

Deberá existir un Libro de Obras Foliado y triplicado, el que permanecerá en la obra y en el que se indicará diariamente la obra ejecutada, órdenes, especificaciones, etc., así como las observaciones del arquitecto proyectista, ingeniero estructural, la I.T.O municipal, etc.

El contratista queda a cargo del cuidado del libro hasta el día de la recepción final.

I. ELEMENTOS RECHAZADOS

Todos los elementos rechazados por la Inspección Técnica deberán ser reemplazados o reparados de inmediato por la Maestranza sin costo adicional. Los métodos de reparación deberán ser aprobados por la Inspección Técnica.

J. ASEO Y SEGURIDAD DE LA OBRA

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra. El contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a botaderos autorizados.

Se deberá cumplir rigurosamente todas las normas relativas a la seguridad del personal que labora en la obra. En caso justificado, la I.T.O. municipal estará facultada para exigir medidas especiales o extraordinarias de seguridad. En ningún caso se podrá traspasar la responsabilidad del constructor a la I.T.O. municipal en esta materia.

Se prohíbe terminantemente hacer fuego en las faenas de construcción, la instalación de faenas deberá contemplar facilidades para el calentamiento de los alimentos del personal.

El contratista deberá consultar y ejecutar los dispositivos de protección para los peatones y vehículos que transiten en la proximidad de las faenas, así como las coordinaciones necesarias para la operación segura de maquinaria y transporte pesado o peligroso de materiales.

Es también responsabilidad del contratista el control del acceso a la obra.

El contratista deberá hacerse responsable de todo daño que produzca al entorno que tenga directa relación con la obra en ejecución.

K. RECEPCIÓN FINAL

Se recibirán conforme las obras descritas, previa revisión visual y con todas las pruebas necesarias. Todas las faenas objeto del contrato, deben estar realizadas y ejecutadas en perfectas condiciones. Se establecerá un protocolo de entrega, donde la empresa entregue a la I.T.O. municipal un expediente con los antecedentes de los proyectos aprobados y recibidos por el municipio y las certificaciones requeridas según corresponda. Además, entregará catálogos y folletos de los elementos instalados, garantías, instrucciones de mantenimiento y manejo, junto a la nómina de los lugares de adquisición de todos ellos.

1. PISTA DE PATINAJE

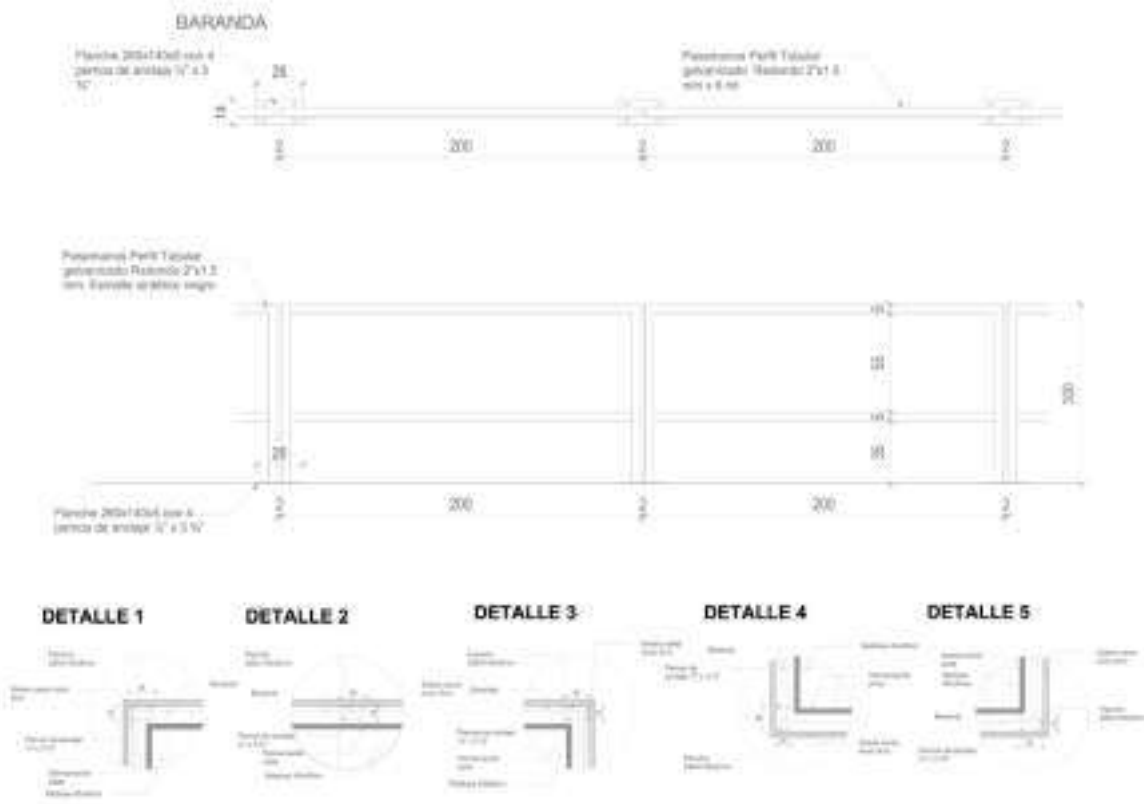
1.1. INSTALACIÓN DE BARANDA

1.1.1. Provisión e instalación de baranda

Consiste en la fabricación e instalación de baranda metálica de acero tubo galvanizado de 2", para los bordes externos de la pista de patinaje, altura 1m, soldada a flanche, según detalle en planimetría.

1.1.2. Provisión e instalación Flanche 260 x 140 x 5 mm + 4 pernos de anclaje ½" x 3 ¾"

Las barandas de acero galvanizado se anclan al piso mediante flanches de 260x140 con espesor de 5mm y 4 pernos de anclaje ½" x 3 ¾" según se muestra en los detalles.



1.2. INSTALACIÓN DE MOBILIARIO

1.2.1. Provisión e instalación bancas de hormigón tipo barcelona o similar

Se solicita la provisión e instalación de banca prefabricadas de hormigón Modelo Barcelona 220 cm granítico Grey Pulido, marca Vanghar BD16 220x54x45h o similar técnico, de 520kg de peso o equivalente. La instalación se debe realizar de acuerdo a indicaciones del fabricante y en los sectores especificados en los planos de proyecto.



1.2.2. Provisión e instalación Basurero Roble Pulido Gris o similar

Se solicita la provisión e instalación de Basurero de 90cm de alto y hormigón armado. Contenedor de acero inoxidable para uso interior y exterior. Debe tener aristas biseladas que mejoran la resistencia a los despuntes por impactos. Sello anti-graffiti, color transparente, y una terminación mate para hormigón. Anclaje mediante espárragos y grouting nivelador color mate. Construido a base de hormigón H30. Dimensiones: 30 cm largo x 60 cm ancho x 90 cm alto

La instalación se debe realizar de acuerdo a indicaciones del fabricante y en los sectores especificados en los planos de proyecto.



