



Corporación Municipal de Desarrollo Social  
Calama, Provincia El Loa – Región de Antofagasta  
Departamento de Planificación

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### CONSERVACIÓN ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE, CALAMA.

Cod. BIP 40033354



Calama, noviembre 2022



Corporación Municipal de Desarrollo Social  
Calama, Provincia El Loa – Región de Antofagasta  
Departamento de Planificación

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## CONSERVACIÓN ESCUELA REPÚBLICA DE CHILE, CALAMA.

Cod. BIP 40033354

Calama, noviembre 2022

## GENERALIDADES Y ALCANCES

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a las diversas partidas que se deberán considerar para lograr materializar el proyecto de Conservación Escuela República de Chile, de la ciudad de Calama. Todas estas partidas se ejecutarán integralmente en conformidad a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, normas INN y toda la normativa vigente en el país para estos efectos, incorporando las recomendaciones y/o indicaciones del fabricante de cualquier producto que se instale.

La inspección técnica de la Obra estará a cargo de los Profesionales del área que señale el propietario, y todas las instrucciones por ellos impartidas deberán ser cumplidas estrictamente. Los materiales a usar serán todos de primera calidad de acuerdo a normas y procedimientos que fija el instituto nacional de normalización (I.N.N.), ordenanzas vigentes y normas expresas de los fabricantes. El contratista deberá considerar en su estudio de propuesta todas las acciones necesarias para la correcta ejecución de cada partida, aun cuando no aparezca su descripción en las especificaciones. Cualquier sustitución de los materiales deberá contar con la aprobación de la I.T.O. y deberá quedar debidamente estampado en el libro de obras.

### A.- PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

Antes de iniciar la obra, el contratista que se adjudique la propuesta deberá entregar a la I.T.O. una programación detallada de cada una de las partidas, indicando fecha de inicio y término de los trabajos.

Al terminar la semana la I.T.O. revisará la programación y esta deberá ajustarse plenamente con el avance real ejecutado en terreno.

### B.- PROFESIONAL A CARGO

El contratista deberá proponer a la I.T.O., el nombre del jefe de obra el que deberá constar con experiencia comprobable en obras de similares características, quien actuará en representación de la empresa contratista en forma permanente y a cargo de las faenas.

La I.T.O. queda facultada para aceptar o rechazar al encargado de la obra propuesto por la empresa, si este no reúne los requisitos de experiencia en trabajos similares.

La persona encargada de los trabajos deberá dirigir personalmente los trabajos y no podrá alejarse del lugar en el que se ejecuta la obra, sin dejar a un representante debidamente autorizado y

aceptado por la I.T.O. Este requisito será fundamental para el inicio de la obra, de lo contrario se les aplicará una multa del 0,2% sobre el monto adjudicado, por cada día de incumplimiento (o lo que especifique las Bases Administrativas Especiales).

#### **C.- INSPECCIÓN TÉCNICA**

Se ejecutará por medio de inspectores que serán nombrados por la que será la unidad técnica, asumen el derecho y la obligación de fiscalizar la correcta ejecución de un trabajo. La I.T.O. está facultada para ordenar la reparación y/o demolición de aquellas obras que no cumplan con los requisitos de calidad establecida en estas especificaciones y/o en las Normas Chilenas de Construcción.

#### **D.- RECEPCIÓN PROVISORIA**

Con fecha previa a la recepción provisoria se realizará una revisión preliminar para detectar cualquier detalle que pudiese ser subsanado antes de la recepción provisoria. La recepción definitiva se realizará de acuerdo a lo que se indique en las Bases Administrativas Especiales.

#### **E.- CUBICACIONES**

Las cubicaciones son solamente informativas, cada contratista debe realizar sus propias cubicaciones en base a la planimetría adjunta como en terreno y modificarlas si fuese necesario.

#### **F.- LIBRO DE OBRA**

La empresa contratista deberá disponer de un libro de obra en triplicado, en el cual quedará estampado todo tipo de observación que en determinado momento deba corregirse, observaciones o que delate cualquiera anomalía en el transcurso de las faenas. La finalidad del libro de obras, es de mantener el nexo de la empresa y la ITO.

La falta de cumplimiento de las observaciones estampadas por la I.T.O. en el libro de obras será causa de una multa del 0.2% por día de incumplimiento.

La empresa contratista deberá disponer además de un Libro de Proyecto o Comunicaciones (en triplicado), el cual servirá de comunicación entre la unidad técnica y asesorías técnicas del mandante (COMDES), con la finalidad de que las observaciones entregadas a través de este libro, tengan resolución a través de Libro de Obra siempre y cuando estas se encuentren dentro del alcance de proyecto.

#### **G.- INSTALACIÓN DE REMARCADORES**

Se solicitará al contratista la instalación de remarcadores por cada uno de los suministros a utilizar en el establecimiento (Agua, Luz y Gas). Estas instalaciones deben ser ratificadas por la ITO, mediante Libro de Obra, determinando las lecturas de los remarcadores.

Al momento de solicitar la Recepción Provisoria, la I.T.O., deberá tomar las lecturas de los remarcadores y exigir la cancelación del consumo generado a la Unidad correspondiente en COMDES, al momento de tramitar el estado de pago se deberá presentar los comprobantes de dicho pago.

#### **H.- ASEO GENERAL DE LA OBRA**

Será obligación de la Empresa adjudicada, entregar los inmuebles y su entorno en perfecto estado de limpieza. La obra deberá asearse y mantenerse limpia con una periodicidad compatible con el buen desarrollo de ella y deberá entregarse libre de todo escombros y material sobrante para que pueda ser ocupada de inmediato. Los escombros deberán ser llevados a un rescon autorizado, cuyo costo será del Contratista.

#### **I.- ENSAYOS Y MUESTREOS**

La empresa contratista está obligada a otorgar todas las facilidades necesarias para la obtención de muestras y testigos que la I.T.O. requiera, para garantía del control de calidad de los trabajos y/o materiales empleados y los ensayos de materiales exigidos, los que se encargarán a Laboratorios de Materiales reconocidos por el MINVU, con cargo a la Empresa Constructora.

#### **J.- PERMISOS**

Los permisos y regularizaciones, además de los impuestos serán cancelados y gestionados por cuenta de la empresa constructora, desarrollando para ellos los proyectos, autorizaciones e instalaciones requeridas por las diferentes entidades.

#### **K.- CARPETA DE ARRANQUE**

Antes de iniciar la obra, el contratista deberá presentar una carpeta de arranque; dicha carpeta deberá contener:

- Contratos de trabajo.
- Pagos Previsionales.
- Plan de Acción COVID 19.
- Plan de trabajo en Altura.
- Plan de izaje
- Charla DAS

- Certificaciones SEC
- Certificaciones Soldadores
- Certificado de inhabilidades para trabajo de menores
- Certificación prevencionista a cargo de la obra
- Registro actualizado entrega de EPP
- Certificado de adherencia a mutualidad
- Libro de control de asistencia de personal
- Seguro COVID 19 (Ley 21.342)

## L.- HORARIO DE TRABAJO

El horario para la realización de los trabajos quedara definido de la siguiente forma:

- lunes a jueves de 16:00 a 23:00
- viernes de 15:00 a 23:00
- sábados y domingos de 09:00 a 18:00

Los horarios serán susceptibles a modificación dependiendo de la contingencia del centro.

## 1.- Obras Previas

La Empresa Constructora adjudicada deberá coordinar con la Inspección Técnica de Obras (I.T.O.), las instalaciones de faenas previendo la ubicación de las canchas de acopio de materiales, bodega, baño, etc. Además, deberá presentar Carta Gantt de la Obra y Libro de Obras tipo manifold, foliado y en triplicado, con el nombre de la Obra y profesional a cargo. Estas obras serán comunes para todas las obras acá descritas.

### 1.1.- Instalación de faenas.

La instalación de faena corresponde al acondicionamiento en el terreno de las construcciones, maquinaria, equipos y otros elementos indispensables para iniciar los trabajos, con las medidas de seguridad necesarias.

Deberá contemplar todas aquellas construcciones necesarias para llevar a cabo la ejecución de la obra, como de materiales, instalaciones, oficinas, baño químico etc. y las especificadas en bases administrativas especiales. Cumpliendo con las disposiciones legales y normativas vigentes para este tipo de obras. La instalación de faena como bodega, será construida, mantenidas y retiradas por el propio contratista bajo su responsabilidad a su cargo y costo.

Al término de las obras el contratista deberá desarmar y retirar todas las instalaciones construidas en terreno dejando totalmente restituidas las condiciones originales del lugar.

Se consulta por cuenta del contratista mantener en obra un botiquín totalmente equipado para los primeros auxilios en caso de accidentes.

Las instalaciones de faena se constituirán en terreno ajustándose a la normativa vigente, se zonificará el área separando lugares de acopio y de trabajo, manteniendo un orden en el terreno. El área de almacenamiento de material tendrá las siguientes condicionantes: el cemento no deberá quedar en contacto con el suelo o a la intemperie. En el caso de los áridos, la arena y el ripio se mantendrán separados siendo posible dejarlos sobre el terreno natural. Las piezas de madera y acero se dispondrán bajo techo, recubiertas con polietileno y aisladas del terreno.

Respecto a sus ubicaciones, estas se definirán en conjunto con la ITO. El Mandante no aceptará, por ningún motivo, el depósito y acumulación de algún material o escombros en las zonas de trabajo y por lo tanto durante las horas no laborables, la zona de trabajo permanecerá limpia de escombros o materiales.

#### **1.2.- Letrero indicativo de obra.**

Se deberá instalar en un lugar visible desde la vía pública, la ubicación será dada por la ITO, este se deberá mantener hasta la recepción provisoria de la obra, y luego mediante un oficio será entregado a la ITO.

Este deberá ser instalado por la Empresa en un plazo máximo de 10 días corridos a contar de la fecha de entrega de terreno. Su incumplimiento hará acreedor a la Empresa a una multa igual a lo señalado por Bases Administrativas Especiales, cada día que no instale y descontada por vía administrativa en el primer Estado de Pago.

Este será ejecutado en plancha de terciado de 10 mm con bastidor de pino bruto de 2"x 2", en donde se instalará un lienzo impresión de vinilo de PVC o autoadhesivo de medidas a definir por la ITO. Las tintas solventadas con filtro UV con la garantía de tres años, e irá colocado sobre postes (cuartones) a una altura adecuada con las diagonales y contravientos necesarios para su estabilidad. Las dimensiones del letrero serán del formato tipo B 6,0 X 2,5 [mts] según manual de normas gráficas, vallas de obras 2020 de Subdere, disponible en [www.subdereenlinea.gov.cl](http://www.subdereenlinea.gov.cl); material de apoyo, carpeta ARCHIVOS PMB".



**GOBIERNO REGIONAL DE ANTOFAGASTA**

**Titulo Correspondiente a la Obra a Entregar**

Código BIP: xxxxxxxxxxxx  
Financiamiento: FNDR  
Inversión: \$xxxxxxxxx  
Fecha de inicio: xx de xxxxxx 2021.

