

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CONSERVACIÓN COLEGIO TOBALABA
FAEP 2020
ID Proyecto:1-FAEP2020-2020-123

Establecimiento	: Colegio Tobalaba
RBD	: 9121-3
Dirección	: Confluencia n°1820
Comuna	: Peñalolén
Sostenedor	: Corporación Municipal de Peñalolén
Rep. Legal	: Cristian Olea Azar
Arquitecto	: Sebastián Leiva Castellaro
Fecha	: Septiembre 2020

INTRODUCCIÓN

Este proyecto se enmarca en el Fondo de Apoyo a la Educación Pública Municipal de Calidad 2020 del MINEDUC, asignados a los establecimientos administrados por esta corporación.

DISPOSICIONES GENERALES

A.1 Campo de Aplicación

Estas especificaciones se consideran complementarias con los planos de Arquitectura. Los planos y las especificaciones se considerarán válidos y obligatorios para el constructor. Si hubiere dudas en su interpretación o apareciere alguna contradicción ésta será definida por el ITO una vez consultado al arquitecto del proyecto. De la misma manera, se deberán consultar todas las faenas, elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución de las obras y detalles que surgen de los planos, aún aquellas que no están taxativamente indicados en las especificaciones, pero que sean indispensables para este objeto.

A.2 Documentación Anexa

Forman parte integrante de estas especificaciones, los planos de Arquitectura, planos de detalles, planos de instalaciones, además de las Ordenanzas Generales, Especiales y Locales de construcción y urbanización; y las leyes decretos y disposiciones reglamentarias vigentes relativas a Permisos, Aprobaciones y Decretos e Inspecciones Fiscales y Municipales, y por último todas las Normas Técnicas del Instituto de Normalización (I.N.N.) aplicables, en particular las normas y medidas de seguridad relacionadas con la calidad y métodos de ensayos de los materiales. También las disposiciones legales aplicables al personal y las medidas de seguridad

correspondientes.

A.3 Interpretación de planos y especificaciones

En el caso que haya una incoherencia entre los planos de arquitectura y las especificaciones técnicas se deberá consultar al ITO. En la ejecución primarán por, sobre todo, los planos de arquitectura y sus detalles y éstos definirán los niveles, ejes y cotas.

Sin embargo, toda discrepancia que aparezca respecto a otros planos o antecedentes será resuelta por el ITO en coordinación con el arquitecto.

A.4 Archivo de la Obra

El archivo de la obra deberá mantener en forma permanente el Libro de Obra, Planimetría del proyecto a realizar, EETT, Bases y aclaraciones, certificados de los ensayos de laboratorios aplicados a los materiales de la obra, según lo establecido en estas especificaciones.

A continuación, se desglosan las partidas que dan cuenta de este proyecto en su totalidad, que en conjunto pasan a conformar las Especificaciones Técnicas Definitivas.

0 INSTALACIONES DE FAENA

0.1 Cierro provisorio

Será opaco de madera aglomerada OSB 9mm, con una altura de 2.4 m. en la totalidad del perímetro de la instalación de faena, debiendo contar con el V°B° de la ITO. Se estructurará mediante listones de madera cepillada 2x3", su ubicación está señalada en el plano de Situación Actual.

0.2 Bodegas.

La empresa deberá proveer de bodegas y oficina provisorias durante el período de ejecución de las obras, serán confeccionada como uso exclusivo por el periodo de obra, ya que empresa no podrán utilizar dependencias del establecimiento. Estas bodegas serán confeccionadas en planchas de OSB 9mm y estructura de listones de madera cepillada de 2"x3", con cubierta de plancha ondulada de zinc. Dichas instalaciones deberán ser retiradas y la infraestructura del establecimiento entregada en buen estado.

0.3 Baños para personal

La empresa contratista dispondrá de los SS.HH. provisorios que se requieran durante todo el transcurso de la obra, dando cumplimiento al Decreto 594 del Minsal. Estos deberán permanecer aseados para asegurar la higiene de la faena y del establecimiento. Deberá considerar al menos

1 wc y 1 lavamanos, que podrá ser baño químico.

0.4 Ducha para personal

La empresa contratista dispondrá de duchas provisorias que se requieran durante todo el transcurso de la obra, dando cumplimiento al Decreto 594 del Minsal. Estos deberán permanecer aseados para asegurar la higiene de la faena y del establecimiento.

0.5 Instalaciones provisorias

El Contratista hará uso de los servicios básicos de electricidad y agua del establecimiento. No obstante, se exigirá la instalación de un tablero de alimentación eléctrico para las faenas y para el uso de agua potable, la instalación de dos llaves de jardín desde la red existente.

0.6 Letrero de obra

Se deberá implementar un letrero de 3.6 X 1.5 metros, Vinilo PVC o autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV, estructurado con bastidor de madera pino 3"x3", ubicado en un lugar visible del establecimiento, previa consulta a la I.T.O. Formato de acuerdo a instructivo entregado por DEP.

El letrero entregará información general de los trabajos a desarrollar, así como los plazos y financiamiento, según se precisa a continuación.

- Nombre del proyecto, comuna
- Inversión Mineduc:
- Fecha inicio:
- Plazo de ejecución:
- Contratista:
- Arquitecto Anteproyecto:
- Arquitecto Diseño:



Imagen referencial, se entrega archivo en formato .ai (illustrator), en el cual se debe completar, según corresponda cada caso.

0.7 Trazado

Se deberá verificar las dimensiones del sector donde se emplazarán las construcciones. El trazado definitivo deberá contar con el Vº Bº de la ITO.

1. AULAS

1.1 Pavimentos

1.1.1 Retiro piso vinílico

Se retirará pavimento existente. Esta partida incluye el retiro de guardapolvos y de escombros resultantes.

1.1.2 Reparación piso

Se reparará radier resultante del retiro del pavimento existente para dejar correctamente nivelado y listo para recibir piso vinílico.

En radiers porosos y absorbentes, deberá aplicarse un imprimante (Ref: Rhenacret top. Gexaco imprimador top.) que actúe como puente adherente, previo a la aplicación del mortero autonivelante (Ref: Sustrato autonivelante Bostik). De acuerdo a recomendación de proveedor de piso vinílico.

1.1.3 Piso vinílico en rollo

Se instalará piso vinílico en rollo formato 2mts. De espesor 2mm marca Tarket, modelo Piso vinílico IQ Optima, o similar de las mismas características técnicas. Se realizará su instalación de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, utilizando adhesivo L80 Multibond Gold, o similar técnico. Posterior a su instalación y a una limpieza profunda, se considera vitrificado con producto Taj Mahal, de Ecolab.