1.3. PAVIMENTOS

Se refiere a todos los trabajos relacionados con la conexión entre la pista de patinaje y los camarines y baños del estadio. Esta

1.3.1. Excavación manual

Se consulta la ejecución de la excavación de forma manual, se ejecutarán de acuerdo a los planos de proyecto, con las dimensiones, geometría, procedimientos y resguardos que indican los planos, los fondos de excavaciones deberán quedar firmes y a los niveles indicados.

1.3.2. Cama de ripio compactada e=5cm

La cama de ripio cumple la función de evitar la ascensión de toda humedad por capilaridad que se encuentra en el suelo natural, esta puede ser de canto rodado, con una granulometría nominal 2", y de espesor e = 5 cm. compactado mecánicamente en toda su área superficial.

1.3.3. Hormigón G20

Para la ejecución de la pavimentación que conformará el acceso desde la vereda de graderías hacia los accesos de camarines, se deberá utilizar mezcla de hormigón G-20. La preparación del hormigón se deberá ejecutar mediante revolvedora mecánica (trompo betonera).

Se emplearán moldajes en la ejecución de pavimentos, de acuerdo a las condiciones del terreno. Los moldajes deberán ser estancos y firmes para soportar la compactación de los rellenos y vibración del hormigón.

Las dimensiones y espesores de la obra de pavimentación deberán respetar lo indicado en planos de proyecto.

Si en el transcurso de la construcción, las condiciones de trabajo lo requieran se podrá autorizar la incorporación de acelerador de fraguado al amasado del hormigón. La aplicación de este producto deberá ser de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se consideran juntas de dilatación entre el pavimento proyectado y pavimentos existentes, esta deberá ser de 0,01 m.

La superficie de la rampa deberá ser antideslizante en seco y en mojado y su textura será rugosa. Debe diferenciarse el pavimento con cambio de textura rugosa al inicio y término de la rampa, con el fin de ser detectadas por personas con discapacidad visual.

2. GRADERÍAS

2.1. GRADERÍA NORTE

2.1.1. Retiro de material existente en gradas

Consiste en realizar el retiro total de la materialidad de madera existentes en la gradería norte del recinto. Esta actividad permitirá la reposición de los elementos por material metálico, y el diseño será similar a la gradería existente sur.

La constructora deberá generar, al interior del sitio y por ningún motivo en la vía pública, un espacio para el acopio de basura y escombros propios de la obra, que no obstruya los accesos, salidas de emergencia y circulaciones interiores de la obra.

Todos los residuos deberán ser retirados y llevados a vertederos autorizados según su tipo. Se deberán tomar las medidas apropiadas para acopiar, retirar y disponer de los residuos que se clasifiquen como contaminantes o de riesgo para la salud de las personas y el medio ambiente.

2.1.2. Instalación perfil tubular rectangular 70 x 30 x 2 mm (escalones y respaldo)

Se consulta la instalación de perfil canal 70 x 30 x 2mm en paralelo para cumplir con la total ocupación en la extensión de escalones, la separación entre ellos deberá realizarse según las especificaciones establecidas en planos de proyecto.

2.1.3. Instalación perfil tubular rectangular 70 x 30 x 2 mm (asientos)

Se consulta la instalación de perfil canal 70 x 30 x 2mm en paralelo para cumplir con la total ocupación en la extensión de escalones, la separación entre ellos deberá realizarse según las especificaciones establecidas en planos de proyecto.

Nota: Previa autorización de ITO, se permite la modificación de la disposición de los soportes metálicos de escalones, con el fin de asegurar el mínimo porcentaje de pérdida de material de acero.

Los elementos metálicos deberán estar previamente limpios con detergente líquido, debidamente enjuagado y seco. Se revisarán las soldaduras, las cuales se liján y desmancharán. Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva en todas las caras de los perfiles de toda la estructura metálica, quedando

estas con todas sus caras impregnadas, para posteriormente recibir según sea el caso, dos manos pintura de óleo brillante, color idéntico a las graderías metálicas existentes.

2.2. GRADERÍA SUR

2.2.1. Cerco divisorio graderías

2.2.1.1 Poyo hormigón 0,2 x 0,2 x 0,4

- **Excavación**

Se consulta la ejecución de la excavación de forma manual, se ejecutarán de acuerdo a los planos de proyecto, en cuanto a profundidad y sección, los fondos de excavaciones deberán quedar firmes y a los niveles indicados.

- **Cama de ripio compactada e = 5 cm**

Las dimensiones de la cama de ripio que dará soporte a los poyos de hormigón del cerco están indicadas en planos. Toda excavación deberá incluir la preparación del suelo natural y asegurando una óptima compactación de este.

- **Hormigón G20 dados de hormigón**

Se consulta hormigón grado G20 para los poyos del cerco, factor de confianza 90% como mínimo. El hormigón podrá ser preparado en betonera o de forma manual. El cemento deberá ser de calidad y tipo especial o superior, el agua a emplear debe ser potable.

Se permite el uso de hormigón premezclado siempre respetando las indicaciones de resistencia entregadas en planos de proyecto.

De acuerdo a las condiciones del terreno, se emplearán moldajes en la ejecución de los poyos de hormigón. Los moldajes deberán ser estancos y firmes para soportar la compactación de los rellenos y vibración del hormigón.

Se debe considerar realizar las instalaciones de la enfierradura que cumplirán con ser el pilar de soporte de la estructura de cerco divisorio, estos deberán quedar debidamente aplomados y nivelados con la exigencia que compete la especialidad.

Si en el transcurso de la construcción, las condiciones de trabajo lo requieran se podrá autorizar la incorporación de acelerador de fraguado al amasado del hormigón. La aplicación de este producto deberá ser de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

2.2.1.2 Cerco malla ACMA 1,85 x 3 m

- **Bastidor**

Se consulta malla ACMA cierre 50 x 150 mm de dimensiones 1,85 x 3 m, el cual se sujetará mediante perfil angular 30 x 30 x 2 mm, y pletina de 20 x 2mm al bastidor de perfil 50 x 50 x 2 mm (conformación similar a la existente en cerco gradería sur). El portón de acceso peatonal se conforma de misma materialidad.

Para los pilares de soporte de cerco, se consultan perfiles angulares 50 x 50 x 3 mm con base de hormigón. El portón de acceso vehicular se conformará de la misma materialidad.

Las dimensiones y detalles estructurales son las establecidas en planos de proyecto.