Plazo de ejecución: xx días.  
Contratista: xxxxxxxx  
Unidad Técnica: xxxxxxxxxxxxxxxx



TIPO	MEDIDAS (M)	MONTO CONTRATO (UTM)	
		DESDE	HASTA
A	3.6 X 1.5	200	10.000
B	6.0 X 2.5	10.000	100.000
C	9.0 X 4.0	100.000	300.000
D	12.0 X 5.0	300.000	

### 1.3.- Cierros Provisorios.

Se deberá contar con cierros provisorios que aseguren y resguarden la totalidad de la obra y las áreas de circulación y faena del entorno inmediato. Estos cierros delimitaran las áreas de trabajo por medio de cercos, cuya altura mínima será de 2.00mts, asegurando la total independencia de la obra con respecto al establecimiento.

Se consultan los cierres con planchas de madera de cualquier tipo, en base a cuartones 3"x3", si este tipo de cierre no generará la estabilidad y resguardo necesario para el desarrollo de las actividades de la obra.

Se ejecutarán los cierres perimetrales de manera que no entorpezcan el normal desarrollo de las clases, teniendo accesos totalmente independientes. En caso de intervenir zonas que se encuentren en uso por la comunidad escolar, estos trabajos deberán ejecutarse después de la jornada escolar (en el caso que se encuentre en periodo de clases) y los fines de semana, teniendo en consideración que al día siguiente y/o al término de los fines de semanas las áreas intervenidas deben quedar completamente limpias, sin acopio de residuos materiales, para no entorpecer el funcionamiento normal del establecimiento, no se permitirá acopio de material o escombros en el exterior del colegio (vereda).

#### **1.4.- Aseo y entrega de la obra.**

El contratista deberá mantener la faena permanentemente aseada y al término de la obra, previo a la recepción provisoria, se efectuará un total y cuidadoso aseo. Esta deberá ser entregada completamente limpia y libre de escombros independiente si sean producto de la obra o no. La instalación de faena será desmontada y retirada del lugar para su primera entrega o recepción provisoria, el no cumplimiento de esta disposición será motivo de multas.

Previo a avanzar en el desarrollo de la Obra, se tendrá que efectuar un retiro y despeje de todo el material excedente a fin de evitar la acumulación de escombros al exterior o interior de la escuela, además de elementos que obstaculicen la construcción del proyecto, como también retirar elementos que impidan la buena ejecución de la obra.

A lo largo del proyecto, se generarán residuos sólidos y otros materiales originados durante las actividades de ejecución, los cuales serán enviados a los botaderos autorizados, de acuerdo a la naturaleza del material, cumpliendo con la normativa ambiental y sectorial vigente en estas materias.

#### **1.5.- Obras movimiento de Mobiliario**

En esta partida se considera el movimiento de mobiliario de los pabellones antes de comenzar los trabajos. El mobiliario deberá ser resguardado y cubierto con polietileno para evitar deterioro y suciedad. Además, al momento de terminar la obra por pabellón, se deberán reubicar en el lugar que estaba originalmente.

Se considera que el contratista al momento de retirar el mobiliario por pabellón, realice un inventario indicando la cantidad de muebles por sala, nombre de la sala y esta deberá ser firmada por la ITO y el director del establecimiento.

## **2.- Pabellón Norte**

### **2.1.- Sala N°1**

#### **2.1.1.- Retiro pavimento existente**

Se considera el retiro del revestimiento existente, el material debe ser acopiado en un lugar asignado para el acopio. De utilizar elementos mecánicos para la demolición, se deberán tomar las medidas pertinentes para evitar la polución y los ruidos en horarios de clases y/o descanso.

#### **2.1.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

La presente partida considera la colocación de porcelanato 90x19cm en el piso. El diseño de los pisos considera porcelanato tipo madera. Se solicita línea antideslizante, palmeta color a definir por la ITO, las cuales se deben ajustar a la matriz predominante, la cual al ser dimensionada debe quedar en óptimas condiciones, sin daños, quiebres, fisuras u otra imperfección.

Las palmetas serán adheridas con bekron AC. Y se debe garantizar el perfecto pegado de las palmetas, cada elemento soplado, deberá ser vuelto instalar.

#### **2.1.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Se considera el retiro de ventanas y protecciones existentes. El retiro deberá ser forma cuidadosa, determinando un lugar específico para el almacenamiento de ventanas, el cual deberá emplazarse uno de los patios de servicio del establecimiento. dicho patio deberá contar con un cierre duro, es decir, la estructura debe ser de placa de OSB de 10 [mm] Para. Las ventanas retiradas no podrán estar más de 24 horas en la obra. Además. Misma situación para las protecciones (rejas)

#### **2.1.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Se instalarán ventanas con estructura de aluminio y termo panel. Tendrá dos paños móviles y uno fijo. Cualquier cambio de configuración debe ser aprobado por el equipo de planificación.

Se consulta la provisión y colocación de ventanas TERMOPANEL hermético según planimetría. Se tendrá especial cuidado en los anclajes de los marcos y en su perfecta verticalidad y la correspondiente separación de la estructura para contrarrestar la dilatación de los materiales y los efectos sísmicos.

En general se consideran solo ventanas con sistema corredera

Todos los marcos de ventanas serán de aluminio y de color titanio. El tipo de ventana de aluminio consultado deberá considerar la factibilidad de cambiar sus vidrios en terreno sin requerir de servicio técnico especializado.

Los perfiles de aluminio RPT de acuerdo al tipo de abertura especificado. Debe asegurarse la compatibilidad de los sellos estructurales y los materiales en contacto con ellos.

Se considera vidrio DVH 6/12/6e. el vidrio a ser utilizado deberá dar cumplimiento a la zona térmica B. Los elementos traslucidos deben cumplir con una transmitancia térmica igual o menor a 1,8 [W/m<sup>2</sup>K]

#### **2.1.5.- Reposición protecciones**

Se considera la fabricación de nuevas protecciones para cada una de las ventanas de la escuela. La cual serán de perfil tubular de 20x20x2 [mm]. los cuales irán soldados entre sí, de manera vertical, con separación de 100 [mm]. a eje entre las barras, conformando paños que superan en 150 [mm] por lado a los vanos de las ventanas correspondientes. Su perímetro estará compuesto por el mismo material. Se deberán disponer de pletinas soldadas, 2 por cada lado de la protección. La unión de protecciones con muros será propuesta por el contratista y a aprobar por la ITO.

Sin perjuicio de lo anterior, se sugieren que los perfiles se suelden a la enfierradura que conforma el vano de la ventana, o en su defecto uniones con pernos y tuercas. Tanto vanos de ventanas y protecciones deben tener pletinas metálicas tipo oreja, los cuales, de manera de unir con pernos de y tuercas dichos elementos. Deberán ir por el interior de los recintos. Se aplicará pintura marca cerecita óleo brillante, previo preparación, lijado y anticorrosivo.

#### **2.1.6.- Retiro de puerta**

Se considera el retiro de las puertas existente. Para la colocación de puertas nuevas.

#### **2.1.7.- Reposición puerta**

Se considera el cambio de puertas en mal estado, estas puertas deberán ser retiradas al botadero en un plazo no superior a las 24 horas.

Se repondrán puertas de acero, la cual tendrá:

- Reja interior en perfil de acero de 40x40 [mm]
- Aislación de poliuretano.
- Cerradura de 4 direcciones.

- Plancha de acero, en ambas caras.
- Recubrimiento MDF.
- Mirilla de vidrio 10 [mm]; 20x50 [cm].

**Especificaciones Técnicas:**



**2.1.8.- Retiro de luminarias**

Se considera el retiro de las luminarias existente. Las cuales deberán ser envueltas en papal plástico de forma individual, antes de ser enviadas a botadero (autorizado).

**2.1.9.- Reposición Luminarias**

Se considera el retiro de las luminarias en mal estado existentes en dependencia, para ser remplazadas por la misma cantidad, esta deberá realizarse de manera de no dañar el cielo existente

ni cableado existente. Las luminarias a desinstalar serán llevadas a la bodega de la COMDES. Se consulta por la instalación de plafones LED de 40 [W] máximo.

Las luminarias serán de tipo LED de dimensiones 600X600 [mm] sobrepuestos en el cielo existente, cuyos marcos serán de aluminio. Al momento de la instalación deben quedar libres de abolladuras y ralladuras. La instalación de luminarias será la misma cantidad y capacidad de lo existente, lo que no significa el aumento de capacidad por el reemplazo de estas. La eficiencia debe ser 80 [lm/W]

#### **2.1.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Se consulta pintura lavable de Sherwin-Williams o de similar calidad. La pintura se aplicará sobre superficies limpias, sin humedad ni fallas que requieran posteriores trabajos de reparación. Se consultan los trabajos adicionales necesarios para la correcta aplicación de las pinturas. Los colores serán determinados por la ITO en acuerdo con la dirección del centro para su confirmación, cualquier cambio en la gama de colores o la no existencia de estos se deberá consultar a la I.T.O. Colores de referencia en base a catalogo Sherwin-Williams. En todo caso todo material empleado será de primera calidad, tanto para la imprimación, empastes como el recubrimiento de terminación. Durante la aplicación de la pintura se tomarán todas las precauciones necesarias con el fin de evitar manchar otros elementos. Será motivo de rechazo, los paños pintados que representen transparencias, falta de definición en los tonos, manchas y cortes de pinturas irregulares.

Se aplicarán como mínimo dos manos de pintura o las necesarias de manera que el paño no quede traslucido ni con imperfecciones.

#### **2.1.11.- Preparación de superficie y pintura cielo.**

Véase 2.1.10.

#### **2.1.12.- Retiro de escombros**

El material retirado que se originen o se encuentren en la obra, serán retirados oportunamente y depositados en los botaderos autorizados, los costos serán asumidos por el contratista. La obra deberá mantenerse y entregarse en perfecto estado de limpieza, en su perímetro y entorno Inmediato.

#### **2.1.13.- Interruptor**

Los interruptores serán de igual marca a los enchufes, estos serán de 10 y 16 [A]. La altura de montaje de ellos será lo que indique la norma. Los interruptores a instalar deberán separar ambientes. El

trazado de interruptores deberá ser analizando con la ITO y Departamento de educación para la correcta alimentación de los artefactos.

#### **2.1.14.- Enchufes**

Los puntos eléctricos serán enchufes modulares 10 y 16 [A], cuando corresponda y quedarán firmemente montados en el sistema de canalización. Se consultan puntos eléctrico marca bTicino o similar. Se prohíbe la conexión de enchufe a enchufe. La cantidad de enchufes considerarán como mínimo la normativa actual.

En el diseño y ejecución de las instalaciones eléctricas, suministros de equipo y elementos constituyentes de la instalación eléctrica, se deberá cumplir con las normas nacionales e internacionales vigentes, siempre que estas últimas no contradigan a las anteriores, entre las cuales destacan.