Los colores serán definidos por arquitecto, considerar al menos 2 colores por recinto.

Se debe considerar retorno sanitario para el encuentro entre piso y muro revestido con rollo vinílico, así como zócalo para piso vinílico del mismo color del piso de la marca Tarkett.

1.2 Muros

1.2.1 Preparación muros

Previo a la instalación de revestimiento vinílico, se considera preparación de superficie mediante limpieza con solución jabonosa realizada de forma manual, con el fin de eliminar polvos, suciedades, adhesivos y todos los residuos existentes. Se preparará la superficie aplicando Pasta Muro Interior tipo Kempro, similar o superior calidad, posterior al ligado se aplicará una mano de Látex Cubriente tipo Total Kempro, similar o superior calidad.

1.2.2 Retorno vinílico

Se instalará piso vinílico en rollo formato 2mts. De espesor 0.92mm, marca Tarket, modelo Aquarelle wall HFS, o similar de las mismas características técnicas.. Se realizará su instalación de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, utilizando adhesivo L80 Multibond Gold, o similar técnico. Se debe considerar remate para muros con revestimiento vinílico marca Tarkett.

1.2.3 Esmalte al agua

Se considera pintura en todos los paramentos verticales interiores; muros, dinteles, vigas, cenefas y alfeizar, incluso bajo revestimiento vinílico de muro. Se considera en paramentos verticales exteriores de tabiques nuevos.

Se considera preparación de superficie mediante limpieza con solución jabonosa realizada de forma manual o utilizando hidrolavadora, con el fin de eliminar polvos y residuos existentes. En caso de presentarse hongos y grasas, está limpieza se debe realizar con solución clorura. En ambos casos se deberá dejar secar la superficie antes de aplicar pintura. Posteriormente, se aplicarán dos o las manos que sean necesaria de Esmalte al agua tipo Sherwin Williams, equivalente técnico o superior calidad, color a definir por Arquitecto. Se solicitará la entrega de

ficha técnica del producto, para corroborar equivalencia técnica (en cuanto a viscosidad y composición).

1.2.4 Esmalte al agua cielos

Se considera pintura en todos los cielos nuevos y existentes, así como dinteles, vigas, cenefas. Para elementos existentes, se considera preparación de superficie mediante limpieza con solución jabonosa realizada de forma manual o utilizando hidrolavadora, con el fin de eliminar polvos y residuos existentes. En caso de presentarse hongos y grasas, esta limpieza se debe realizar con solución clorura. En ambos casos se deberá dejar secar la superficie antes de aplicar pintura. Posteriormente, se aplicarán dos o las manos que sean necesarias de Esmalte al agua tipo Sherwin Williams, equivalente técnico o superior calidad, color a definir por Arquitecto. Se solicitará la entrega de ficha técnica del producto, para corroborar equivalencia técnica (en cuanto a viscosidad y composición).

1.2.5 Pizarra

Se considera la confección de pizarra en muro, de acuerdo a dimensiones de planos de arquitectura. La pizarra se compondrá por pizarra de corcho de 5mm de espesor (color natural), pizarra negra para tiza, pizarra en lámina magnética color blanco de 0,5mm de espesor. Debe considerarse ángulo de aluminio de 10x10mm de Dap Ducasse, similar o superior calidad, como división entre paneles de distintos tipos de pizarra. La pizarra irá estructurada con MDF de 5,5mm anclada a muro mediante tornillo.

1.3 TABIQUES

1.3.1 Demolición

Se retirarán todos los elementos que componen el tabique existente indicados en planos, dejando la estructura apta para el nuevo tabique. Es importante considerar que las instalaciones eléctricas deberán reponerse en ubicación adecuada al cambio de ubicación de puertas de acceso a aulas.

1.3.2 Retiro puerta y muebles

Se consulta el retiro de puerta indicada en planos de arquitectura y muebles en sala de actividades 2.

Todo el material excedente generado por las demoliciones deberá ser retirado oportunamente (cada 7 días máximo) por la empresa contratista.

1.3.3 Tabiques

Se confeccionará tabique volcometal medidas según planos de arquitectura, compuesto por:

Bastidor metálico

Se considera la confección de tabique, mediante bastidor de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. Y tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm (ref.: sistema Metalcon de Cintac; Formacon; o equivalente técnico).

Con refuerzos de acero galvanizado cuando se cuelgue muebles, artefactos, accesorios, etc, en estos tabiques. (ref.: sistema Metalcon de Cintac; Formacon; o equivalente técnico)

Revestimientos

Se consideran planchas OSB 15mm más plancha de yeso-cartón ST de 15mm por cara interior y plancha de OSB 15mm más plancha fibrocemento 8mm en exterior, atornillada a la estructura con tornillos galvanizados, la terminación será de esmalte al agua según se indica en ítem 1.2.3 de la presente EETT.

Aislación Acústica

Se consulta colchoneta aislante de lana de vidrio al interior de la cavidad del tabique, de espesor 50 mm, que cumpla con las siguientes propiedades técnicas:

Incombustibilidad, medida de acuerdo a ASTM E 84

Resistencia a la formación de hongos, absorción de agua, menos de 0,05

% Factor de resistencia térmica: R122 ($\text{m}^2 \text{C}^\circ/\text{W}$)

Retracción lineal de menos de 0,1 %

Absorción de sonido coeficiente NRC 0,78.

Todos los tabiques llevarán en su interior la aislación acústica descrita. (Ref. Industrias El Volcán) La aislación acústica del tabique en su conjunto, debe cumplir una exigencia de aislamiento acústico de 40-50 db.

Barrera de humedad

Bajo esta plancha yeso-cartón de 15 mm se colocará en las caras expuestas a recintos húmedos como servicios higiénicos, aseo, barrera de humedad debidamente traslapada, antes de colocar la placa de revestimiento. Se colocará fieltro de 15 libras o tyveck stucco wrap como barrera de humedad.

El tabique debe ser resistente al fuego 60 minutos con índice acústico STC 50 – RF 60. 120 mm terminado.

Una vez conformado el tabique, se puede comenzar con el proceso de juntura Invisible en las uniones entre planchas. Se recomienda en este proceso el uso de productos Volcán®, tales como: Masilla Base Volcán® o Compuesto para Juntas JuntaPro Volcán® y Huincha de Papel Microperforado Volcán® o Huincha Fibra de Vidrio Volcán®.