Los portones de acceso vehicular y peatonal se conformarán de la misma materialidad y diseño especificados en planos de proyecto y sus hojas deberán estar sostenidos y anclados a los pilares de soporte mediante 3 pomeles metálico 3/4" x 4" por hoja. Estos también contarán con un cierre de de cerradura de reja sobreponer con tirador hasta 50mm Scanavini o similar.

El portón de acceso vehicular deberá contar con un picaporte vertical a piso de 12" el cual deberá encontrarse con un dado de hormigón de 10 x 10 x 20 cm que deberá ser fabricado en obra.

2.2.1.3 Perfil tubular rectangular 50 x 20 x 1,5

Para complementar la conformación del cerco divisorio entre graderías, se consulta la instalación de perfil tubular rectangular 50 x 20 x 1,5 mm. La instalación y dimensiones serán los especificados en planos de proyecto.

2.3. CASETA DE TRANSMISIÓN

2.3.1. Estructura base

2.3.1.1 Retiro asientos de acero

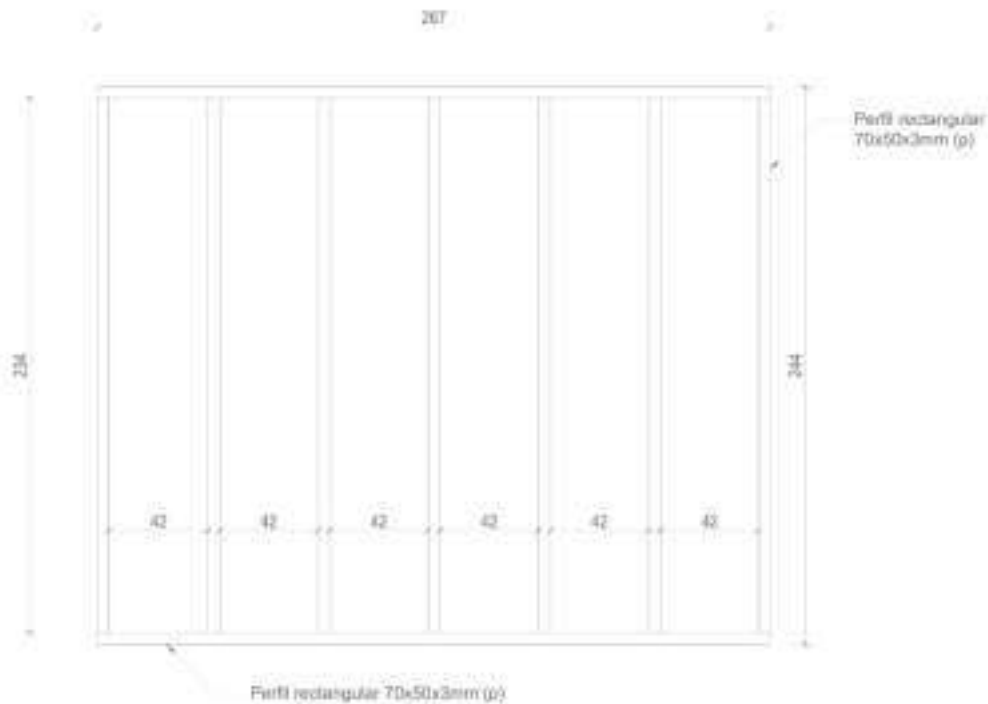
Se considera el corte y retiro de los asientos de acero en donde se construirá la caseta de transmisión, según se indica en planimetría de demolición de asientos. Se considera retiro de escombros.

2.3.1.2 Perfil rectangular 70 x 50 x 3 mm

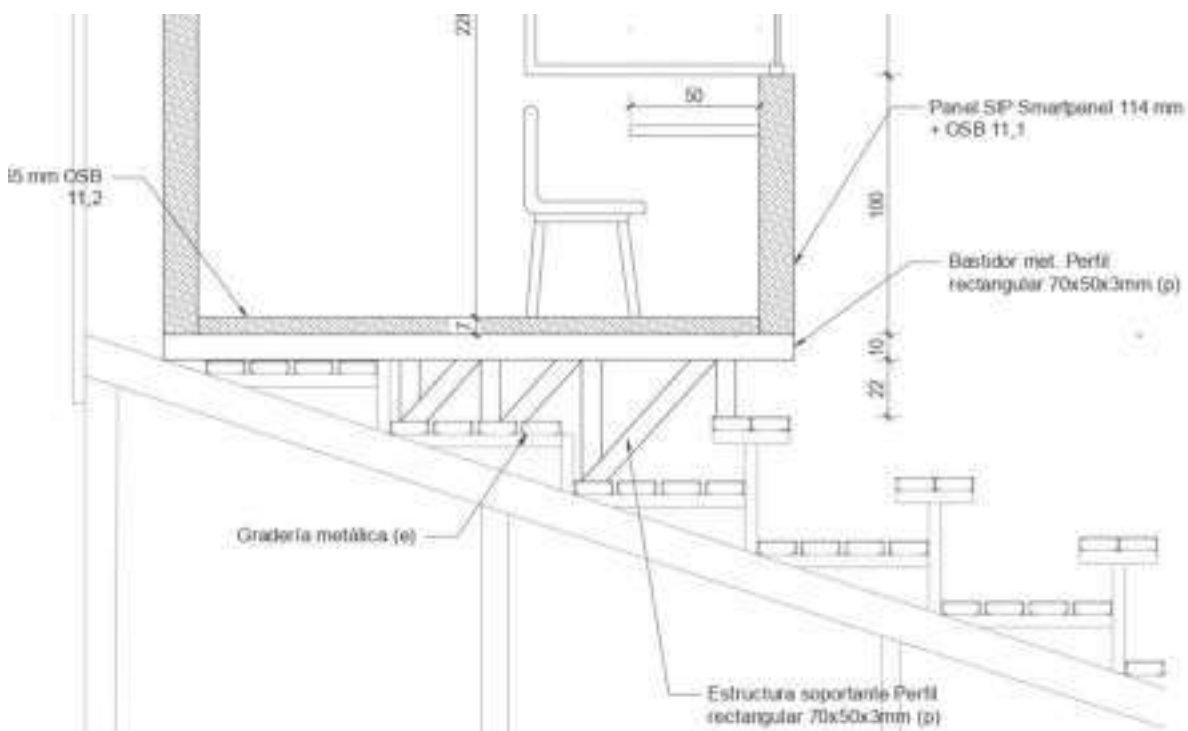
La estructura base se confeccionará como un bastidor de 287x244cm con perfiles rectangulares 70x50x3mm distanciados a 42cm entre sí. Este bastidor se posicionará exactamente donde se realice el retiro de los perfiles, y se soldará a la estructura de gradería según se muestra en detalle 2.

Finalmente, se aplicarán dos manos de protector metálico para aumentar la durabilidad de los elementos metálicos.