#### **2.1.15.- Conservación eléctrica**

Se consulta la instalación, cableado y canalizaciones para alimentar todos los puntos indicados en los planos de iluminación y eléctricos. Se ejecutará de acuerdo al proyecto y especificaciones del Proyecto de Instalaciones Eléctricas que forman parte de los antecedentes del proyecto. El contratista deberá entregar la instalación funcionando y deben cumplir con el Art. 5.9.2 de la O.G.U.C. Se considera la instalación de tuberías eléctricas metálicas (E.M.T) del tipo galvanizado en sectores exteriores o cuando exista canalización a la vista. Cuando la canalización sea interior (no expuesta) se podrá utilizar PVC. Estos recorrerán de forma perimetral, pasillos, muros, cielos y accesos del establecimiento. Para las tuberías E.M.T. se debe considerar que las cajas de distribución, acoples, terminales, conectores, abrazaderas y cualquier otro elemento o accesorio, deben seguir las normativas e instrucciones de instalación recomendadas por el fabricante y deberán estar en concordancia con los diámetros, curvas y dimensiones con las que se estén trabajando. Los cortes deben estar bien ejecutado rectos según corresponda y sin borde filosos, así mismo, la unión de tubos con cajas, acoples, uniones, etc. deben estar bien conectados y unidos, no deben estar desafianzados ni permitir la fácil desunión de las piezas.

## Decreto N°8, Ministerio de Energía y sus 19 pliegos

10.1	Pliego Técnico Normativo RIC N° 01	Empalmes
10.2	Pliego Técnico Normativo RIC N° 02	Tableros eléctricos
10.3	Pliego Técnico Normativo RIC N° 03	Alimentadores y demanda de una instalación
10.4	Pliego Técnico Normativo RIC N° 04	Conductores, materiales y sistemas de canalización
10.5	Pliego Técnico Normativo RIC N° 05	Medidas de protección contra tensiones peligrosas y descargas eléctricas
10.6	Pliego Técnico Normativo RIC N° 06	Puesta a tierra y enlace equipotencial
10.7	Pliego Técnico Normativo RIC N° 07	Instalaciones de equipos
10.8	Pliego Técnico Normativo RIC N° 08	Sistemas de emergencia
10.9	Pliego Técnico Normativo RIC N° 09	Sistemas de autogeneración
10.10	Pliego Técnico Normativo RIC N° 10	Instalaciones de uso general
10.11	Pliego Técnico Normativo RIC N° 11	Instalaciones especiales
10.12	Pliego Técnico Normativo RIC N° 12	Instalaciones en ambientes explosivos
10.13	Pliego Técnico Normativo RIC N° 13	Subestaciones y salas eléctricas
10.14	Pliego Técnico Normativo RIC N° 14	Exigencias de eficiencia energética para edificios
10.15	Pliego Técnico Normativo RIC N° 15	Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos
10.16	Pliego Técnico Normativo RIC N° 16	Subsistemas de distribución
10.17	Pliego Técnico Normativo RIC N° 17	Operación y mantenimiento
10.18	Pliego Técnico Normativo RIC N° 18	Presentación de proyectos
10.19	Pliego Técnico Normativo RIC N° 19	Puesta en servicio

### 2.2.- Sala N°2

#### 2.2.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

#### 2.2.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

#### 2.2.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

#### 2.2.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

#### 2.2.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

#### 2.2.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

#### 2.2.7.- Reposición puerta

Véase 2.1.7

#### 2.2.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

### **2.2.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **2.2.10.- Preparación de superficie y pintura muros**

Véase 2.1.10

### **2.2.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **2.2.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **2.2.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **2.2.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **2.2.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **2.3.- Sala N°3**

### **2.3.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **2.3.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **2.3.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **2.3.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **2.3.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **2.3.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **2.3.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **2.3.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **2.3.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **2.3.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **2.3.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **2.3.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **2.3.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **2.3.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **2.3.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **2.4.- Sala N°4**

### **2.4.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **2.4.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **2.4.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **2.4.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **2.4.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **2.4.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **2.4.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.4.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.4.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.4.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **2.4.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **2.4.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.4.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.4.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.4.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **2.5.- Sala N°5**

#### **2.5.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **2.5.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **2.5.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **2.5.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **2.5.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **2.5.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **2.5.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **2.5.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **2.5.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **2.5.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **2.5.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **2.5.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **2.5.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **2.5.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **2.5.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **2.6.- Sala N°6**

### **2.6.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **2.6.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **2.6.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **2.6.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **2.6.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **2.6.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **2.6.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **2.6.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **2.6.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **2.6.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **2.6.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **2.6.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **2.6.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **2.6.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

## 2.6.15.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

## 2.7.- Sala N°6-A

### 2.7.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

### 2.7.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

### 2.7.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

### 2.7.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

### 2.7.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

### 2.7.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

### 2.7.7.- Reposición puerta

Véase 2.1.7

### 2.7.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

### 2.7.9.- Reposición Luminarias

Véase 2.1.9

### 2.7.10.- Preparación de superficie y pintura muros.

Véase 2.1.10

### 2.7.11.- Preparación de superficie y pintura cielo

Véase 2.1.10.

### 2.7.12.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

### 2.7.13.- Interruptor

Véase 2.1.13

### 2.7.14.- Enchufes

Véase 2.1.14

### 2.7.15.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

## 2.8.- Baño de Damas

### 2.8.1.- Retiro Pavimento existente

Véase 2.1.1

### 2.8.2.- Instalación porcelanato

La presente partida considera la colocación de porcelanato de 60x60 [cm] en el piso. El diseño de los pisos considera porcelanato gris. Se solicita línea antideslizante, al ser dimensionada la palmeta debe quedar en óptimas condiciones, sin daños, quiebres, fisuras u otra imperfección.



Las palmetas serán adheridas con puente adherente del tipo bekron o calidad similar o superior. Se debe garantizar el perfecto pegado de las palmetas, cada elemento soplado, deberá ser vuelto instalar.

### 2.8.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

#### **2.8.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **2.8.5.- Reposición protecciones**

Se considera la fabricación de nuevas protecciones para cada una de las ventanas de la escuela. La cual serán de perfil tubular de 20x20x2 [mm]. los cuales irán soldados entre sí, de manera vertical, con separación de 100 [mm]. a eje entre las barras, conformando paños que superan en 150 [mm] por lado a los vanos de las ventanas correspondientes. Su perímetro estará compuesto por el mismo material. Se deberán disponer de pletinas soldadas, 2 por cada lado de la protección. La unión de protecciones con muros será propuesta por el contratista y a aprobar por la ITO.

Sin perjuicio de lo anterior, se sugieren que los perfiles se suelden a la enfierradura que conforma el vano de la ventana, o en su defecto uniones con pernos y tuercas. Tanto vanos de ventanas y protecciones deben tener pletinas metálicas tipo oreja, los cuales, de manera de unir con pernos de y tuercas dichos elementos. Deberán ir por el interior de los recintos. Se aplicará pintura marca cerecita óleo brillante, previo preparación, lijado y anticorrosivo.

Reposición por marco de aluminio con malla mosquitera galvanizada la que deberá ir fijada al vano de la ventana por el lado exterior. La malla mosquitera deberá cubrir completamente el ancho y alto de la ventana, incluyendo superficies de paños fijos y correderos.

#### **2.8.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **2.8.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.8.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.8.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.8.10.- Retiro y reposición cerámica muro**

En esta partida se considera retirar el cerámico del muro en mal estado mediante raspado o elementos mecánicos, la superficie deberá quedar libre de imperfecciones y resalte en la superficie.

La presente partida considera la colocación de cerámico 30x20 cm en el muro. El diseño de los muros se realizará de acuerdo a planimetría entregada. Se solicita cerámico blanco, línea antideslizante, la cual al ser dimensionada debe quedar en óptimas condiciones, sin daños, quiebres, fisuras u otra imperfección.

#### **2.8.11.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **2.8.12.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **2.8.13.- Retiro y reposición vanitorios**

Se considera el retiro del vanito existente y la reposición de un nuevo artefacto. Se instalarán vanitorios del tipo Florida de Fanaloza. Esta estructura deberá estar sellada en encuentro con muro y perfectamente nivelada, estando sus desagües interconectados de acuerdo a cada una de las baterías con sifón de acero inoxidable y registro al final de los tramos, perfectamente en línea. Como llave de paso se instalarán empotradas del Tipo Cobra Serie 128CA o similar y para control de agua llave Tipo Cobra serie KM2102.

#### **2.8.14.- Retiro y reposición sanitarios**

Se considera el retiro del sanitario existente y la reposición de un nuevo artefacto. Se consulta la instalación de WC modelo Verona Fanaloza, para su instalación considera sellos anti fuga, pernos de anclaje incluidos en kit de instalación. Para conexión de estanque con WC se consulta instalación de tubería rígida y conector de caucho. Se montará en centro habilitado de descarga obligatoria de 110 mm, debe ser indicado al ITO cualquier variación que a este respecto presente en el terreno. Su base en contacto con superficie será sellada con sello de poliuretano tipo Cave Elastic color blanco se empleará para cavidad producida entre muro y artefacto.

#### **2.8.15.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.8.16.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.8.17.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **2.9.- Baño de Varones**

### **2.9.1.- Retiro Pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **2.9.2.- Instalación porcelanato**

Véase 2.8.2

### **2.9.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **2.9.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **2.9.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **2.9.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **2.9.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **2.9.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **2.9.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **2.9.10.- Retiro y reposición cerámica muro**

Véase 2.8.10

### **2.9.11.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **2.9.12.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **2.9.13.- Retiro y reposición vanitorios**

Véase 2.8.13

### **2.9.14.- Retiro y reposición sanitarios**

Véase 2.8.114

#### **2.9.15.- Retiro y reposición urinarios**

Esta partida contempla el desmontaje de urinarios en mal estado, para ser repuestos por Urinarios Campus Blanco Fanaloza con sifón metálico, o instalados de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

#### **2.9.16.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.9.17.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.9.18.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **2.10.- Sala N°11**

#### **2.10.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **2.10.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **2.10.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **2.10.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **2.10.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **2.10.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **2.10.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.10.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.10.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

**2.10.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

**2.10.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

**2.10.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

**2.10.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

**2.10.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

**2.10.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

**2.11.- Sala N°12**

**2.11.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

**2.11.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

**2.11.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

**2.11.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

**2.11.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

**2.11.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

**2.11.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.11.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.11.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.11.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **2.11.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **2.11.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.11.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.11.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.11.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **2.12.- Sala N°13**

#### **2.12.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **2.12.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **2.12.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **2.12.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **2.12.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **2.12.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **2.12.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.12.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.12.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.12.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **2.12.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **2.12.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.12.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.12.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.12.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **2.13.- Sala N°14**

#### **2.13.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **2.13.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **2.13.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

**2.13.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

**2.13.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

**2.13.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

**2.13.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

**2.13.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

**2.13.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

**2.13.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

**2.13.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

**2.13.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

**2.13.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

**2.13.14.- 2.13.14.-Enchufes**

Véase 2.1.14

**2.13.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

**2.14.- Sala N°14-A**

**2.14.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

**2.14.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

**2.14.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

**2.14.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

**2.14.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

**2.14.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

**2.14.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

**2.14.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

**2.14.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

**2.14.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

**2.14.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

**2.14.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

**2.14.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

**2.14.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

**2.14.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **2.15.- Sala PIE-A**

### **2.15.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **2.15.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **2.15.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **2.15.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **2.15.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **2.15.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **2.15.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **2.15.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **2.15.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **2.15.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **2.15.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **2.15.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **2.15.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **2.15.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### 2.15.15.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

#### 2.16.- Sala PIE B

##### 2.16.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

##### 2.16.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

##### 2.16.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

##### 2.16.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

##### 2.16.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

##### 2.16.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

##### 2.16.7.- 2.16.7.-Reposición puerta

Véase 2.1.7

##### 2.16.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

##### 2.16.9.- Reposición Luminarias

Véase 2.1.9

##### 2.16.10.- Preparación de superficie y pintura muros.

Véase 2.1.10

##### 2.16.11.- 2Preparación de superficie y pintura cielo

Véase 2.1.10.