1.3.4 Puerta acceso

Se considera la confección e instalación de puertas compuestas por estructura en bastidor de pino 1"x4" y terciado estructural de 9mm por ambas caras, revestido por lámina HPL de alta presión, tipo Lamitech, equivalente técnico o superior calidad, color a definir por Arquitecto.

Deberá incorporar refuerzo de acero inoxidable de 3mm espesor en sector de manilla y peinazo de acero inoxidable de 1,5mm espesor en parte inferior. Se considera cerradura tipo DAP Ducasse 2UB6 vaivén 60mm, similar o superior calidad, y manillón tipo DAP Ducasse modelo Manillón 06 19x228mm inox, similar o superior calidad. El marco será confeccionado con un perfil marco 70x35x1.5mm. Deberá contemplar 3 bisagras por cada hoja. Dimensiones según planos de arquitectura. Se debe considerar mirilla confeccionada con perfilería de aluminio y vidrio de seguridad de 3mm, dimensiones según planos de arquitectura.

1.4 Ventanas

1.4.1 Retiro ventanas

Se consulta el retiro de las ventanas existentes, cuidando la conservación de la estructura de los paramentos que las contienen. Todo esto a fin de instalar nuevas ventanas propuestas.

Todo el material excedente generado por las demoliciones deberá ser retirado oportunamente (cada 7 días máximo) por la empresa contratista.

El contratista deberá garantizar la remoción de todos los escombros y desechos producto de las faenas de trabajos complementarios, los cuales deberán ser trasladados a botaderos legalmente establecidos.

1.4.2 Provisión e instalación de ventanas termopanel

Se consultan ventanas en dimensiones de acuerdo a planos arquitectura. La confección e instalación debe ser hecha por empresas calificadas y con experiencia específica acreditable.

El Contratista deberá contemplar proteger las superficies de cristales y perfiles durante la ejecución de las obras. No se aceptarán elementos que presenten ralladuras u otros daños.

En planos de Arquitectura se indican los tipos de ventanas (correderas, proyectantes y fijas) y sentidos de apertura, así como las dimensiones de cada ventana. Todas las medidas serán rectificadas en terreno por el contratista, tomando en consideración plomos y desniveles.

El Contratista debe utilizar todos los accesorios recomendados por el fabricante para el perfecto funcionamiento del sistema de ventanas. Se deberán considerar todos los perfiles componentes del sistema de ventanas, así como los sellos que serán de poliuretano y perfiles de remate.

Los perfiles deberán ser garantizados por medio de certificaciones de organismos nacionales reconocidos por la OGUC. En cuanto a la composición física de los perfiles, se deben considerar las siguientes características:

- Aleación: AA-6063
- Temple: Igual o Mayor a T-5, corresponde a la dureza del aluminio
- Espesor paredes: Igual o mayor a 1,4 [mm] en ventanas Línea Xelentia

Todos los perfiles serán en aluminio anodizado color Natural Mate. Los perfiles deberán registrarse según las normativas técnicas de acabado anodizado, y se deben tener en consideración las siguientes normas:

- Espesor capa anódica, según Norma ASTM B244
- Pérdida capacidad absorbente, según Norma ISO 2143
- Pérdida de Peso Capa Anódica, según Norma ISO3210
- Espesor de Capa anódica será de 15 o más Micras, para zonas sin exposición a ambientes salinos.

El aluminio no podrá ponerse en contacto con otros materiales y si ello fuera necesario, se colocará como separación resina sintética especial.

Los elementos de ensamble y de fijación de los elementos de aluminio deberán ser de un material que esté protegido de la corrosión, tales como acero inoxidable, acero zincado o acero cadmiado. Todos los elementos de fijación que queden a la vista deberán ser de un color similar a los perfiles.

Los tornillos de instalación deben ser tipo Binding - Phillips y deben llevar golillas y/o sellos, además deben ser de un tamaño mínimo de 1" x 10 mm.

Todos los elementos exteriores deben considerar en su diseño el uso de perfiles cámara de condensación de aguas y cortagotera, entre otros.

Para evacuar tanto el agua de condensación como de escurrimiento exterior, los marcos de aluminio debe tener despiece hacia el exterior. En zonas donde el viento y la lluvia golpee contra la ventana, se debe contemplar un deflector o aleta que evite que el viento impulse al agua hacia el interior. En zonas costeras donde la lluvia es abundante se recomienda que los orificios de drenajes sean más grandes en un 50% más de su tamaño estándar de fabricación o según la recomendación del fabricante, de manera de poder evacuar mayor cantidad de agua.

Los accesorios que forman parte de las ventanas de aluminio tienen una función determinante en el buen funcionamiento de estas en el tiempo, por lo tanto, las características técnicas que a continuación se detallan deberán ser consideradas al momento de determinar el proveedor de ventanas y puertas.

Para las **ventanas tipo correderas**, línea Xelentia 69 o similar, se deben contemplar cierres para ventanas correderas de antepecho marca Udinese o similar, serán tipo embutido instalados dentro del perfil pierna, cierra automáticamente y se acciona pulsando para abrir. El tamaño en el ancho de la caja deberá ir en función del tamaño del perfil pierna quedando en el

sector tubular de este. La materialidad debe ser resistente a corrosión, estructuralmente compatible, la caja y pulsadores deberán ser en aluminio anodizado o pintado electroestáticamente, zamac pintado al horno, las piezas secundarias como enganches y keepers deben ser en acero o zamac protegidas a la corrosión.

Los rodamientos serán marca Mendavia o similar, podrán ser de tipo fijo o regulable de, una o dos ruedas, con tandem asentados en bolas o agujas, la elección dependerá del tamaño y peso de las hojas. En el caso que se el fabricante considere rodamientos de bola deberá poseer anillo exterior en nylon con un aporte de 30% de fibra de vidrio y superficie de rodadura torneada, anillos interiores en acero corbonitrurado y templado. Los rodamientos de aguja se componen por rueda torneada de poliéster termoplástico extrusionado y casco separador de acero inoxidable. Los rodamientos a utilizar dependerán del peso de la hoja y se deberán calcular según el tamaño de la hoja por el peso del cristal a utilizar más el peso de los perfiles de aluminio.