Detalle 1 estructura metálica



Detalle 2 estructura metálica



2.3.1.3 Panel SIP 65 mm OSB 11,1

Vigas y frisos: Pino dimensionado 2" x 2".

La estructura piso de construcción se hará en base a paneles del sistema constructivo SIP 65, de 65 mm de espesor de acuerdo al detalle señalado en las especificaciones y detalles de fabricación. Sin perjuicio de lo anterior, el panel SIP 65 se ajusta a la siguiente descripción:

- Alma: Poliestireno expandido de alta densidad (15Kg/m³) de 45mm de espesor, según detalle.
- Caras: Planchas de tableros estructurales de partículas de madera tipo OSB de 9,5mm de espesor.
- Adhesivo: En base a poliuretano bicomponente que logra fraguado seguro y estable que permite una puesta en condiciones de servicio en 24 horas.

2.3.1.4 Piso vinílico 3mm 15 x 95 cm

Se instalará en el interior de la caseta de transmisión palmeta vinílica, con terminación de sellado acrílico a aplicar según indicaciones del fabricante.

Para su instalación, el piso debe estar liso, limpio, firme, seco y resistente. Para pegar las palmetas se debe utilizar adhesivo de contacto aplicado con llana dentada.

No se permitirán uniones desfasadas que sigan la ortogonalidad de las palmetas, tampoco pisos englobados ni sueltos. Luego de instalado el contratista tomará todos los resguardos para no manchar ni estropear las palmetas.

Al momento de realizar la entrega, el piso debe estar en perfectas condiciones de limpieza por lo tanto de ser necesario se debe limpiar la superficie solo con detergente neutro para pisos vinílicos siguiendo las indicaciones del proveedor.

2.3.2 Muros

2.3.2.1 Panel SIP Smarpanel 114 mm + OSB 11

Dinteles y soleras: Pino dimensionado seco 2" x 4".

La estructura soportante de la construcción se hará en base a paneles del sistema constructivo SIP 114, de 11 mm de espesor de acuerdo al detalle señalado en las especificaciones y detalles de fabricación. Sin perjuicio de lo anterior, el panel SIP 114 se ajusta a la siguiente descripción:

- Alma: Poliestireno expandido de alta densidad (15Kg/m³) de 92 mm de espesor, según detalle.
- Caras: Planchas de tableros estructurales de partículas de madera tipo OSB de 11 mm y OSB Smart Side de 11 mm de espesor, esta con terminación ranurada y prepintada.
- Adhesivo: En base a poliuretano bicomponente que logra fraguado seguro y estable que permite una puesta en condiciones de servicio en 24 horas.



METODOLOGÍA DE TRABAJO

I. Conexiones

- **Extremos Inferior y Superior del Panel:** En los extremos superior e inferior del panel el alma de poliestireno está rebajado en 45 mm del extremo de la plancha de OSB. (ver Figura 1), lo que permite alojar las soleras inferior y superior necesarias para las uniones y montaje del sistema constructivo.
- **Bordes Laterales:** Asimismo, en las caras laterales el alma de poliestireno lleva dos rebajes de 22mm por todo el ancho del alma a todo el largo del panel, que permiten el alojamiento de los pies derechos de unión (ver Detalle en Figura 1).
- **Bordes y Remates Especiales:** En algunos casos detallados, los paneles llevan alojados en el recorte del alma de poliestireno en uno o dos de sus extremos un remate mediante insertos de piezas de madera que, actuando como pies derechos permiten materializar las uniones que se detallan más adelante.

II. Instalación y secuencia de montaje

La ejecución de la tabiquería estructural y/o auto soportante se ejecutará siguiendo estrictamente el orden de instalación indicado en la planta de paneles respectivos y en el Manual de Instalación para lo cual se deberá seguir el orden de ejecución recomendado.

Solera Inferior

- **Solera de Madera:** Se fijará la solera inferior al panel de piso mediante tornillos de 3 ½" a 300mm en forma alternada o de zigzag.
- **Sello de Humedad:** La solera inferior se montará sobre sello de humedad de perfect band de 10 x 40 mm.

III. Montaje Paneles

Los paneles SIP se montarán sobre la solera inferior partiendo de un vértice según se detalla en el plano de secuencia de montaje. Se deberá cuidar la nivelación y correcto aplome de los paneles antes de su fijación definitiva.

Los paneles SIP se montarán sobre la solera inferior partiendo de un vértice según se detalla en el plano de secuencia de montaje. Se deberá cuidar la nivelación y correcto aplome de los paneles antes de su fijación definitiva.

- **Unión a Solera Inferior:** El panel SIP se monta sobre la solera inferior la que queda alojada en el rebaje existente en el alma de poliestireno y recubierta por ambos lados por las alas de OSB. La fijación del panel a la solera inferior se produce mediante la colocación de tornillos de 6 x 1½" en las alas de OSB de 11 mm que la abrazan. Los tornillos deben ir a 150mm, alternados por cada cara. (Ver detalle en plano 6711 Anexo 1).
- **Unión solera intermedia:** Esta comprende la unión de los paneles SIP perimetrales y los frontones y se realiza con una pieza de madera cepillada de sección 45 x 90 mm. Para el soporte y fijación se procede de la misma forma descrita para las demás soleras.
- **Unión a Solera Superior:** La solera superior se fija lateralmente a las alas de OSB por ambos lados mediante tornillos de 6 x 1½" a 150 mm entre sí. Se debe cuidar que los tornillos de ambos costados no queden enfrentados, disponiendo una colocación alternada de ellos entre ambas caras.
- **Unión de Paneles Contiguos:** Se unen mediante inserción de pieza de madera de pino radiata de 45 x 45mm de 2,40m de altura (toda la altura del panel) insertas en los rebajes del alma de Poliestireno. La fijación es mecánica mediante la colocación de tornillos de 6 x 1½" @ 150 mm lateralmente en las alas de OSB. Irán en forma alternada por cada lado.
- **Unión de Paneles de Esquina:** En el caso de los paneles de esquina, se colocarán los pies derechos de 45 x 45mm en los extremos de los paneles mencionados anteriormente a fin de permitir una buena conexión entre ambos. En primer lugar, se deberá insertar y fijar el pie derecho en el extremo del "panel que recibe" fijándose con tornillos de 6 x 1½" @ 150 mm en forma alternada por cada cara. A continuación, se deberá fijar al "panel que recibe" el pie derecho que quedará alojado en el extremo del "panel que llega por cabeza". La fijación de este pie derecho se hará mediante tornillos turbo screw de 5½" a 400 mm en toda la altura del panel, atravesando el pie derecho extremo del "panel que recibe". Finalmente se apoyará el "panel que llega por cabeza" sobre el pie derecho ya instalado, de tal forma que las alas de OSB lo abracen por ambos costados. La fijación del panel al pie derecho se ejecuta según la solución típica, o sea, mediante tornillos de 6 x 1½" @ 150 mm en forma alternada por cada lado. Detalles en Manual de Instalación.
- **Encuentro de Paneles en T en el centro del Panel que recibe:** Cuando el encuentro en T se produce en el centro (o alejado de los extremos) del "panel que recibe", se instala en el eje de la unión una pieza de madera de pino radiata grado estructural G-2 de clasificación visual o C-16 de clasificación mecánica y de humedad controlada al 18% de 45 x 45mm que actuará como pie derecho del "panel que llega por cabeza". Esta pieza se fija a través del panel que recibe mediante tornillos tipo turbo screw de 5½" a 400 mm en toda la altura del panel. Instalada la pieza de conexión, se atraca el "panel que llega por cabeza", montando el panel de forma que las alas de OSB la abracen quedando alojada en el retiro del alma de poliestireno generada para éstos efectos. La fijación del panel a la pieza de conexión se hace mediante tornillos de 6 x 1½" a 150 mm en forma alternada a cada lado, de manera de que no se enfrenten los tornillos de un lado con los del lado contrario.
- **Encuentro de Paneles en T del centro con Paneles centrales superiores:** De acuerdo a los planos, en la parte central del módulo en donde se unen ambos techos se instala dos paneles, el superior de 2,44m x 0,52m (a ambos costados de este panel se instalan las ventanas superiores) y el panel inferior de 2,44m x 0,6m (a ambos lados de este panel se instalan paneles de 0,86 x 0,6). La unión entre paneles de centro y los paneles centrales superiores se produce con una pieza de madera de pino radiata grado estructural G-2 de clasificación visual o C-16 de clasificación mecánica y de humedad controlada al 18% de 45 x 90mm, la cual se empalma en 45° para dar la longitud total. En la parte superior de los paneles centrales se corona con una viga laminada de madera de pino radiata grado estructural G-2 de clasificación visual o C-16 de clasificación mecánica y de humedad controlada al 18% de 45 x 45 mm.
- **Encuentro de Paneles en T en el Extremo del Panel que recibe:** Cuando el encuentro en T se produce en el extremo del "panel que recibe" se procede de la misma forma descrita en el punto anterior,