##### 2.16.12.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

### 2.16.13.- Interruptor

Véase 2.1.13

### 2.16.14.- Enchufes

Véase 2.1.14

### 2.16.15.- 2.16.15.-Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

## 2.17.- Sala N°15

### 2.17.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

### 2.17.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

### 2.17.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

### 2.17.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

### 2.17.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

### 2.17.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

### 2.17.7.- Reposición puerta

Véase 2.1.7

### 2.17.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

### 2.17.9.- Reposición Luminarias

Véase 2.1.9

### 2.17.10.- Preparación de superficie y pintura muros.

Véase 2.1.10

#### **2.17.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **2.17.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.17.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.17.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.17.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **2.18.- Sala N°16 (Religión)**

#### **2.18.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **2.18.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **2.18.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **2.18.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **2.18.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **2.18.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **2.18.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.18.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.18.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.18.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **2.18.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **2.18.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.18.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.18.14.- 2Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.18.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **2.19.- Cocina**

#### **2.19.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **2.19.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.8.2

#### **2.19.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **2.19.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **2.19.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **2.19.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **2.19.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.19.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.19.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.19.10.- Retiro y reposición cerámica muro**

Véase 2.8.10

#### **2.19.11.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **2.19.12.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **2.19.13.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.19.14.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.19.15.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.19.16.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

#### **2.19.17.- Mallas Mosquiteras Ventanas y puerta**

Reposición por marco de aluminio con malla mosquitera galvanizada la que deberá ir fijada al vano de la ventana por el lado exterior. La malla mosquitera deberá cubrir completamente el ancho y alto de la ventana, incluyendo superficies de paños fijos y correderos.

### **2.20.- Bodega N°1 Cocina**

#### **2.20.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### 2.20.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

#### 2.20.3.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

#### 2.20.4.- Reposición puerta

Véase 2.1.7

#### 2.20.5.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

#### 2.20.6.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

#### 2.20.7.- Reposición protecciones y malla mosquitera

Véase 2.8.5

#### 2.20.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

#### 2.20.9.- Reposición Luminarias

Véase 2.1.9

#### 2.20.10.- Retiro y reposición cerámica muro

Véase 2.8.10

#### 2.20.11.- Preparación de superficie y pintura muros.

Véase 2.1.10

#### 2.20.12.- Preparación de superficie y pintura cielo

Véase 2.1.10.

#### 2.20.13.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

#### 2.20.14.- Interruptor

Véase 2.1.13

#### 2.20.15.- Enchufes

Véase 2.1.14

## 2.20.16.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

## 2.21.- Sala de Basura

### 2.21.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

### 2.21.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

### 2.21.3.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

### 2.21.4.- Reposición Luminarias

Véase 2.1.9

### 2.21.5.- Retiro y reposición cerámica muro

Véase 2.8.10

### 2.21.6.- Preparación de superficie y pintura muros.

Véase 2.1.10

### 2.21.7.- Preparación de superficie y pintura cielo

Véase 2.1.10.

### 2.21.8.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

### 2.21.9.- Interruptor

Véase 2.1.13

### 2.21.10.- Enchufes

Véase 2.1.14

### 2.21.11.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

### 2.21.12.- Malla Mosquitera Puerta y Ventana

Véase 2.19.17

## **2.22.- Baño Manipuladora**

### **2.22.1.- Retiro Pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **2.22.2.- Instalación porcelanato (Incluye Guardapolvo)**

Véase 2.8.2

### **2.22.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **2.22.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **2.22.5.- Reposición protecciones y malla mosquitera**

Véase 2.1.5

### **2.22.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **2.22.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **2.22.8.- -Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **2.22.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.8.9

### **2.22.10.- Retiro y reposición cerámica muro**

Véase 2.8.10

### **2.22.11.- Preparación de superficie y pintura cielo.**

Véase 2.1.10.

### **2.22.12.- Retiro y reposición vanitorios**

Véase 2.8.12

### **2.22.13.- 2Retiro y reposición sanitarios**

Véase 2.8.13

#### 2.22.14.- Retiro y reposición cubículo ducha

Se considera el retiro del cubículo de ducha y la colocación de un nuevo receptáculo, el cual será de dimensiones de 80x80 [cm].el espesor el materia será de 7 [mm] será enlozado en color blanco. Deberá garantizar la correcta conexión al sistema de alcantarillado y los sellos adecuados.



#### 2.22.15.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

#### 2.22.16.- Interruptor

Véase 2.1.13

#### 2.22.17.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

### 2.23.- Comedor

#### 2.23.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

#### 2.23.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

#### 2.23.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

#### 2.23.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

#### 2.23.5.- Reposición protecciones y malla mosquiteras

Véase 2.1.5

#### **2.23.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **2.23.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.23.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.23.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.23.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **2.23.11.- Preparación de superficie y pintura cielos.**

Véase 2.1.10.

#### **2.23.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.23.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.23.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.23.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **2.24.- Camarines Damas**

#### **2.24.1.- Retiro Pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **2.24.2.- Instalación porcelanato**

Véase 2.8.2

#### **2.24.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### 2.24.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

#### 2.24.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

#### 2.24.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

#### 2.24.7.- Reposición puerta

Véase 2.1.7

#### 2.24.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

#### 2.24.9.- Reposición Luminarias

Véase 2.1.9

#### 2.24.10.- Retiro y reposición porcelanato muro

La presente partida considera la colocación de porcelanato 20x114 cm en el muro. El diseño de los muros se realizará de acuerdo a planimetría entregada. Se solicita porcelanato, línea antideslizante, palmeta colores a definir por la ITO, la cual al ser dimensionada debe quedar en óptimas condiciones, sin daños, quiebres, fisuras u otra imperfección.



Bekron  
Adhesivo Porcelanato Doble Accion en Polvo  
25 Kg  
Código 201723  
★★★★★ (15)  
**\$11.420 C/U**

**CMR** Obtén tu CMR 100% online  
En tu primera compra te regalaremos \$10.000 [Solicítala aquí >](#)

– 1 + [Agregar al carro](#)

**Satisfacción Garantizada** [ver más](#)  
Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 30 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al 6006004020 - opción 2

Opciones de entrega para Calama  
**Disponible**  
Despacho a domicilio [ver fechas](#)

#### 2.24.11.- Preparación de superficie y pintura muros.

Véase 2.1.10

#### 2.24.12.- Preparación de superficie y pintura cielo.

Véase 2.1.10.

#### 2.24.13.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

#### 2.24.14.- Retiro y reposición vanitorios

Véase 2.8.12

#### 2.24.15.- Retiro y reposición sanitarios

Véase 2.8.13

#### 2.24.16.- Reposición ducha antivandálica

Se consulta la instalación de ducha anti vandálico. Las cuáles serán del tipo ahorro energético. Además, deberán ser anticalcáreos, el caudal será de 7,0[ l/m]



Contará con un pulsador de ducha el cual será cromado y tendrá un consumo de 7 litro por minutos



Ambos elementos serán de bronce cromado de alta resistencia

#### 2.24.17.- Interruptor

Véase 2.1.13

#### 2.24.18.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

#### 2.25.- Camarines Varones

##### 2.25.1.- Retiro Pavimento existente

Véase 2.1.1

##### 2.25.2.- Instalación porcelanato

Véase 2.8.2

##### 2.25.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

##### 2.25.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

##### 2.25.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

##### 2.25.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

##### 2.25.7.- Reposición puerta

Véase 2.1.7

##### 2.25.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

##### 2.25.9.- Reposición Luminarias

Véase 2.1.9

##### 2.25.10.- Retiro y reposición porcelanato muro

Véase 2.24.10

##### 2.25.11.- Preparación de superficie y pintura muros.

Véase 2.1.10

##### 2.25.12.- Preparación de superficie y pintura cielo.

Véase 2.1.10.

#### 2.25.13.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

#### 2.25.14.- Retiro y reposición vanitorios

Véase 2.8.12

#### 2.25.15.- Retiro y reposición sanitarios

Véase 2.8.13

#### 2.25.16.- Reposición ducha antivandalica

Véase 2.24.16

#### 2.25.17.- Interruptor

Véase 2.1.13

#### 2.25.18.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

### 2.26.- Taller de Danza

#### 2.26.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

#### 2.26.2.- Instalación Piso Flotante Alto Tráfico

Se considera la base de terciado estructural de 15 [mm], la cual será anclada al piso existente. Posteriormente se colocará piso flotante de alto tráfico el cual será de 10 [mm]. Previamente se colocará espuma nivelante. Las palmetas serán de 20x130 [cm], el color será definido por establecimiento.

#### 2.26.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

#### 2.26.4.- 2.26.4.-Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

#### 2.26.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

#### 2.26.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

#### **2.26.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.26.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.26.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.26.10.- Preparación de superficie y pintura muros**

Véase 2.1.10

#### **2.26.11.- Preparación de superficie y pintura cielos**

Véase 2.1.10.

#### **2.26.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.26.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.26.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.26.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

#### **2.27.- Bodega de deportes**

##### **2.27.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

##### **2.27.2.- Instalación Porcelanato (incluye Guardapolvo)**

Véase 2.1.2.

##### **2.27.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

##### **2.27.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **2.27.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **2.27.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **2.27.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **2.27.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **2.27.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **2.27.10.- Preparación de superficie y pintura muros**

Véase 2.1.10

#### **2.27.11.- Preparación de superficie y pintura cielos**

Véase 2.1.10.

#### **2.27.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **2.27.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **2.27.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **2.27.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **2.28.- Trabajos exteriores**

#### **2.28.1.- Retiro Cerámico Muro**

En esta partida se considera retirar el cerámico del muro en mal estado mediante raspado o elementos mecánicos, la superficie deberá quedar libre de imperfecciones y resalte en la superficie.

### 2.28.2.- Instalación Fachaleta muro

La presente partida considera la colocación de fachaleta de muro 18x55 cm en el muro. El diseño de los muros se realizará de acuerdo a planimetría entregada. Cualquier cambio deberá ser aprobado por el ITO y el equipo de la escuela. La cual al ser dimensionada debe quedar en óptimas condiciones, sin daños, quiebres, fisuras u otra imperfección.



### 2.28.3.- Preparación de superficie y pintura muros (pabellón)

Véase 2.1.10.

### 2.28.4.- Preparación de superficie y pintura muros (Antepecho)

Véase 2.1.10.

(\*). Incluye pintura (esmalte sintético) de barandas y pasamanos.

### 2.28.5.- Preparación de superficie y pintura cielos

Véase 2.1.10.