Las felpas de sellado entre marcos y hoja serán tipo Fin Seal, poseen el fin de efectuar un sellado a la impermeabilidad al aire y la estanqueidad al agua. Serán de fabricación 100% multi filamentos de polipropileno, esta fibra es químicamente inerte y compatible con cualquier material en que se fabrique una puerta o ventana. Los hilos (costura del pelo a la base de polipropileno) deben tener una alta resistencia a la abrasión, al ozono y a los ataques biológicos. El largo del pelo será según recomendación del fabricante y deberá ser texturizado, siliconado, con el objeto de aumentar la resistencia a la humedad y disminuir el coeficiente de fricción en las correderas, estabilizado a los rayos ultravioletas protegiéndola de variaciones de temperatura. Siempre la felpa a utilizar será de tipo Fin Seal, la que posee una mayor densidad de pelo y una barrera en el centro formada por un film de polipropileno, la que deberá estar cocida a lo largo de su base logrando una mayor estanqueidad y un funcionamiento mecánico de duración.

Los topes estancos, deberán ser instalados en los puntos de intersección superior e inferior de las hojas deslizantes, estos podrán ser de aluminio o plástico y deberán ser fijados por elementos mecánicos.

Las escuadras, están cumplen la función de unir los perfiles formando un ángulo recto de 90 en cada esquina serán fijadas mecánicamente (tornillos) y podrán ser fijas o regulables de material zamak o aluminio, deberán ser instaladas al interior del perfil reventándolas en silicona neutra por el interior, luego se deberá repasar con un cordón de silicona la unión entre perfiles, esto con el objetivo de evitar infiltraciones de agua y aire. El proceso es para formar los marcos y hojas de ventanas.

Los burletes serán marca Sealtech o similar, de acristalamiento y de estanquidad. Sus propiedades físicas y químicas no deberán permitir un encogimiento más allá de un 20% de su

largo original. Los burletes de acristalamiento y de sello entre perfiles deberán ser EPDM (Etilo-Propileno-Dieno-Monomero), caucho sintético de alta calidad, dureza Shore "A" 60+-2 ASTM D2240, una Tensión de Ruptura de 7Mpa ASTM D412-C, un alargamiento máximo del 250% ASTM D412-C, un rasgo de 19,81Kgf/cm ASTM D624-C y una densidad de 1,4g/cm³ para asegurar una adecuada compresión y memoria en el tiempo. Se deberán presentar certificados de materialidad de los burletes avalando el cumplimiento de la calidad, estos deberán ser de laboratorio independiente y no del fabricante de los burletes.

Las ventanas practicables o fijas de doble contacto, línea Xelentia 43 o similar, se deben contemplar:

Para las **ventanas proyectantes**, se consideran brazos proyectantes de marca Storm Securistyle o similar, estos deberán ser de aluminio o de acero inoxidable y/o autentico. Los perfiles nunca deberán ser rebajados para la instalación de los brazos, estos deberán asentarse perfectamente en el perfil marco y hoja. El tamaño de brazo a utilizar ira directamente en relación al peso de la hoja, por lo que el fabricante de ventanas deberá presentar un certificado del proveedor de herrajes donde se especifique que se está utilizando el brazo adecuada para el tamaño de la hoja.

Los cierres serán marca Udinese o similar, deberán ser en aluminio extruido y mecanizado, de zamac inyectado o aluminio inyectado, podrán ser dos tipos; cierres unipunto el que se refiere a que solo cierra en un punto donde se encuentra la manilla, por lo general en el centro de la venta y se utilizara en las ventanas proyectantes. Y el cierre bipunto o multipunto, se refiere a que tiene más de un punto de cierre y son utilizados en las ventanas de abatir.

Los cristales serán de Termopanel, deberán cumplir con las exigencias de calidad para inspección visual según la norma ASTM C 1036 y con la certificación y garantía de al menos 5 años del proveedor del cristal y/o DVH. Con un proceso automatizado en la colocación del Sello Primario (BUTILO) y Secundario (SILICONA ESTRUCTURAL O POLISULFURO) que garantice su continuidad y espesor. El pulido deberá ser KSR y realizado mecánicamente para no dañar la capa especial del cristal. La cámara de aire contara con un separador que deberá ser doblado (no cortado en las esquinas) automáticamente para garantizar que las uniones no se encontraran en las esquinas y que tendrá la rigidez adecuada para su función, alojará en su interior Tamiz molecular de humectante o sales higroscópicas, con el debido control de To. El borrado de borde, para la correcta adhesión del butilo, deberá ser ejecutado en máquina de corte y pulido horizontal certificado por el fabricante. Deberán cumplir con las exigencias de la norma chilena 2434/1 en cuanto a su construcción y con las normas chilenas 2434/2, 2434/3 y 2434/4 en el cumplimiento de los ensayos de condensación, hermeticidad y envejecimiento acelerado respectivamente y deberán ser inspeccionados y aprobados según la norma ASTM-C 1036. Por último, el procesador deberá contar con la certificación al día del fabricante del

vidrio especial para su correcto manejo, en el caso que se requiera un vidrio de alta eficiencia.

La conformación de los paneles de DVH debe ser con cristales desacoplados (de diferente espesor cada uno) para el mejor desempeño acústico.

Los espesores señalados a continuación se entenderán como mínimos y referenciales. El cumplimiento de los parámetros de comportamiento térmico y solar que se indican deberá ser certificado por el o los fabricantes de los termo paneles, calculados en base a software indicado por el fabricante de los cristales.

Se deberá considerar los siguientes espesores: 4mm cristal + 9,5mm separación + 4mm cristal.

1.4.3 Cortinas roller

Se debe considerar la provisión e instalación de cortinas tipo roller, black con soportes y mecanismos metálicos. Serán tipo Blackout, algodón-poliéster + 3 capas de laminado, medidas de acuerdo a planos de ventanas, (considerar 6cms adicional por cada lado). Color a definir por arquitecto.

1.5 Iluminación

1.5.1 Conexiones eléctricas

Se deberá canalizar puntos eléctricos para alimentar luminarias, de acuerdo a la ubicación indicada en plano de requerimiento eléctrico. Se utilizarán cañerías EMT de 1/2", las fijaciones de las tuberías a cajas, tableros o bandejas será por medio de tuercas y boquillas galvanizadas o de bronce y/o conectores metálicos que incluyan contratuercas y tuercas del mismo material. Cuando las tuberías se instalen sobrepuestas, a muros o cielos, su fijación será por medio de abrazaderas del tipo unistrud o también abrazaderas del tipo caddy para tuberías de pared delgada hasta un diámetro de 1/2".