cuidando que el tornillo tipo turbo screw de 5½” que se instala a 400 mm perfore lo más al centro del pie derecho de conexión entre los paneles contiguos, a fin de evitar su daño o astillamiento.

- **Encuentro de paneles perimetrales con paneles frontones con corte en ángulo:** El perímetro de la vivienda se construye con los paneles ya descritos y con los paneles con corte en ángulo que dan la altura y pendiente a la cubierta, la unión entre estos paneles se efectúa mediante una viga de 45 x 90mm y con tornillos de 6 x 15/8, estos paneles con corte en ángulo se cierran en la parte superior con una solera de madera de pino radiata seleccionado de grado estructural de clasificación visual tipo G-2 o de clasificación mecánica C-16 de humedad controlada al 18% de 45 x 45 mm. Se deberá cuidar que los empalmes de esta solera superior no coincidan con las uniones de los paneles SIP de contiguos a fin de garantizar un adecuado traslape y función de amarre de esta solera.

IV. Conformación del rasgo:

La conformación de los rasgos se logra mediante la instalación de paneles de antepecho y/o dinteles en las áreas determinadas en los planos de arquitectura y de planta de paneles.

- **La unión entre los paneles contiguos** se materializa en la forma típica descrita anteriormente aplicando los pies derechos de 45 x 45 mm de la altura de los paneles de antepecho y de dinteles, insertas en los rebajes del alma de Poliestireno. La fijación es mecánica mediante la colocación de tornillos de 6 x 1½” @ 150 mm por cada lado en forma alternada.

- **Premarco de madera:** Los paneles que conforman el rasgo tienen en su borde perimetral del rasgo un rebaje que permite alojar el premarco del dintel y el premarco del antepecho, contribuyendo a recibir y distribuir las cargas verticales que actúen sobre el dintel.

2.3.2.2 Yeso cartón 1200 x 2400 x 10 mm (interior)

Especificado en muros perimetrales y cielos al interior del recinto. Se instalará plancha de yeso cartón estándar de 10mm de espesor, afianzado a OSB de panel SIP mediante tornillos para volcán con revestimiento fosfatizado rosca CRS a ras de plancha.

Todas las uniones de planchas serán selladas con huinchas tipo Jointgard, instaladas con el pegamento apropiado. Luego se empastará la superficie con pasta de muro interior elastomérica, la que será lijada, hasta obtener una superficie lisa en su totalidad, no se aceptarán ondulaciones perceptibles por el ojo humano en estas superficies, para tal efecto, se deberá proyectar luz sobre la superficie, para constatar que se cumple con lo requerido

2.3.2.3 Perfilería siding

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

2.3.3 Techumbre

2.3.3.1 Panel SIP 65 mm OSB 11,2

Se harán en base a Paneles SIP de espesor según corresponda a la zona de emplazamiento a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el art. 4.1.10 de la OGUC que fija la Reglamentación Térmica. Los paneles de cubierta se instalarán según se detalla en la planta de cubierta y se conectarán mediante vigas tipo costaneras alojadas en el rebaje del poliestireno hecho en los cantos longitudinales del panel, de manera que la cubierta se comportará estructuralmente como una losa nervada.

2.3.3.2 Cubierta Zinc 5V 895 x 2000 x 0,35 mm

- **Material:** la cubierta es en base a planchas 5V de Zinalum de 0,35mm de espesor mínimo
- **Barrera de Humedad:** se instalará barrera de humedad consistente en fieltro 15lbs directamente corcheteado sobre el panel SIP de cubierta.
- **Instalación:** Las planchas se colocarán respetando el traslape mínimo según la pendiente de la cubierta y la pluviometría de la zona recomendada por el fabricante. Se montarán en secuencia desde abajo hacia arriba y en sentido contrario a la dirección de los vientos predominantes en días de lluvia.
- **Fijación:** la fijación se hará mediante clavos galvanizados de 2 1/2” con golilla galvanizada y sello de neopreno según recomendación del fabricante.

2.3.3.3 Complementos de acero Galvanizado

Se ejecutarán los remates necesarios para asegurar la estanqueidad de la cubierta y la correcta evacuación de las aguas lluvias. Se harán en planchas lisas de zinalum de 0,35mm de espesor mínimo.

- **Canales:** Se instalarán canales de aguas lluvias de zinalum y/o PVC color en todos los puntos señalados en la planta de cubierta.

- **Bajadas:** se harán en zincalum o PVC, cuidando dejar las bajadas de aguas lluvias de acuerdo a lo indicado y asegurando que el agua escurra sobre el terreno posterior.
- **Forros:** se harán en zincalum de 0,35mm de espesor y de las dimensiones señaladas en los planos de detalles.
- **Coronación de frontón:** se dobla en U una plancha lisa en dimensiones 10/13 en zincalum de 0,35mm de espesor y de las dimensiones señaladas en los planos de detalles.