### 2.28.6.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

### 2.28.7.- Reposición Luminarias

Se considera el retiro de las luminarias en mal estado existentes en dependencia, Las luminarias a desinstalar serán llevadas a la bodega de la COMDES. Se consulta por la instalación de equipos estancos LED IP65 2x36 [W]. Las luminarias serán sobrepuestas en el cielo existente, cuyos marcos serán de aluminio. Al momento de la instalación deben quedar libres de abolladuras y ralladuras.



#### 2.28.8.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

#### 2.28.9.- Conservación Eléctrica

Véase 2.1.15

### 3.- Pabellón Central

#### 3.1.- Unidad técnica Pedagógica

##### 3.1.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

##### 3.1.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

##### 3.1.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

##### 3.1.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

##### 3.1.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

##### 3.1.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

### **3.1.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **3.1.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **3.1.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **3.1.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **3.1.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **3.1.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.1.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.1.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **3.1.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **3.2.- Sala de profesores**

### **3.2.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **3.2.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **3.2.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **3.2.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **3.2.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **3.2.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **3.2.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **3.2.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **3.2.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **3.2.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **3.2.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **3.2.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.2.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.2.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **3.2.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **3.2.16.- Retiro y reposición cerámica muro**

Véase 2.8.10

### **3.2.17.- Instalación mueble de cocina**

Se considera la colocación de un mueble de cocina blanco, el cual contenga una base de lavaplatos, el cual debe contener dos cubetas y un escurridor. Se considera la instalación de grifería del tipo cuello cisne. Se considera un monomando del tipo stretto o calidad superior



### **3.3.- Laboratorio de Ciencia**

#### **3.3.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **3.3.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **3.3.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **3.3.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **3.3.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **3.3.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **3.3.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **3.3.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **3.3.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **3.3.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **3.3.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **3.3.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.3.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.3.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **3.3.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **3.4.- Taller**

### **3.4.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **3.4.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **3.4.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **3.4.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **3.4.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **3.4.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **3.4.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **3.4.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **3.4.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **3.4.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **3.4.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **3.4.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.4.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.4.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **3.4.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **3.5.- Sala N°17**

### **3.5.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **3.5.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **3.5.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **3.5.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **3.5.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **3.5.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **3.5.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **3.5.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **3.5.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **3.5.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **3.5.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **3.5.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.5.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.5.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **3.5.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **3.6.- Sala N°18**

### **3.6.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **3.6.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **3.6.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **3.6.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **3.6.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **3.6.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **3.6.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **3.6.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **3.6.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **3.6.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **3.6.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **3.6.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.6.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.6.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **3.6.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **3.7.- Sala N°19**

### **3.7.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

### **3.7.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

### **3.7.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **3.7.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **3.7.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **3.7.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **3.7.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **3.7.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **3.7.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **3.7.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **3.7.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **3.7.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.7.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.7.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **3.7.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **3.8.- Baño Profesores Damas**

#### **3.8.1.- Retiro Pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **3.8.2.- Instalación porcelanato (Incluye Guardapolvo)**

Véase 2.8.2

#### **3.8.3.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **3.8.4.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **3.8.5.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **3.8.6.- Reposición Luminarias**

Véase 2.8.9

#### **3.8.7.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **3.8.8.- Preparación de superficie y pintura cielos.**

Véase 2.1.10.

#### **3.8.9.- Retiro y reposición vanitorios**

Véase 2.8.12

#### **3.8.10.- Retiro y reposición sanitarios**

Véase 2.8.13

#### **3.8.11.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **3.8.12.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **3.8.13.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **3.9.- Baño Profesores Varones**

#### **3.9.1.- Retiro Pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **3.9.2.- Instalación porcelanato (Incluye Guardapolvo)**

Véase 2.8.2

#### **3.9.3.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **3.9.4.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **3.9.5.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **3.9.6.- Reposición Luminarias**

Véase 2.8.9

#### **3.9.7.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **3.9.8.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **3.9.9.- Retiro y reposición vanitorios**

Véase 2.8.12

#### **3.9.10.- Retiro y reposición sanitarios**

Véase 2.8.13

#### **3.9.11.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **3.9.12.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **3.9.13.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **3.10.- Baño Acceso Universal**

#### **3.10.1.- Retiro Pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **3.10.2.- Instalación porcelanato (Incluye Guardapolvo)**

Véase 2.8.2

#### **3.10.3.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **3.10.4.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **3.10.5.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **3.10.6.- Reposición Luminarias**

Véase 2.8.9

#### **3.10.7.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **3.10.8.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **3.10.9.- Retiro y reposición vanitorios**

Véase 2.8.12

#### **3.10.10.- Retiro y reposición sanitarios**

Véase 2.8.13

#### **3.10.11.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **3.10.12.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **3.10.13.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### 3.10.14.- Barra Abatible

Se considera barra articulada de acero inoxidable con dimensiones y altura según lo indicado en el manual de accesibilidad universal



Medida	74 cms.
Diámetro	3,5 mm
Espesor	3 mm
Material	Acero Inoxidable Satinado

### 3.11.- Baño Damas

#### 3.11.1.- Retiro Pavimento existente

Véase 2.1.1

#### 3.11.2.- Instalación porcelanato (Incluye Guardapolvo)

Véase 2.8.2

#### 3.11.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

#### 3.11.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

#### 3.11.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

#### 3.11.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

#### 3.11.7.- Reposición puerta

Véase 2.1.7

#### 3.11.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

#### 3.11.9.- Reposición Luminarias

Véase 2.8.9

#### 3.11.10.- Retiro y reposición cerámica Muro

Véase 2.8.10

### **3.11.11.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **3.11.12.- Preparación de superficie y pintura cielos.**

Véase 2.1.10.

### **3.11.13.- Retiro y reposición vanitorios**

Véase 2.8.12

### **3.11.14.- Retiro y reposición sanitarios**

Véase 2.8.13

### **3.11.15.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.11.16.- Demolición soporte Lavamanos**

Se considera la demolición del soporte de hormigón de lavamanos. Sin embargo, la demolición es parcial. Se demolerá la estructura ubicada en la fracción sur del elemento. Se deberá garantizar el cuidado de las líneas de agua y desagüe. El fin de la demolición buja bajar la altura de los vanitorios en 30 [cm]. Para garantizar el alcance de estos a los alumnos más pequeños de la escuela. Al ser de hormigón la estructura se deberá utilizar medios mecánicos para su demolición. Los trabajos solo podrán realizar en periodo estival.

### **3.11.17.- Construcción soporte Lavamanos**

Se considera la reposición de la estructura previamente demolida. Se realizará de la misma materialidad, Hormigón G20. Se deberá utilizar moldajes y enfierradura de diámetro 6 [mm]. la estructura deberá considerar las líneas de agua potable y desagüe. Se utilizará vibrados para garantizar que no se formen nidos en el proceso de vaciado del hormigón. Se deberán garantizar superficies lisas, sin exposición de enfierradura. De no garantizar el soporte de la estructura se solicitará demolición.

Se deberá colocar cerámico blanco de 30x20 para revestir la estructura, la cual deberá ser visada por el equipo de planificación.

### **3.11.18.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.11.19.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **3.12.- Baño varones**

#### **3.12.1.- Retiro Pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **3.12.2.- Instalación porcelanato**

Véase 2.8.2

#### **3.12.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **3.12.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **3.12.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **3.12.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **3.12.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **3.12.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **3.12.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.8.9

#### **3.12.10.- Retiro y reposición cerámica Muro**

Véase 2.8.10

#### **3.12.11.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **3.12.12.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **3.12.13.- Retiro y reposición vanitorios**

Véase 2.8.12

### **3.12.14.- Retiro y reposición sanitarios**

Véase 2.8.13

### **3.12.15.- Retiro y reposición urinarios**

Véase 2.9.15

### **3.12.16.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **3.12.17.- Demolición soporte Lavamanos**

Véase 3.12.16

### **3.12.18.- Construcción soporte Lavamanos**

Véase 3.12.17

### **3.12.19.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.12.20.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **3.13.- Sala Primeros auxilios**

### **3.13.1.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **3.13.2.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **3.13.3.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **3.13.4.- Reposición Luminarias**

Véase 2.8.9

### **3.13.5.- 3.13.5.-Interruptor**

Véase 2.1.13

### **3.13.6.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **3.14.- Trabajos Exteriores**

#### **3.14.1.- Retiro Cerámico Muro**

Véase 2.27.1

#### **3.14.2.- Instalación Fachaleta muro**

Véase 2.27.2

#### **3.14.3.- Preparación de superficie y pintura muros (pabellón)**

Véase 2.1.10.

#### **3.14.4.- Preparación de superficie y pintura muros (Antepecho)**

Véase 2.1.10.

(\* ) Incluye pintura (esmalte sintético) de barandas y pasamanos.

#### **3.14.5.- Preparación de superficie y pintura cielos**

Véase 2.1.10.

#### **3.14.6.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **3.14.7.- Reposición Luminarias**

Véase 2.28.7

#### **3.14.8.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **3.14.9.- Conservación Eléctrica**

Véase 2.1.15

## **4.- Pabellón Sur**

### **4.1.- Sala N°7**

#### **4.1.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **4.1.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **4.1.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **4.1.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **4.1.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **4.1.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **4.1.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **4.1.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **4.1.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **4.1.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **4.1.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **4.1.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **4.1.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **4.1.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **4.1.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

#### **4.2.- Sala N°8**

##### **4.2.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

##### **4.2.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

##### **4.2.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

##### **4.2.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

##### **4.2.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

##### **4.2.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

##### **4.2.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

##### **4.2.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

##### **4.2.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

##### **4.2.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

##### **4.2.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

##### **4.2.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

##### **4.2.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

##### **4.2.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### 4.2.15.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

#### 4.3.- Sala N°9

##### 4.3.1.- Retiro pavimento existente

Véase 2.1.1

##### 4.3.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)

Véase 2.1.2

##### 4.3.3.- Retiro de protecciones y ventanas

Véase 2.1.3

##### 4.3.4.- Reposición ventanas termopanel.

Véase 2.1.4

##### 4.3.5.- Reposición protecciones

Véase 2.1.5

##### 4.3.6.- Retiro de puerta

Véase 2.1.6

##### 4.3.7.- Reposición puerta

Véase 2.1.7

##### 4.3.8.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

##### 4.3.9.- Reposición Luminarias

Véase 2.1.9

##### 4.3.10.- Preparación de superficie y pintura muros.

Véase 2.1.10

##### 4.3.11.- Preparación de superficie y pintura cielo

Véase 2.1.10.