El sistema de acoplamiento para las tuberías de pared gruesa será por medio de coplas con hilo y las tuberías de pared intermedia o delgadas por medio de coplas sin hilo, debiendo asegurar, en ambos casos, una perfecta continuidad eléctrica, una adecuada rigidez mecánica y no deberá disminuir la sección transversal del ducto.

Se deberá utilizar conductores EVA, de acuerdo a normativa eléctrica NCh 4/2003.

Se deberá contemplar el desplazamiento y/o eliminación de todos los enchufes existentes en salas, que estén ubicados bajo los 130cms de NPT.

1.5.2 Equipo led lineal

Se deberán retirar los equipos de iluminación existentes y entregar a personal de Cormup definido por la ITO.

Se contempla el suministro e instalación de equipos de iluminación, se utilizarán iluminación lineal led colgante de aluminio acabado blanco mate, de consumo 40W, luz fría (4000k), modelo Led Linar Light, marca VTEC, o similar de las mismas características técnicas. Cantidad y ubicación según planos de arquitectura.

1.5.3 Enchufes e interruptores

Se contempla el suministro e instalación de enchufes e interruptores, de acuerdo a ubicación existente. Se deberá contemplar el desplazamiento de todos los enchufes existentes en salas, que estén ubicados bajo los 130cms de NPT. Se utilizarán modelos Modus Plus de marca Bticino, color blanco, similar o superior calidad.

1.6 Elementos metálicos

1.6.1 Protecciones de ventana tipo 1

Se consultan protecciones metálicas para ventanas, de acuerdo a planos de arquitectura.

Se ejecutarán en base a perfiles de acero. Todos los extremos de perfiles metálicos deberán quedar cerrados con pletina soldada y las uniones entre piezas deberán quedar absolutamente lisas y sin costuras visibles para recibir terminación. Irán anclados a muro.

Se considera limpieza de superficies, eliminando polvos y grasas existentes, a continuación, se aplicarán dos manos de anticorrosivo epóxico color distinto al tono de pintura, Primer Iponlac 331 (similar o superior calidad) y posterior, dos o las manos que sean necesarias de Esmalte sintético marca Sherwin Williams (similar o superior calidad), color a definir por Arquitecto.

1.6.2 Protecciones de ventana tipo 2

Ídem ítem 1.6.1

1.6.3 Protecciones de ventana tipo 3

Ídem ítem 1.6.1

1.6.4 Protecciones de ventana tipo 4

Ídem ítem 1.6.1

1.6.5 Protecciones de ventana tipo 5

Ídem ítem 1.6.1

2. SALA DE HÁBITOS HIGIÉNICOS

2.1 Demoliciones

Se debe demoler estructura de muro existente indicados en planos de arquitectura, en todo caso, las obras de demolición se incluyen en la suma alzada en ítem correspondiente.

El contratista deberá garantizar la remoción de todos los escombros y desechos producto de las faenas de trabajos complementarios, los cuales deberán ser trasladados a botaderos legalmente establecidos. Los escombros deberán ser retirados oportunamente (cada 7 días máximo) por la empresa contratista.

2.2 Retiro de puertas y separadores

Se deben retirar las puertas indicadas en planos de arquitectura y las divisiones de wc. Los escombros deberán ser retirados oportunamente por la empresa contratista, cada 7 días como máximo.

2.3 Retiro de artefactos sanitarios y complementos

Se deben retirar los artefactos existentes y las divisiones de wc. Los escombros deberán ser retirados oportunamente por la empresa contratista, cada 7 días como máximo.

2.4 Tabiques

Se confeccionará tabique volcometal medidas según planos de arquitectura, compuesto por:

Bastidor metálico

Se considera la confección de tabique, mediante bastidor de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. Y tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm (ref.: sistema Metalcon de Cintac; Formacon; o equivalente técnico).

Con refuerzos de acero galvanizado cuando se cuelgue muebles, artefactos, accesorios, etc, en estos tabiques. (ref.: sistema Metalcon de Cintac; Formacon; o equivalente técnico)

Revestimientos

Se consideran planchas OSB 15mm más plancha de yeso-cartón ST de 15mm por ambas caras, atomillada a la estructura con tornillos galvanizados, la terminación será de esmalte al agua en exterior y cerámica en interior.

Aislación Acústica

Se consulta colchoneta aislante de lana de vidrio al interior de la cavidad del tabique, de

espesor 50 mm, que cumpla con las siguientes propiedades técnicas:

Incombustibilidad, medida de acuerdo a ASTM E 84

Resistencia a la formación de hongos, absorción de agua, menos de 0,05

% Factor de resistencia térmica: R122 ($\text{m}^2 \text{ C}^\circ/\text{W}$)

Retracción lineal de menos de 0,1 %

Absorción de sonido coeficiente NRC 0,78.

Todos los tabiques llevarán en su interior la aislación acústica descrita. (Ref. Industrias El Volcán) La aislación acústica del tabique en su conjunto, debe cumplir una exigencia de aislamiento acústico de 40-50 db.

Barrera de humedad

Bajo esta plancha yeso-cartón de 15 mm se colocará en las caras expuestas a recintos húmedos como servicios higiénicos, aseo, barrera de humedad debidamente traslapada, antes de colocar la placa de revestimiento. Se colocará fieltro de 15 libras o tyvek stucco wrap como barrera de humedad.

El tabique debe ser resistente al fuego 60 minutos con índice acústico STC 50 – RF 60. 120 mm terminado.

Una vez conformado el tabique, se puede comenzar con el proceso de juntura Invisible en las uniones entre planchas. Se recomienda en este proceso el uso de productos Volcán®, tales como: Masilla Base Volcán® o Compuesto para Juntas JuntaPro Volcán® y Huincha de Papel Microperforado Volcán® o Huincha Fibra de Vidrio Volcán®.

2.5 Puerta placarol

Se consulta la provisión e instalación de puerta tipo placarol, dimensiones de acuerdo a planos de arquitectura. Se debe considerar marco en pino finger-join con apertura en 90°, se deben instalar dos bisagras de tamaño 3 ½". Se considera cerradura tipo boca llave acero inox modelo 960 y manilla tipo palanca acero inoxidable modelo 960U simple paso, marca Scanavini, similar o superior calidad.

Se debe instalar tope de puerta plástico cónico color negro.