2.3.4 Terminaciones

2.3.4.1 Ventanas PVC c /lámina de seguridad

Se consultan ventanas de perfiles tipo PVC Kömmerling línea Eurodur, VEKA o igual o superior calidad técnica, de doble contacto. Las ventanas serán correderas y fijas para recibir vidrio simple que incluye instalación de film adhesivo antivandálico. Se instalará de acuerdo con todas las indicaciones del proveedor.

- **Color:** Blanco.
- **Perfilería:** Perfil J universal de acero galvanizado 0,5 mm.
- **Espesor de vidrio:** Cristal incoloro de 6mm.
- **Film antivandálico:** Film Antivandalico 3M, similar o superior en todas las ventanas.

2.3.4.2 Puerta terciada precolgada y quincallería

Se consulta puerta placarol Tipo Lisa de terciado con batiente de nativo, con aislación térmica (poliestireno expandido alta densidad).

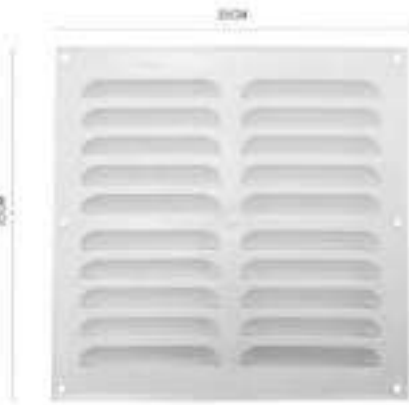
- **Cerradura:** Cerradura tubular SACANAVINI 4041-AI, o similar.



- **Bisagras:** Bisagra de acero inoxidable con rodamientos, marca DAP, o similar, material acero inoxidable. Se deberá rebajar marco de puerta y puerta para instalar bisagra, estas no serán manchadas con pintura, por lo cual se deberán proteger.



- **Pintura:** Esmalte sintético (acrílico), para dar una mejor terminación se debe impermeabilizar con una base gris, para darle una mejor terminación, el color a definir por ITO.
- **Rejilla de ventilación:** DVP de 23 X 23. Material PVC, color blanco. Antes de instalar rejilla se debe perforar 4 orificios con broca tipo tambor de 2" como mínimo. Rejilla debe ir por ambas caras de la puerta.



- **Marcos:** Pino oregon de ancho 10cm, espesor de 4,5cm. Se verificará que los tornillos de anclaje estén a 35 cm cada uno y de forma zigzag. Los marcos se unirán de forma de tope y no en corte a 45°. Y en sus uniones se pegarán con cola fría normal y con tornillos de madera 6" x 2 mm.
- **Tope de puerta:** Tope de puerta TOP001 Acero inoxidable satinado, o similar.



2.3.4.3 Pintura esmalte al agua (interior, 2 manos)

Todos los muros interiores serán terminados con un mínimo de dos (2) manos, o las necesarias para lograr un color homogéneo, de pintura Esmalte al Agua, Color a definir según lo indicado en tabla de colores institucionales, según documento anexo.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura. Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas.

La preparación de superficies y el pintado se efectuará con temperatura de la superficie a pintar de a lo menos 3°C por sobre la temperatura del Punto del Rocío. No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C. Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo.

Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. Se deberán considerar además todos los remates de pinturas necesarias que no se hayan indicados expresamente en los ítems correspondientes, ya sea de revestimientos en general o de carpinterías especiales, esmalte, barniz o látex según indicación de la I.T.O.

2.3.5 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

2.3.5.1 Instalación de cableado eléctrico

Los conductores de los alimentadores y alambreado interno serán de formación cableada, para tensión nominal no inferior a 600 V, mono conductores o multiconductores, para temperatura máxima de servicio de 90 °C, fabricados bajo normas IEC-60502 o similar, libre de halógenos y de baja emisión de humos tóxicos

en caso de incendio. La sección mínima de los conductores en alumbrado es 1,5 mm² y la mínima en fuerza es 2,5 mm².

En el interior de los tableros los accesorios de soporte y amarre de cables serán de materiales libres de halógenos. El cableado interno debe ejecutarse colocando los conductores en forma ordenada, no deben quedar apretados ni mezclados. Los conductores de cada circuito deben tomarse juntos, mediante amarras tipo Panduit y podrán llevarse en forma vertical u horizontal en el interior de canaletas de PVC del tipo Lina 25 de Legrand o equivalente, con tapa. Las uniones tendrán que ser pegadas o soldadas con pegamento tipo vinilit. Las llegadas a cajas de derivación deben realizarse con salidas de cajas; estas también deben ser de secciones adecuadas para la cantidad de conductores solicitados. La alimentación a un disyuntor o contactor deberá llegar a la parte superior del elemento o al polo fijo. Toda conexión de cable a un contactor se hará mediante terminal aislado prensado, de argolla tipo MV de 3M o equivalente.

Las especificaciones de los elementos a utilizar serán los siguientes:

2.3.5.2 Enchufe doble 10 A Blanco

Instalación de enchufes dobles de 10A, tómesese como referencia el modelo Genesis de la marca Schneider o similar.



2.3.5.3 Interruptor simple 10A Blanco

Instalación de interruptor simple 9/12 de 10A, tómesese como referencia el modelo Genesis de la marca Schneider o similar.



2.3.5.4 Foco sobrepuesto Redondo LED Color Blanco De 18W. 6.500K, 21,5 cm ancho

Instalación de foco sobre puesto redondo led luz fría de 18w, diámetro 21,5cm.

Nota: ubicaciones de los artefactos e instalaciones serán los especificados en planos de proyecto. Contratista deberá tramitar autorizaciones correspondientes a la especialidad.

3 CAMARINES CANCHA

Esta partida contempla la remodelación completa de camarines y baños de damas y varones determinados para el uso del sector del Estadio Municipal.

Se deberá considerar siempre que particularmente es un recinto de alta complejidad de uso por lo que la infraestructura y servicios implementados deberán ser estrictamente establecidos con el fin de perdurar a largo plazo, por lo que estos deberán ser en su totalidad altamente resistentes al daño malicioso.

Estos criterios y objetivos implican que el reemplazo o sustitución de alguno de los productos indicados como referencia a continuación por algún producto alternativo, debe ser especialmente justificado en función de mejorar la calidad y eficiencia de los productos, y no sólo significar un ahorro en la inversión inicial.

3.1 OBRAS PRELIMINARES

Se consultan todos los trabajos preliminares a la iniciación de la construcción. Comprende todo lo necesario para ejecutar y atender los trabajos indicados en estas especificaciones y los que se desprendan del estudio de los planos, o se indiquen expresamente en ellos, o en ambos.