##### 4.3.12.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

#### **4.3.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **4.3.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **4.3.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **4.4.- Sala N°10**

#### **4.4.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **4.4.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **4.4.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **4.4.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **4.4.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **4.4.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **4.4.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **4.4.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **4.4.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **4.4.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **4.4.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **4.4.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **4.4.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **4.4.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **4.4.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **4.5.- Bodega**

#### **4.5.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **4.5.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **4.5.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **4.5.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **4.5.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **4.5.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **4.5.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **4.5.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **4.5.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **4.5.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **4.5.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **4.5.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **4.5.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **4.5.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **4.5.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **4.6.- Sala N°20**

#### **4.6.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **4.6.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **4.6.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **4.6.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **4.6.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **4.6.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **4.6.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **4.6.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **4.6.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **4.6.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **4.6.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **4.6.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **4.6.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **4.6.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **4.6.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **4.7.- Sala N°21**

#### **4.7.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **4.7.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **4.7.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **4.7.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **4.7.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **4.7.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **4.7.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **4.7.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **4.7.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **4.7.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **4.7.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **4.7.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **4.7.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **4.7.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **4.7.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

#### **4.8.- Sala N°22**

##### **4.8.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

##### **4.8.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

##### **4.8.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **4.8.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **4.8.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **4.8.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **4.8.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **4.8.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **4.8.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **4.8.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **4.8.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **4.8.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **4.8.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **4.8.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **4.8.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **4.9.- Sala N°23**

#### **4.9.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **4.9.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **4.9.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **4.9.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **4.9.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **4.9.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **4.9.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **4.9.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **4.9.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **4.9.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **4.9.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **4.9.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **4.9.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **4.9.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **4.9.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

#### **4.10.- Sala N°24**

##### **4.10.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

##### **4.10.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

##### **4.10.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

##### **4.10.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

##### **4.10.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

##### **4.10.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

##### **4.10.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

##### **4.10.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

##### **4.10.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

##### **4.10.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

##### **4.10.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

##### **4.10.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

##### **4.10.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

##### **4.10.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### 4.10.15.- Conservación eléctrica

Véase 2.1.15

#### 4.11.- Trabajos Exteriores

##### 4.11.1.- Retiro Cerámico Muro

Véase 2.27.1

##### 4.11.2.- Instalación Fachaleta muro

Véase 2.27.2

##### 4.11.3.- Preparación de superficie y pintura muros (pabellón)

Véase 2.1.10.

##### 4.11.4.- Preparación de superficie y pintura muros (Antepecho)

Véase 2.1.10.

(\*) Incluye pintura (esmalte sintético) de barandas y pasamanos.

##### 4.11.5.- Preparación de superficie y pintura cielos

Véase 2.1.10.

##### 4.11.6.- Retiro de luminarias

Véase 2.1.8

##### 4.11.7.- Reposición Luminarias

Véase 2.28.7

##### 4.11.8.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

##### 4.11.9.- Conservación Eléctrica

Véase 2.1.15

#### 4.12.- Rampa de Acceso

##### 4.12.1.- Preparación de superficie y pintura muros

Véase 2.1.10.

##### 4.12.2.- Preparación de superficie y pintura cielos

Véase 2.1.10.

#### **4.12.3.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **4.12.4.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **4.12.5.- Reposición Luminarias**

Véase 2.28.7

#### **4.12.6.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **4.12.7.- Conservación Eléctrica**

Véase 2.1.15

### **5.- Pabellón Poniente**

#### **5.1.- Centro de recursos de aprendizaje**

##### **5.1.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

##### **5.1.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

##### **5.1.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

##### **5.1.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

##### **5.1.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

##### **5.1.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

##### **5.1.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

##### **5.1.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **5.1.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **5.1.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **5.1.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **5.1.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **5.1.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **5.1.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **5.1.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

### **5.2.- Auditorio**

#### **5.2.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **5.2.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **5.2.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **5.2.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **5.2.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **5.2.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

### **5.2.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

### **5.2.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **5.2.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

### **5.2.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

### **5.2.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

### **5.2.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **5.2.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

### **5.2.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

### **5.2.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **5.3.- Sala Multisensorial**

### **5.3.1.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

### **5.3.2.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

### **5.3.3.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

### **5.3.4.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **5.3.5.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **5.3.6.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **5.3.7.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **5.3.8.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **5.3.9.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **5.3.10.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **5.4.- Laboratorio de Computación**

#### **5.4.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **5.4.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **5.4.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **5.4.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **5.4.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **5.4.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **5.4.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **5.4.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **5.4.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **5.4.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **5.4.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **5.4.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **5.4.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **5.4.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **5.4.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

#### **5.4.16.- Conservación Mesones**

Se considera la reparación de los mesones existentes para lo cual se colocará el producto sika Repair o similar para los daños que tenga la estructura de hormigón. Posteriormente se pintará de color gris con pintura. Se realizará el cambio de la capa de melanina existente. Considerando la canalización eléctrica nueva y la línea de desagüe. Finalmente se considerará el cambio de las llaves de la línea de gas de cada mesón.

### **5.5.- Trabajos exteriores**

#### **5.5.1.- Retiro Cerámico Muro**

Véase 2.27.1

#### **5.5.2.- Instalación Fachaleta muro**

Véase 2.27.2

### **5.5.3.- Preparación de superficie y pintura muros**

Véase 2.1.10.

### **5.5.4.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **5.5.5.- Reposición Luminarias**

Véase 2.28.7

### **5.5.6.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **5.5.7.- Conservación Eléctrica**

Véase 2.1.15

## **6.- Pabellón Administrativos**

### **6.1.- Oficinas**

#### **6.1.1.- Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **6.1.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **6.1.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **6.1.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **6.1.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **6.1.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **6.1.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **6.1.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **6.1.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **6.1.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **6.1.11.- Preparación de superficie y pintura Cielos.**

Véase 2.1.10.

#### **6.1.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **6.1.13.- Retiro y Reposición lavamanos**

Se instalarán lavamanos tipo ciro de Fanalozza Esta estructura deberá estar sellada en encuentro con muro y perfectamente nivelada, estando sus desagües interconectados de acuerdo a cada una de las baterías con sifón de acero inoxidable y registro al final de los tramos, perfectamente en línea. Como llave de paso se instalarán empotradas del Tipo Cobra Serie 128CA o similar y para control de agua llave Tipo Cobra serie KM2102.

#### **6.1.14.- Retiro y Reposición sanitarios**

Se consulta la instalación de WC modelo Verona Fanalozza, para su instalación considera sellos anti-fuga, pernos de anclaje incluidos en kit de instalación. Para conexión de estanque con WC se consulta instalación de tubería rígida y conector de caucho. Se montará en centro habilitado de descarga obligatoria de 110 mm, debe ser indicado al ITO cualquier variación que a este respecto presente en el terreno. Su base en contacto con superficie será sellada con sello de poliuretano tipo Cave Elastic color blanco se empleará para cavidad producida entre muro y artefacto.

#### **6.1.15.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **6.1.16.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **6.1.17.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## **6.2.- Trabajos exteriores**

### **6.2.1.- Retiro Cerámico Muro**

Véase 2.27.1

### **6.2.2.- Instalación Fachaleta muro**

Véase 2.27.2

### **6.2.3.- Preparación de superficie y pintura muros**

Véase 2.1.10.

### **6.2.4.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

### **6.2.5.- Reposición Luminarias**

Véase 2.28.7

### **6.2.6.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### **6.2.7.- Conservación Eléctrica**

Véase 2.1.15

## **7.- Calle Principal**

### **7.1.- Demolición Pavimentos**

Se procederá a demoler mediante elementos mecánicos o manuales los pavimentos hormigón en mal estado. El suelo deberá de estar húmedo durante todo el tiempo que dure la faena para evitar el levantamiento de polvo, la zona debe estar protegida mediante cierros provisorios, no se debe afectar las construcciones cercanas, cualquier daño será de cargo del contratista, se evitara ejecutar estos trabajos en horarios regulares de clases, se coordinaran el contratista con la ITO según indique la dirección del establecimiento.

Se procederá a excavar el terreno a una profundidad de 30cms, el material deberá de llevarse a botadero autorizado y a costa del contratista. El suelo deberá de estar mojado durante todo el tiempo que dure la faena para evitar el levantamiento de polvo, la zona debe estar con cierros provisorios, no se debe afectar las construcciones cercanas, cualquier daño será de cargo del contratista.

### **7.2.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

### 7.3.- Relleno y estabilizado

En esta partida se considera la nivelación de hormigones en patios principales de manera que esta quede al mismo nivel que pasillos colindantes.

En los pasillos que se encuentren en cambio de nivel por escaleras y rampas, se considera dejar libre de asperezas o sobre saltes de terreno.

Se deberá dejar limpio y preparado para la instalación de baldosa micro vibrada.

Para el material de relleno, se podrá utilizar del tipo GW, GP, SW, SP según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos. Este material debe estar libre de escombros, basuras, conchuelas y materiales extraños, poseer menor de 5% de sales solubles en agua, tener índice de soporte CBR mayor que 90% y el tamaño máximo de sus gravas será de 2". En caso de presentar materiales de relleno fuera de estándar de calidad, la ITO podrá solicitar el retiro del material

El Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para cautelar la seguridad de los transeúntes del lugar del personal, mediante cierros, instrucciones y toda otra acción pertinente para lograr el objetivo.

Para la seguridad contra la contaminación (tierra, polvo, ruido), se procederá de acuerdo con la normativa chilena y municipal.

Se debe considerar todos los movimientos de tierra necesarios para dejar el terreno en su forma definitiva que indican los planos respectivos, tales como excavaciones, taludes, drenajes, extracciones, rellenos, tendido de instalaciones, rebajes y preparación del terreno correspondientes y preparación de terreno.

El contratista será responsable de los eventuales daños que, por efecto del movimiento de tierra, pueda ocasionar en las edificaciones existentes o vecinas.

La empresa contratista deberá rectificar en terreno estos niveles y considerando siempre las pendientes mínimas para la evacuación de aguas y el correcto funcionamiento del sistema encargado de su recolección.

Cualquier diferencia, error o incongruencia detectada por la empresa en los planos referenciales entregados por los proyectistas, referente a estos niveles, debe ser inmediatamente avisada al ITO del proyecto y rectificadas en el replanteo topográfico a realizar por la empresa

En base a estos niveles deberán rellenarse o extraerse el material necesario para obtener los niveles requeridos.

**Será entonces responsabilidad del contratista elaborar su propio replanteo topográfico, el cual asegurará los puntos ya mencionados y será obligatoriamente visado por el ITO antes de cualquier movimiento de tierras.**

En todos los casos será responsabilidad del Contratista, la verificación de los niveles del terreno natural.

No se aceptará tolerancia alguna en las alturas indicados en los planos de planta y cortes, por lo que se deberá contar con la aprobación de la ITO por escrito, tanto para estos niveles como para los trazados en general.

#### **7.4.- Hormigón G-30**

Se empleará polietileno en film 0,2 mm con traslapes mínimos de 50 cm e irán en todas las caras de hormigón en contacto directo con el terreno natural y/o con relleno compactado.

Para los radieres se considera una malla ACMA tipo C-139 con una separación de 10 cm. El traslapo mínimo entre mallas es de 55 cm. Se colocará a 2,5 cm del terreno compactado, elevado a través de calugas de hormigón en número suficiente 4 por metro cuadrado. La enfierradura será presentada a la ITO antes de Hormigonar. Se podrán utilizar otro método de instalación, que será consultado y presentado el proceso a la ITO. Se rechazarán instalaciones donde obreros y carretillas circulen sin apoyos para la protección de las mallas.

La dosificación del hormigón será G30 (90)-20-6 con un 90% de confianza y tamaño de árido 20mm y 6cm de asentamiento de cono. Hormigón de Radieres armados, pisos etc. por todo su contorno. Incluye súper plastificante, 1,2 % con respecto al peso del concreto, se impermeabilizarán con Sika 1 hidrófugo para Hormigones.