2.6 Modificación de red de alcantarillado y agua potable

Se consultan las modificaciones a la red de alcantarillado (en PVC sanitario) y agua potable fría (en Polietileno Radom PPR), necesarias para alimentar tineta. Las instalaciones de wc y lavamanos se mantienen.

Se deben incorporar llaves de paso para tineta y termo eléctrico.

2.7 Retiro cerámica pisos y muros

Se deben ejecutar todos los retiros de revestimientos cerámicos en muros y pisos. Los escombros deberán ser retirados oportunamente por la empresa contratista, cada 7 días como máximo.

2.8 Cerámica muros

Se consulta cerámica nacional 30x60 cm color blanco con canto rectificado marca Klipen. De piso hasta altura de 2.12mt, en forma apaisada y cerámica color amarillo 25x50 cm o 30x30 cm, canto rectificado. Se fijarán al paramento con una pasta homogénea de agua limpia y adhesivo para cerámica en polvo marca Bekron modelo Bekron a-c, similar o superior calidad, aplicada al reverso de la palmeta. Se terminarán fraguados con fragüe tipo Be-frague, similar o superior calidad. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se colocará según recomendación del fabricante. Las juntas se fraguarán. . En las esquinas se deberá considerar ángulo de aluminio de 10x10mm acabado cromo mate (Ref: Dap ducasse Código: 04P0220008).

2.9 Porcelanato pisos

Se consulta porcelanato esmaltado 30x60cm antideslizante canto rectificado marca Klipen, color a definir por Arquitecto. Se fijarán al paramento con una pasta homogénea de agua limpia y adhesivo para cerámica en polvo marca Bekron modelo Bekron a-c, similar o superior calidad, aplicada al reverso de la palmeta. Se terminarán fraguados con fragüe tipo Be-frague, similar o superior calidad, color a definir por Arquitecto. No se aceptarán bolsones de aire, ni palmetas sueltas, trizadas o con cualquier imperfección. Se colocará según recomendación del fabricante. Las juntas se fraguarán y se rematarán los bordes, se debe considerar cubrejunta de aluminio entre puerta de acceso y cerámica.

2.10 Esmalte al agua muros

Se considera pintura en todos los paramentos verticales interiores; muros, dinteles, vigas, cenefas y alfeizar. Se considera en paramentos verticales exteriores de tabiques nuevos.

Se considera preparación de superficie mediante limpieza con solución jabonosa realizada de forma manual o utilizando hidrolavadora, con el fin de eliminar polvos y residuos existentes. En caso de presentarse hongos y grasas, está limpieza se debe realizar con solución clorura. En ambos casos se deberá dejar secar la superficie antes de aplicar pintura. Posteriormente, se aplicarán dos o las manos que sean necesaria de Esmalte al agua tipo Sherwin Williams, equivalente técnico o superior calidad, color a definir por Arquitecto. Se solicitará la entrega de ficha técnica del producto, para corroborar equivalencia técnica (en cuanto a viscosidad y composición).

2.11 Esmalte al agua cielos

Se considera pintura en todos los paramentos verticales interiores; muros, dinteles, vigas, cenefas

y alfeizar. Se considera en paramentos verticales exteriores de tabiques nuevos.

Se considera preparación de superficie mediante limpieza con solución jabonosa realizada de forma manual o utilizando hidrolavadora, con el fin de eliminar polvos y residuos existentes. En caso de presentarse hongos y grasas, esta limpieza se debe realizar con solución clorura. En ambos casos se deberá dejar secar la superficie antes de aplicar pintura. Posteriormente, se aplicarán dos o las manos que sean necesarias de Esmalte al agua tipo Sherwin Williams, equivalente técnico o superior calidad, color a definir por Arquitecto. Se solicitará la entrega de ficha técnica del producto, para corroborar equivalencia técnica (en cuanto a viscosidad y composición).

2.12 Wc

2.12.1 Divisiones wc

Se considera la confección e instalación de divisiones en placa fenólica anclada a piso, con herrajes de acero inoxidable y quincallería antivandálica. Las medidas deben ser rectificadas en terreno y contar con el V°B° de la ITO anterior a la confección de las divisiones.

2.12.2 Puertas wc

Se considera la confección e instalación de puertas y pilastras en placa fenólica anclada a piso, con herrajes de acero inoxidable y quincallería antivandálica. Las medidas deben ser rectificadas en terreno y contar con el V°B° de la ITO anterior a la confección de las divisiones.

2.12.3 Provisión e instalación wc

Se considera WC modelo Magnet Kinder ecológico, marca Wasser, similar o superior calidad de descarga 21cm, se debe considerar adaptación a descarga existente (20,5cms). Debe incluir estanque y asiento de misma línea diseño. Se deben considerar los elementos de instalación necesarios para su correcto funcionamiento. Cantidad y ubicación según planos de arquitectura.

2.13 Lavamanos

2.13.1 Provisión e instalación de cubierta y lavamanos marmolina

Se considera la confección e instalación de cubierta de marmolina blanca con respaldo de 10cms y faldón de 30cms, en color blanco y con cubetas de cavidad 38x40 cms. Deberán ir estructuradas con escuadras metálicas y fijadas a muros de hormigón.

2.13.2 Grifería lavamanos

Se considera la provisión e instalación de grifería llave lavatorio temporizada tipo Nibsa modelo Q325000-00, similar o superior calidad. Cantidad y ubicación según planos de arquitectura.

2.13.3 Estructura cubierta

Se confeccionará estructura metálica para instalación de cubierta marmolina, en perfiles de acero 30/30/2, se aplicarán dos manos de anticorrosivo epóxico tipo Primer Iponlac 331, similar o superior calidad. Dimensiones según planos de arquitectura.

2.14 Espejos

Se consulta la provisión e instalación de espejos de espesor 2mm, dimensiones según plano de arquitectura. Debe ir adherido a muro a plomo con cerámica.

2.15 Tineta

2.15.1 Grifería tineta

Se considera la provisión e instalación de mango ducha, flexible y soporte y grifería tipo Monomando Tina-ducha tipo modelo Parma Sensi Dacqua, similar o superior calidad.

2.15.2 Provisión e instalación tineta

Se considera la provisión e instalación de Tineta de acero esmaltada de 100cms. Se deben considerar los elementos de instalación necesarios para su correcto funcionamiento. Cantidad y ubicación según planos de arquitectura.