Se hace hincapié en la seguridad de la faena, tanto de sus instalaciones como de las personas. Cualquier daño o robo de material, equipos o máquinas que sufra la obra será de responsabilidad del contratista.

3.1.1 Retiro de elementos

3.1.1.1 Retiro de artefactos sanitarios

Se procederá al retiro de artefactos sanitarios instalados en baños y camarines del recinto estadio, incluye W.C., lavamanos y duchas, cuidando siempre de no dañar las alimentaciones y descargas de cada uno de ellos.

3.1.1.2 Retiro grifería

Este ítem se refiere al retiro de accesorios, griferías y tuberías de conexión y desagüe.

- Debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua.
- Habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de esta hacia el lavamanos se retira el acoflex o manguera que permite el paso de agua.
- Sellar la salida hidráulica con tapones pvc con diámetro correspondientes según lo requiera.(1/2" normalmente).
- Desmontar accesorios, grifería, sifón y tuberías de desagüe.
- Sellar con un tapón de prueba o inspección la salida sanitaria o desagüe.

Cuidar y preservar las paredes, enchapes y accesorios para una próxima reutilización si la interventoría lo requiere.

3.1.2 Demolición

3.1.2.1 Cerámica pisos y muros

Se procederá al retiro de palmetas de cerámicos colocados en pisos, muros interiores y paramentos de recintos de baños y duchas, se deberá desbastar también los morteros de pega antiguo. Se deberá tomar en consideración que la superficie de muro se dejará preparada para recibir nuevo revestimiento, libre de cualquier residuo o imperfecciones que afecten la correcta instalación del mismo. Considerar el retiro de escombros. Se permitirá el acopio de escombros dentro del recinto, lugar a definir por ITO.

3.1.2.2 Tabiquería en baños

Se procederá a realizar la demolición del muro divisorio entre inodoros de los baños de damas y varones (destacado en planimetría).

3.1.2.3 Muro de hormigón c/daño por filtración

En esta partida se considera la demolición parcial de muros según proyecto.

Se deberá realizar inspección previa de lugares con evidente filtración de agua para la ubicación y posterior reparación de cañerías de agua potable que se encuentren con defectos y en malas condiciones, además considerar las demoliciones para las futuras instalaciones de fittings y descargas de aguas servidas.

Se considera el uso de herramientas percutoras para demolición, se reitera la necesidad de mantener húmedo los muros para evitar partículas en suspensión y en caso de encontrarse elementos con asbesto se deberá hacer el tratamiento indicado por la autoridad sanitaria.

3.1.2.4 Acceso puerta

Se consulta la demolición de muro sólido en forma manual para realizar modificación de acceso a duchas, se procurará asegurar la estabilidad de la edificación y se colocaran refuerzos metálicos en parte superior de ser necesario. una vez realizado el vano se debe dejar realizadas las terminaciones con cemento y estuco nivelado y parejo.

3.1.2.5 Radier de zanja peatonal

Se refieren a las demoliciones de radier en el sector donde se instalará posteriormente la canaleta peatonal de duchas y al mismo tiempo la intervención relacionada con la nueva conexión de la red de alcantarillado, además del retiro de toda tubería preexistente de abastecimiento de este mismo, y/o cualquier otro implemento que fuera parte de estos últimos.

Los escombros, provenientes de las demoliciones deberán ser retirados al más breve tiempo, ya que no se permitirá por ningún motivo la acumulación de ellos en el lugar de trabajo. Todos los acopios de material, sin excepción se realizarán en el interior del predio de la construcción.

Consulta la movilización de todo material residual (escombro) resultante de las demoliciones y construcciones proyectadas.

3.1.2.6 Tramo fluxómetro sanitarios

Se debe contemplar la demolición parcial del hormigón en muros donde se instalarán los fluxómetros empotrados de inodoros. Se deberá tener consideración de establecer espacio suficiente para realizar los trabajos de instalación de los mismos.

3.1.2.7 Trayecto cañerías duchas

Para introducir cañerías a muros o pisos se ejecutarán los heridos necesarios mediante métodos que el contratista estime. Una vez concluidos los trabajos en los muros a los que se les realizan los heridos necesarios para retiro o reparación de cañerías, instalaciones de fittings, desagües y fluxómetros deberán ser sellados utilizando mortero de cemento pre dosificado de reparación con aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones del fabricante.

3.2 OBRA GRUESA

3.2.1 Ampliación recintos duchas

3.2.1.1 Fundación

3.2.1.1.1 Excavación fundación

Se consulta la ejecución de la excavación de forma manual, se ejecutarán de acuerdo a los planos de proyecto, con las dimensiones, geometría, procedimientos y resguardos que indican los planos, los fondos de excavaciones deberán quedar firmes y a los niveles indicados.

3.2.1.1.2 Hormigón emplantillado G5

Será en hormigón G-5 como mínimo, con las dimensiones indicadas en plano de cálculo.

En caso de que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizar el espesor del emplantillado hasta que alcance el sello de fundación prescrita para los cimientos.

El emplantillado se instalará bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar.

3.2.1.1.3 Cadena electrosoldada 15 x 10 cm x 9,2mm

Como refuerzo de sobrecimiento se consulta la utilización de cadena electrosoldada tipo 1510, se utilizarán separadores plásticos o bien “calugas” de mortero, para todos los efectos se deberá mantener un distanciamiento del nivel especificado en planos de proyecto.

3.2.1.1.4 Moldaje Sobrecimientos

Los moldajes, cerchas y andamiajes deberán ser aprobadas por la I.T.O., y su proyecto será sometido a aprobación con la debida anticipación.

Los moldes deberán ser lo suficientemente resistentes como para soportar, manteniéndose rígidamente en su posición correcta, la presión resultante de la colocación y compactación del hormigón.

Las cimbras y columnas de apoyo de los moldes no deberán afirmarse en terreno que pueda ceder, como enrocados que puedan deslizar por humedecimiento de sus caras o rellenos sin compactar. Su estanqueidad será tal que evite pérdidas de lechada y mortero de hormigón.

- **Materiales:** Podrá usarse: madera, fierro, otros metales u otros especiales, como plásticos o caucho inflable. También se podrá ejecutar como una combinación de materiales.

Cualquiera sea el tipo a usar dentro de los indicados, deberán ser previamente aprobados por la I.T.O.

- **Desmoldante:** Antes de colocar el hormigón se deberá colocar desmoldante en las superficies interiores de los moldajes, a excepción de aquellas que se consideren juntas de hormigonado.

Para moldajes metálicos o placa fenólica utilizar ADIDSMOLD METAL y para madera natural ADIDSMOLD LISTO. Se tendrá especial cuidado de no incorporar desmoldante en las armaduras.