No se debe permitir el tránsito de trabajadores o carretillas sobre la enfierradura, para ello se deberá contar con apoyos externos colocados especialmente para recibir estas cargas. La enfierradura será presentada a la ITO antes de Hormigonar. La calidad del hormigón para radier es grado G-30 según NCh. 170 Of.2016. Se debe atender en especial las disposiciones relativas al curado del hormigón de

manera de asegurar la obtención de un hormigón endurecido de buena calidad y con una superficie regular (pulida en obra).

Al nivelar los patios se dejará un pendiente min. de 1% hacia los costados o zonas despejadas donde se ejecutará pozos de absorción indicado en planos.

La construcción del radier debe contemplar juntas de dilación cada 4mts. Estas juntas deben tener un espesor libre 0,6 a 1,0 cm y penetrar una profundidad de 3 a 5 cm en radier, (NO SE ACEPTARÁN JUNTAS REALIZADAS POR CORTES CON ELEMENTOS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS) las cuales deberán ser rellenadas con un material elástico dilatador Sika flex 1-A o similar. Dichas juntas pueden llevarse a cabo por reglas instaladas antes de vaciar el hormigón, o por corte en el hormigón. Las juntas deben ser uniformes, con bordes rectos sin resaltes, ni irregularidades o grietas, la ITO evaluará la ejecución de estas obras y rechazará paños o juntas mal ejecutados.

Se debe programar una entrega uniforme del hormigón. Se deberá tener un control de la calidad de los componentes, de las mezclas y de la consistencia. Las variaciones de tono y color del hormigón a la vista deben ser mínimos. Si el concreto, dentro de la obra, es transportado en carretillas, se tendrá cuidado que la distancia entre la entrega y el lugar en que se verterá el hormigón no produzca separación o pérdida de los ingredientes.

La colocación del hormigón se debe efectuar con equipos adecuados y mediante procedimientos necesarios para:

Mantener homogeneidad y evitar la segregación del hormigón

Asegurar continuidad de los elementos estructurales

Mantener dimensiones y la forma geométrica de los elementos

Evitar desplazamientos y deformaciones de armaduras y/u otro elemento embutido

Evitar que las condiciones del sitio de colocación afecten negativamente a las propiedades del hormigón.

Durante la colocación del hormigón se deben adoptar medidas para evitar que este se contamine con materiales o elementos que puedan afectar sus propiedades. El hormigón deberá ser sometido a diversos ensayos de control según lo establezca la Inspección Técnica. (al menos 1 por cada 90m<sup>3</sup> de hormigón puesto en obra) En todo caso, serán obligatorios los que controlan consistencia, tamaño máximo del árido y resistencia característicos.

Especial cuidado se tendrá en la secuencia de Hormigonado para evitar los efectos de retracción de fraguado. Se deberá seguir el plan entregado por el Calculista (Hormigonado de losas alternadas, franjas, radieres, escaleras, zanjas y muros.) y mantener los radieres bajo abundante agua con diques de arena o con los siguientes métodos de curado:

Compuestos formadores de membranas de curado; Neblinas de vapor; Lloviznas tenues de agua o riego directo y Tela o tejido que retenga la humedad sin dañar la superficie del hormigón.

Los métodos utilizados se deben mantener durante todo el proceso de curado, siendo posible la aplicación de uno o una combinación de dos o más de ellos. En ningún caso el hormigón debe sufrir cargas, impactos y vibraciones que puedan dañarlo, durante el período de curado.

El desmolde y descimbre se deberá realizar sin producir daños en el elemento estructural.

#### **7.5.- Instalación de Baldosa (Incluye Guardapolvo)**

Posterior a la preparación del relleno compactado, se deberá instalar baldosa micro vibrada colores a definir por la ITO.

Se deberá verter el mortero preparado al momento de instalar la baldosa y fibra de vidrio para sus juntas de dilatación cada 1 [m<sup>2</sup>].

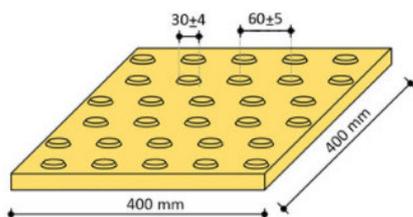
Se considera la instalación de guardapolvos en todo el perímetro que colinda con muros de pabellones y soleras.

“Las superficies de las baldosas Granalladas con un acabado rustico al remover y granular una pequeña lámina de la capa superior de la baldosa, descubriendo el material pétreo que la compone, produciendo una textura rugosa y pareja. Su superficie rugosa permite entregar un producto antideslizante ideal para uso de tránsito peatonal o residencial, utilizada en paseos peatonales, accesos, terrazas y piscinas.”

Se deberá considera una ruta accesible en todo lugar donde se coloquen baldosas. Para dicha situación se deben considerar baldosas podotactiles las cuales permitirán generar una ruta de desplazamiento para las personas con necesidades espaciales.

## Mosaicos podotáctiles

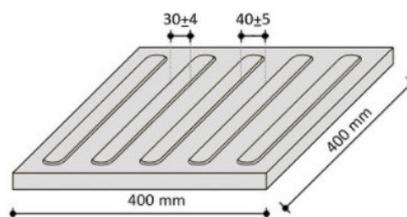
### BALDOSA DE PREVENCIÓN



**Funciones:**

- Indicar comienzo y finalización de una franja guía.
- Señalar bifurcaciones en una franja guía.
- Anunciar la presencia de escaleras o rampas.
- Informar sobre la existencia de paradas de vehículos de transporte público, obstáculos y elementos de información.

### BALDOSA GUÍA



**Funciones:**

- Indican la dirección de un recorrido.
- Las acanaladuras siempre deben estar orientadas en la dirección de la marcha.

## 8.- Conservación Monumento rio Loa

### 8.1.- Conservación maderas (rio Loa)

Se considera el retiro de la madera del monumento, la cual deberá ser repintada de color azul y vuelta a instalar. Mediante pernos coche. La estructura que soporta la madera deberá ser pulida y pintada con antioxidante. Finalmente se colocará pintura de color azul oscuro, la cual será definido por el equipo de planificación.

### 8.2.- Instalación iluminación

Se considera la colación de elementos de iluminación bajo la estructura del rio la cual permitirá resaltar la estructura. Se considera la colocación de focos led empotrados de 5[W] y 350 lumenes, será instalados bajo la estructura de hormigón definida en el ítem siguiente.



### 8.3.- Conservación Eléctrica

Se considera la colocación de una estructura de hormigón armado de 25x25x25 [cm], la cual en su interior contendrá el cableado eléctrico definido en el ítem 2.1.15. la estructura deberá ser pintados con impermeabilizante. El hormigón deberá contar con secciones que permitan la instalación de plafones establecidos en el **punto 8.2**

### 8.4.- Instalación flora

Se considera la colocación de flora alrededor de la estructura. Se considera la colocación de:

- Penicetum.
- Rayitos de sol de distintos colores
- romero

### 8.5.- Preparación de superficie y pintura muros

Véase 2.1.10.

## 9.- Patio General

### 9.1.- Demolición Pavimentos

Véase 7.1

### 9.2.- Retiro de escombros

Véase 2.1.12

### 9.3.- Relleno y estabilizado

Véase 7.3

#### **9.4.- Hormigón G-30**

Véase 7.4

#### **9.5.- Instalación de Baldosa (Incluye Guardapolvo)**

Véase 7.5

#### **9.6.- Retiro cubierta patio comedor**

Se considera el retiro de la cubierta existente. La cual es de metal se deberá todos los cuidados para evitar que queden despunten. Se deberá apilar en un sector destinado para el metal el cual deberá contar con barreras duras. El cierre será de terciado estructural de 15 [mm].

#### **9.7.- Cubierta Tensada HDPE Patio comedor**

Se consulta la provisión e instalación de cubierta en tela HDPE, según se indica en planos de arquitectura. Será fabricada en polietileno vírgen de alta densidad con aditivos ultravioleta que garanticen su duración bajo condiciones permanentes de sol y que cumpla con las siguientes características técnicas:

- Peso aproximado por metro cuadrado de 340 gr.
- Resistencia al desgarro: Urdimbre 40-55 kg. y Trama 90-110 kg.
- Bloqueo de rayos UV desde 89 hasta 97%
- Factores de sombra desde 75 hasta 97%
- Tejido tricotado de forma de asegurar que la cubierta no se abrirá al ser cortada.

Para su instalación y correcto funcionamiento, se deberán considerar todos los anclajes y accesorios necesario y recomendados por el fabricante. La ejecución de esta partida deberá ser realizada por personal especializado en este tipo de labores.

#### **9.8.- Columnas cubierta tensada Patio comedor**

Se consulta como estructura de sujeción de sombreadero textil la provisión e instalación de pilares tubulares redondos según detalle planimétrico y cálculo estructural. Sus dimensiones mínimas serán de 5"x3mm y alcanzarán una altura de 3m. Se deberá considerar dentro de esta partida todos los elementos y materiales requeridos para la instalación correcta de los pilares.

Se deberá pintar con 2 manos de anticorrosivo de distinto color, para luego generar un acabado en esmalte sintético, cuyo color deberá ser especificado en obra por la ITO.

#### **9.9.- Retiro cubierta patio Central**

Véase 9.6

#### **9.10.- Cubierta Tensada HDPE Patio central**

Véase 9.7

#### **9.11.- Columnas cubierta tensada Patio central**

Véase 9.8

### 9.12.- Retiro cubierta patio CRA

Véase 9.6

### 9.13.- Cubierta Tensada HDPE Patio CRA

Véase 9.7

### 9.14.- Columnas cubierta tensada Patio CRA

Véase 9.8

### 9.15.- Preparación de superficie y pintura muros

Véase 2.1.10.

## 10.- Patio Cubierto

### 10.1.- Retiro de Revestimiento Cancha

Se considera el retiro del revestimiento de cancha. El cual se deberá realizar sin dañar los pavimentos existentes. La superficie deberá quedar limpia y pulida, todo esto con el fin instalar una nueva carpeta. La cual cumpla con los estándares vigentes.

### 10.2.- Reposición Polytan

Se consulta instalación de carpeta sintética según especificaciones del proveedor. Previo a la colocación de la carpeta sintética, se debe considerar una reparación del radier existente, que consiste en su nivelación general. Posterior a ello se aplicará un puente de adherencia, y un enchape de mortero de modo de dejar la superficie apta para recibir la carpeta sintética. La superficie de hormigón, debe estar fraguada, seca, libre de sales, aceites, polvo y suciedades, previo a la aplicación de la capa de revestimiento sintético. Se deberá tener cuidado de respetare las juntas del radier existente.

El revestimiento sintético requerido será del tipo Polytan TS 10 [mm] o similar en características y calidad. Los colores de este revestimiento serán definidos en terreno.