2.16 Instalaciones eléctricas

2.16.1 Conexiones eléctricas

Se considera la instalación de enchufe 16A (tipo legrand, similar o superior calidad) para alimentación de Termo eléctrico.

Se deberá canalizar desde termo eléctrico hasta tablero de distribución más cercano, e instalar automático. Se utilizarán cañerías EMT de 1/2", las fijaciones de las tuberías a cajas, tableros o bandejas será por medio de tuercas y boquillas galvanizadas o de bronce y/o conectores metálicos que incluyan contratueras y tuercas del mismo material. Cuando las tuberías se instalen sobrepuestas, a muros o cielos, su fijación será por medio de abrazaderas del tipo unistrud o también abrazaderas del tipo caddy para tuberías de pared delgada hasta un diámetro de 1/2".

El sistema de acoplamiento para las tuberías de pared gruesa será por medio de coplas con

hilo y las tuberías de pared intermedia o delgadas por medio de coplas sin hilo, debiendo asegurar, en ambos casos, una perfecta continuidad eléctrica, una adecuada rigidez mecánica y no deberá disminuir la sección transversal del ducto.

Se deberá utilizar conductores EVA, de acuerdo a normativa eléctrica NCh 4/2003.

2.16.2 Termo eléctrico

Se deberá considerar la provisión e instalación de un Termo Eléctrico de 50 litros tipo Albin Trotter, similar o superior calidad, debe incluir válvula de retención y anclaje a muro para su fijación. Su ubicación y conexión a las redes de agua potable serán vistas en obra con el ITO, en todo caso deberá instalarse por una entidad reconocida por SEC

2.16.3 Equipos iluminación

Se contempla el suministro e instalación de equipos de iluminación, se utilizarán equipos luminaria lineal led para zonas húmedas 24w, cantidad y ubicación según planos de arquitectura (Ref: marca Lumi modelo Aries 6, similar o superior calidad).

2.16.4 Enchufes e interruptores

Ídem ítem 1.5.3

2.17 Instalaciones sanitarias

2.17.1 Ventilación sanitaria

Se debe considerar la instalación de ventilación sanitaria desde último wc, esta será de pvc sanitario de 110mm, deberá traspasar techumbre al menos 1 metro sobre nivel de cubierta y considerar sombrerete de ventilación como remate.

2.17.2 Shaft

Se considera la confección de shaft para ducto de ventilación sanitaria, mediante bastidor de acero galvanizado tipo CA de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm. Y tipo C de 39 x 20 x 0,5 mm (ref.: sistema Metalcon de Cintac; Formacon; o equivalente técnico).

Irán revestidos con planchas de yeso-cartón RH de 11.1mm por cara exterior, atornillada a la estructura con tornillos galvanizados, la terminación será de esmalte al agua y cerámica.

3. PATIO

3.1 Muro habitable

3.1.1 Retiro reja existente

Se considera el retiro de reja existentes. Los escombros deberán ser retirados oportunamente por la empresa contratista, cada 7 días como máximo.

3.1.2 Poyo fundaciones

Se confeccionarán de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura. Se utilizará hormigón grado G17 según NCh 170 of. 16., el enplantillado se ejecutará en hormigón grado G05 según NCh 170 of. 16. Y las barras para hormigón serán grado A63-42H con resaltes.

Las placas de unión y placas de base serán de calidad A42-27ES. Los pernos de anclaje A37-24ES con contratuerca y golilla.

Las uniones y perfiles formados en frío: electrodos serie e70xx según A5.1 para corriente continua y posición adecuada para arco manual y F7X-EXX para soldadura.

3.1.3 Estructura principal

3.1.3.1 Estructura metálica principal

Se ejecutarán en base a perfiles de acero estructural calidad A42-27ES según NCh 203. Todos los extremos de perfiles metálicos deberán quedar cerrados con pletina soldada y las uniones entre piezas deberán quedar absolutamente lisas y sin costuras visibles para recibir terminación.

Se considera limpieza de superficies, eliminando polvos y grasas existentes, a continuación, se aplicarán dos manos de anticorrosivo epóxico color distinto al tono de pintura, de mínimo 4 Mils y posterior, dos o las manos que sean necesarias de Esmalte sintético mínimo 4 Mils, marca Sherwin Williams (similar o superior calidad), color a definir por Arquitecto.

3.1.3.2 Electropintura

Se considera electropintura en todas las estructuras metálicas y en malla de metal desplegado, el color será definido por arquitecto.

3.1.3.3 Malla metal desplegado

Se utilizará Malla desplegada modelo GS42 electropintada, color a definir por arquitecto. Irá soldada a estructura metálica. En sector de juegos, se utilizará malla desplegada modelo GS42

en paramentos verticales y horizontales.

La calidad de los elementos, tanto como sus dimensiones y ubicación, serán las indicadas en planos de arquitectura.

3.1.3.4 Placa fenólica

Sobre paramentos horizontales inferior y superior se revestirá con placa fenólica para exterior de 15mm espesor, color a definir por arquitecto.

3.1.4 Bancas

Se consultan estructura para bancas in situ, de acuerdo a planos de arquitectura.

Se ejecutarán en base a perfiles de acero. Todos los extremos de perfiles metálicos deberán quedar cerrados con pletina soldada y las uniones entre piezas deberán quedar absolutamente lisas y sin costuras visibles para recibir terminación. Irán anclados a muro. Para los asientos se utilizará Malla desplegada modelo GS42 electropintada, color a definir por arquitecto. Irá soldada a estructura metálica, sobre malla se utilizará placa fenólica de 15mm, color a definir por arquitecto.

Se considera limpieza de superficies, eliminando polvos y grasas existentes, a continuación, se aplicarán dos manos de anticorrosivo epóxico color distinto al tono de pintura, Primer Iponlac 331 (similar o superior calidad) y posterior, dos o las manos que sean necesarias de Esmalte sintético marca Sherwin Williams (similar o superior calidad), color a definir por Arquitecto.

3.1.5 Complementos juegos

Se considera la instalación de presas de resina de poliéster, para escalada en sector indicado en planos de arquitectura. Se utilizarán mínimo 60 presas, debe incluir fijaciones (pernos y tornillos). Se debe considerar cuerda de escalada, en mismo sector.

3.2 Vegetación

3.2.1 Excavación

Las excavaciones se ejecutarán en concordancia al proyecto de arquitectura, se deberá contemplar en todas sus partes la norma INN N° 349 of. 55 "Prescripciones de Seguridad en Excavaciones", no se permitirán rellenos en caso de errores de cotas o niveles que hayan generado una sobre excavación.