Se consulta la implementación de los postes de voleibol, estos irán sujetos a al hormigón de la franja que bordea la cancha, -irán empotrados como mínimo 40 [cm] en un dado de 30 x 30 x 60 [cm], se deberá proveer de tapas que cubran las camisas de anclajes, sin sobresalir del radier para cuando la cancha se use sin colocar postes, estas tapas serán en base a placa de acero e=3 [mm], colocadas bajo presión o atornilladas, previa consulta al ITO.

Se usarán dos perfiles de acero de diámetro exterior de 3" y  $e=3$  [mm] a una distancia mínima de 40 [cm] de las líneas laterales del trazado mayor. Serán postes de altura 2.5 [m], medida entre el pavimento y el extremo libre y llevarán los siguientes accesorios: 5 cáncamos o argolla metálicas de  $\varnothing$  mínimo 10 [mm] soldados al poste en las siguientes alturas: 2.00 – 2.18 – 2.24 – 2.36 – 2.43 [m].

### 10.3.- Conservación escenario

Se considera la conservación del escenario existente. Se considera el cambio de revestimiento existente, se considera la colocación de placa de osb de 10 [mm], yeso cemento de 15 [mm] y finalmente la colocación de palmetas de porcelanato de tipo madera de dimensiones de 90x15[mm] se colocará con bekron da. La altura del pocelanato alcanzara hasta los 120 [cm].

### 10.4.- Preparación de superficie y pintura columnas

Se considera el retiro de la pintura existente en las columnas de la cubierta liviana. La cual será pintada nuevamente con antioxidante y pintura de esmalte sintético Sherwin Williams. Posteriormente se considera la colocación de protecciones en cada una de las columnas. Con espuma de 75 [mm].las cuales alcanzaran la cota de 2 [m].

Espuma de alta densidad.

Recubrimiento PVC Poliéster 620gr/m2 ignífugo.

Mediante ojales y bridas se considera el sistema de anclaje.

### 10.5.- Retiro Luminaria

Véase 2.1.8

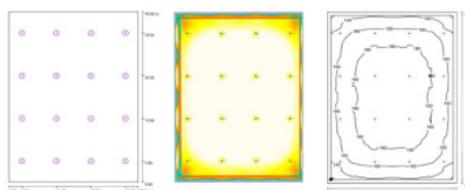
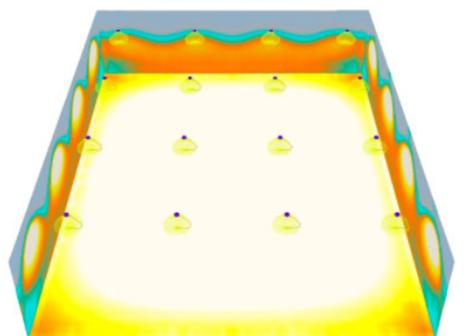
### 10.6.- Instalación Luminaria

Se considera la instalación de iluminación LED, mediante campanas industriales de iluminación

Ficha técnica

LED	NICHIA NF2L757DR
Eficiencia LED	160lm/W - 5000K ±5%
Eficiencia Sistema Luminoso	Mayor Del 90%
DRIVER	MEAN WELL - Dimerizable (1-10Vcc)
Alimentación	100-277VAC 50-60Hz
Factor De Potencia	0.93
Temperatura De Unión (Tj)	Menor De 75°C (Ta Igual A 30°C)
CRI	80
Grado De Protección	IP65
Nivel Protección Cierre Óptico	IK10
Vida Útil	Más De 50000h. (LM70 & 30°C)
Ópticas Disponibles	(A) 90° / (B) 120°

**Campana LED serie CAL-T 120W 5000K Ra80 –  
óptica 120° (zona de almacén)**



Em [lx] 169 Emax [lx] 188

**Uniformidad:** 0.619

**Dimensiones:**

**Altura:** 8 metros

40x30metros

**350lx:** 1und./75m2–

**Cantidad luminarias:** 16

1.6W/m2

Unidades

### **10.7.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15.

### **10.8.- Conservación cierre Perimetral**

Se considera el retiro de la malla metálica existente, y la colocación de malla tipo acma doble forte. La cual será anclada a la estructura existente, la estructura metálica existente será pintada con anticorrosivo y posteriormente con esmalte sintético.

### **10.9.- Preparación de superficie y pintura muro perimetral**

Véase 2.1.10

## **11.- Fachada y Estacionamientos**

### **11.1.- Preparación de superficie y pintura muro perimetral**

Véase 2.1.10

### **11.2.- Preparación de superficie y pintura muro estacionamiento**

Véase 2.1.10

### **11.3.- Conservación Portones**

Se considera el repintado de los portones y la colocación de madera en sus revestimientos, para lo cual se debe considerar pino cepillado de 10[mm] de espesor y 100 [mm] de ancho.

### **11.4.- Colocación flora**

Véase 8.4

## **12.- Patio Cocina**

### **12.1.- Demolición de pavimentos.**

Véase 7.1.

### **12.2.- Escarpe y retiro de escombros**

Se considera despejar el área. Se retirará una capa de 20 [cm] de la base existente. Durante el proceso de escarpe se humectará constantemente el suelo a fin de evitar polución. El acopio del material escarpado no podrá estar más de 48 horas en el recinto y se deberá mantener humectado.

El material retirado que se origine o se encuentren en la obra, serán retirados oportunamente y depositados en los botaderos autorizados, los costos serán asumidos por el contratista. La obra

deberá mantenerse y entregarse en perfecto estado de limpieza, en su perímetro y entorno Inmediato.

### 12.3.- Retiro estanque acumuladores

Se considera el retiro de los estanques acumuladores. Los cuales deberán ser limpiados. Por una empresa especialista en el rubro. Los trabajos deberán realizarse durante los meses de vacaciones escolares. Su retiro deberá ser hacia el botadero municipal. El contratista deberá garantizar sus disposiciones en RESCON.

### 12.4.- Relleno y estabilizado

Véase 7.3

### 12.5.- Reposición línea desagüe

Se considera la reposición de la línea de desagüe, la cual será desarmada para retirar los estanques, se considera línea de pvc de 100 [mm], deberá conectarse al sistema de alcantarillado. Previo al paso de una cámara desengrasadora, la cual será ubicada en el sitio donde se encuentran los estanques acumuladores.

### 12.6.- Habilitación cámara desengrasadora

Se considera la colocación de dos cámaras desengrasadora de 170 litros cada una. Permite Filtrar las grasas y jabones a la salida de la cocina, evitando de esta forma que pasen hacia el sistema de fosas y drenajes evitando la impermeabilización de este.



### 12.7.- Hormigón G-30

Véase 7.4

## 12.8.- Instalación de Baldosa (Incluye Guardapolvo)

Véase 7.5

## 12.9.- Instalación lavandino

Se detalla el uso de lavafondos de acero inoxidable (AISI 304), de una o dos cubetas según requerimiento arquitectónico, en acero inoxidable, 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. Contemplar además grifería monoblock tipo cuello de cisne Formato: a) Largo 60 Ancho 75 cm Alto 86 cm b) Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm.



## 13.- Conservación gas

### 13.1.- Línea de Gas

Se consulta una red interior de distribución de gas licuado para alimentar un calefón. Para la distribución del gas se utilizarán cañerías de cobre de 19 mm. y de 13 mm. Se incluyen válvulas de paso y todos los accesorios de conexión necesarios para el funcionamiento de la instalación. La alimentación de gas se realizará mediante la provisión de dos cilindros de gas licuado de 45 kilos cada uno. La instalación completa deberá obtener la certificación de la SEC. Tramitación que será responsabilidad y con cargos a la empresa que la ejecute.

### 13.2.- Caseta Gas

Se ejecutará en muro de albañilería confinada, según proyecto de cálculo. Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados. Se contempla estuco de mortero cemento/arena en proporción 1:3 y aditivo

impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería donde irá por ambas caras, en espesor de 2.5 cm. como mínimo. La caseta será según diseño en plano, estará ubicada dentro de la albañilería en patio de servicio. Debe contemplar puertas metálicas de acero galvanizado con dos paños de planchas diamantadas (con pliegue en plancha según detalle) de 0.5 mm por hoja y bastidor en perfiles L según plano, con travesaños intermedio y diagonales, pomeles de  $\frac{3}{4} \times 3''$  y perforaciones para ventilación según plano de detalles su parte frontal incluyendo esta un portacandado y respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, y picaporte inferior y superior. Deberá emplear 3 bisagras. Deberá ir sobre paño de radier de mismo espesor que el proyecto de cálculo indique para el resto del establecimiento. La pintura deberá ser óleos opacos color gris

El contratista deberá hacer ingreso del proyecto ante el SEC. Hasta obtener el TC6. Este proyecto deberá venir respaldado por la firma de un especialista de gas autorizado por SEC. Previo a la recepción provisoria de obras, sin observaciones, el Instalador deberá recibir por libro de obras de todas sus Instalaciones ejecutadas. Esta Instalación deberá ser certificada oficialmente por una empresa autorizada por SEC, considerando certificados, TC6 y Sello Verde.

### **13.3.- Calefon**

Estarán compuestas por bastidor metálico de perfiles angulares. La puerta será en perfil angular de 20/20/2 travesaño intermedio. Para el forro y puertas y bastidores se contempla plancha de 0.8 mm de acero soldada, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar), según plano de detalles. Se deberán instalar pomeles de  $\frac{3}{4} \times 3''$  por su parte frontal incluyendo esta una aldaba, portancandado y su respectivo candado Odis Línea 360 bronce llave paleta, además de las ventilaciones de 100 mm de diámetro. Para dimensiones, bastidor, ventilaciones, revestimiento, forros y ductos se respetarán especificaciones indicadas en detalle de arquitectura. Para pintura de caseta se considera anticorrosivo dos manos y esmalte sintético en perfiles y forro.

Se considera la colocación de un calefón de 15 litros

## **14.- Imprenta**

### **14.1.- -Retiro pavimento existente**

Véase 2.1.1

#### **14.2.- Instalación de porcelanato (Incluye guardapolvo)**

Véase 2.1.2

#### **14.3.- Retiro de protecciones y ventanas**

Véase 2.1.3

#### **14.4.- Reposición ventanas termopanel.**

Véase 2.1.4

#### **14.5.- Reposición protecciones**

Véase 2.1.5

#### **14.6.- Retiro de puerta**

Véase 2.1.6

#### **14.7.- Reposición puerta**

Véase 2.1.7

#### **14.8.- Retiro de luminarias**

Véase 2.1.8

#### **14.9.- Reposición Luminarias**

Véase 2.1.9

#### **14.10.- Preparación de superficie y pintura muros.**

Véase 2.1.10

#### **14.11.- Preparación de superficie y pintura cielo**

Véase 2.1.10.

#### **14.12.- Retiro de escombros**

Véase 2.1.12

#### **14.13.- Interruptor**

Véase 2.1.13

#### **14.14.- Enchufes**

Véase 2.1.14

#### **14.15.- Conservación eléctrica**

Véase 2.1.15

## 15.- 15.-Cubierta Tensada acceso

### 15.1.- Retiro cubierta existente

Véase 9.6

### 15.2.- Cubierta Tensada HDPE

Véase 9.7

### 15.3.- Columnas cubiertas tensada

Véase 9.8

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN  
COMDES – CALAMA

*Cód. Int.:CS.C33.D54.EETT.Rev0*