Para excavaciones de profundidad mínima o media, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y escalonado en caso

de pendiente.

Toda obra no prevista que se genere producto de terreno de mala calidad estructural como terrenos con poca cohesión, existencia de rellenos no estructurales, etc., será de responsabilidad y cargo del contratista.

3.2.2 Compactación de terreno natural

Sobre el terreno demolido, rebajado y libre de capas vegetales se ejecutará un apisonado con compactador mecánico que garantice la compactación requerida de un 95% de DMCS (Densidad Máxima Compactada Seca).

3.2.3 Preparación y siembra de terreno

Se preparará terreno para plantación de especies vegetales, se arrojara tierra de hoja y abono y se realizarán excavaciones para plantar las especies (tamaño de acuerdo a cada especie) y se cubrirá con capa de compost o fertilizante. Se deberá regar de forma constante, para mantener las especies en buen estado.

3.2.4 Especies vegetales

En terreno preparados y abonado, se plantarán las siguientes especies (distribución se determinará en obra).

- Abelia verde (6)
- Berberis atropurpurea (8)
- Hipericum arbustivo (6)
- Lavanda inglesa (8)

3.2.5 Sistema de riego

Se considera la instalación de sistema de riego por goteo, en los sectores indicados en planos de arquitectura. Se utilizarán mangueras de polietileno negro de 16mm de diámetro con goteros integrados cada 30cms. Se deberán incorporar llaves de paso en conexión a sistema de agua potable y en cada módulo de jardineras.

La alimentación del sistema de riego se conectará a llave jardín existente en patio de prebásica, y se canalizará bajo piso de caucho con pvc hidraulico de 40mm. Se deberá considerar la excavación y reposición tanto de radier como de pavimento caucho, en sectores a intervenir.

3.3 Caucho en palmetas

Se considera la provisión e instalación de palmetas de caucho compuesta por goma SBR o EPDM de alta calidad, con el color incorporado (no pintado) grano de 1 a 3 mm, colores a definir. Dimensión de palmeta 50x50x2,5cms.

Se instalarán sobre radier según indica el fabricante, el área se confinará mediante solerillas de hormigón in situ.

3.4 Sombreaderos

3.4.1 Sombreadero tipo 1

Se considera la provisión e instalación de 2 toldos tipo vela de 4 puntas, con diseño de forma cuadrada/rectangular, medidas de acuerdo a planos de arquitectura. Se confeccionarán en tela tejida de polietileno de alta densidad (HDPE), tratando contra rayos UV, con esquinas y basta reforzadas con huincha de polyester de alta resistencia. La tela debe tener garantía mínima de 10 años.

Cada vela se soportará con tensión de sus puntas, sin necesidad de estructura adicional. Diseñada en sus perímetros con curvas catenaria. Se soportarán y/o anclarán a muros existentes y a pilares nuevos (estos se deben considerar por contratista posterior a visita a terreno). Los accesorios de sujeción serán de acero galvanizado.

3.4.2 Sombreadero tipo 2

Se considera la provisión e instalación de 2 toldos tipo vela de 3 puntas, con diseño de forma triangular, medidas de acuerdo a planos de arquitectura. Se confeccionarán en tela tejida de polietileno de alta densidad (HDPE), tratando contra rayos UV, con esquinas y basta reforzadas con huincha de polyester de alta resistencia. La tela debe tener garantía mínima de 10 años.

Cada vela se soportará con tensión de sus puntas, sin necesidad de estructura adicional. Diseñada en sus perímetros con curvas catenaria. Se soportarán y/o anclarán a muros existentes. Los accesorios de sujeción serán de acero galvanizado.

3.5 Pintura rejillas aguas lluvias

Se considera pintura en rejillas de aguas lluvias de piso.

Se considera limpieza con solución jabonosa y lijado de superficies, eliminando polvos y grasas existentes, para obtener una terminación lisa en superficies pintadas, de ser necesario se incorporará un removedor de óxido. Se aplicarán dos manos de anticorrosivo epóxico color

distinto al tono de pintura, tipo Primer Iponlac 331, similar o superior calidad, y posterior, dos o las manos que sean necesarias de Esmalte sintético tipo Sherwin Williams, similar o superior calidad, color a definir por Arquitecto.

3.7 Hojalatería

Disposiciones generales:

Todos los elementos de hojalatería, como los forros, canales, cubetas, bajadas, limahoyas, limatesas, etc., se ejecutarán en plancha lisa de acero galvanizado de 0,4mm de espesor, de acuerdo con los perfiles, diseños y desarrollos indicados en las especificaciones y planos de detalles propios de la obra (en lugares donde la cubierta es prepintada, la hojalatería también deberá ser prepintada). En todo caso se deberán consultar todos aquellos forros que sean necesarios para el buen término del proyecto, aunque no estén taxativamente indicados en planos o en especificaciones técnicas.

3.7.1 Canaleta

Se instalará canal y forros prepintados, de acuerdo a dimensiones y ubicación de planos de arquitectura, conectándola a los sistemas de drenaje existentes. La pendiente de canal será 1%, dirección según planos de arquitectura.

3.7.2 Forros

Se consideran en todas las uniones entre cubiertas con canales. Se deberá verificar el estado de pendientes, color y estado del material para el correcto empalme de los elementos.

3.7.3 Bajadas

Se considera la instalación de bajadas de aguas lluvias, cantidad y ubicación según planos de arquitectura.

Se deberá conectar las bajadas al sistema de conducción de aguas lluvia del establecimiento. En caso de que el pabellón tenga canales y/o bajadas que no estén regulares en su trazado, deberán modificarse para insertarse en el sistema de evacuación a de aguas lluvias.

4 ASEO Y ENTREGA DE LA OBRA

Una vez finalizadas las obras, el contratista debe proceder al despeje de todos los materiales y a la limpieza de toda área ocupada por el edificio construido y de sus alrededores.

Los recintos se entregarán aseados, aspirados, vidrios limpios, pisos encerados, etc., en perfecto estado de aseo para ser usado. Esta condición debe ser considerada al finalizar cada una de las etapas o entregas en que se ha planificado la construcción.

Sólo se recibirá la obra una vez cumplidas estas disposiciones mínimas.



Sebastián Leiva Castellaro
Arquitecto
Gerente Proyectos e
Inversiones CORMUP