Al colocar el hormigón, los moldes deberán estar totalmente limpios de incrustaciones u otras sustancias extrañas, tales como viruta, aserrín, papeles, etc., que puedan afectar la calidad del hormigón.

La limpieza del recubrimiento da la buena adherencia en las juntas de trabajo con este fin se dejarán ventanas para la inspección y limpieza de las zonas de difícil acceso

- **Plazo de descimbrado:** Después de colocar el hormigón y una vez que se encuentre suficientemente endurecido y que hayan transcurrido los plazos que se indican en la tabla 31 de la NCh 172 Of. 52. Art. 20, para los distintos tipos de cementos, se retirarán los moldes tan pronto como sea posible, para evitar retardos en el curado y en la realización de las reparaciones necesarias. La I.T.O. podrá autorizar el retiro de los moldes antes de los plazos establecidos por la norma antes citada en casos justificados.

- **Precauciones en el retiro de moldaje:** Los moldes se retirarán cuidando de no dañar las superficies, aristas o vértices de la estructura. Esto debe ser observado especialmente en las secciones delgadas en que los planos contemplan pasadas o huecos. Los moldes de estos sacados deben ser contruidos de manera que garanticen un fácil retiro sin destruir el hormigón. No se permitirá el retiro de moldajes de los huecos quemando la madera.

Para evitar la formación de grietas, no se retirarán los moldes con hormigón caliente, o en los que el cemento aún esté desarrollando calor con su fraguado, si la temperatura del aire es inferior a 10°C.

Con el mismo objeto, no se permitirá que la temperatura superficial del hormigón después del desmoldado descienda a una velocidad mayor a 20°C en 24 horas.

3.2.1.1.5 Hormigón G-25 (cimiento y sobrecimiento)

Hormigón grado G-25, factor de confianza 90% como mínimo. Se realizarán según disposiciones generales y en estricto acuerdo al procedimiento señalado en planos de cálculo.

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

Se considerará obligatoria la aplicación de la NCh. N°170 of 85 "Hormigón-Requisitos Generales".

En caso de ser hormigones hechos en obra se evaluará su posible empleo según cantidad y lugar a colocar, sin embargo se empleará una dosificación en peso; las dosificaciones deberán ser previamente aprobadas con hormigones de prueba. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo y otro medio mecánico para su elaboración del volumen adecuado para la dimensión de la obra.

La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la NCh. N°170 of 85. Además, se deberán tener en cuanto las siguientes disposiciones anexas:

- Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
- El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleado vibrador por inmersión.

Las fundaciones se deben impermeabilizar con materiales a base asfáltico del tipo Adiprimer + Adidense de Polchem S.A., Igol Primer + Igol Denso o similar según especificación de fabricante.

3.2.1.2 Muro

3.2.1.2.1 Panel SIP Smartpanel 114 mm + OSB 11,1

Ídem punto 2.4.2.1.

3.2.1.3 Estructura soporte techumbre

3.2.1.3.1 Perfil rectangular 200 x 100 x 2 mm

Para el soporte que irá de base entre los elementos que conforman la techumbre y el muro estructural SIP114, se consulta un perfil rectangular 200 x 100 x 2 mm que cumplirá la función de viga de coronación.



3.2.1.3.2 Perfil cuadrado 100 x 100 x 2 mm

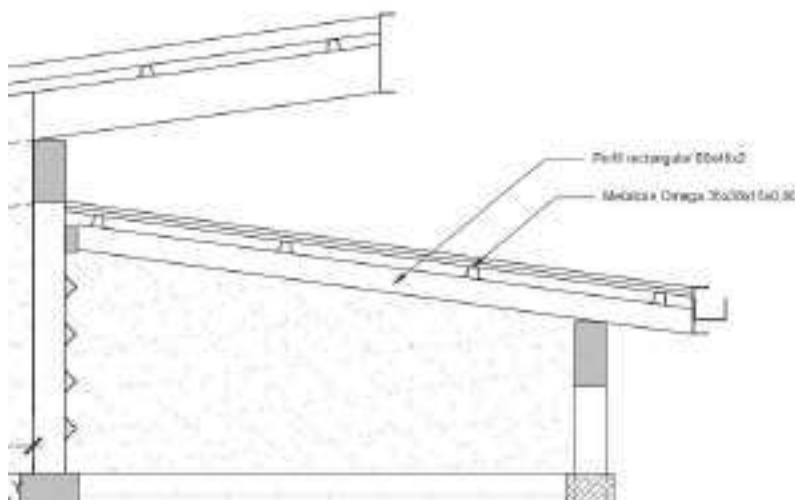
Para el soporte que irá de base entre los elementos que conforman la techumbre y el muro estructural SIP114, se consulta un perfil rectangular 100 x 100 x 2 mm que cumplirá la función de pies derechos soldados a la de viga de coronación.



3.2.1.4 Techumbre

3.2.1.4.1 Estructura techumbre

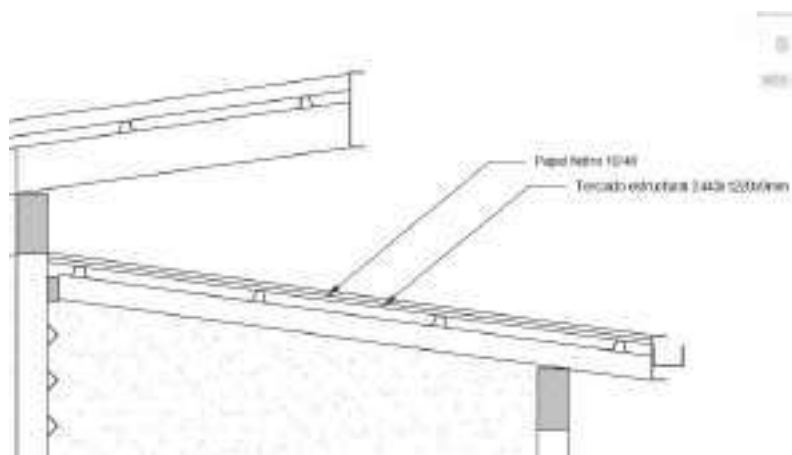
La estructura de techumbre se encuentra conformada por Perfil rectangular 80 x 40 x 2 mm, los cuales cumplen la función de cuerda superior, estos deben ir distanciados entre sí cada 80cm. Sobre estos se montarán las costaneras que se conformarán de Metalcon Omega de 35 x 38 x 15 x 0,85, los cuales se distanciarán cada 60 cm entre sí..



3.2.1.4.2 Encamisado

Sobre la estructura de techumbre se instalará un encamisado de terciado estructural 2440 x 1220 x 9 mm el cual será afianzado a las costaneras de Metalcon mediante tornillo autorroscante de 2".

Se consulta la instalación de papel fieltro 10/40 de 15 lb.



3.2.1.4.3 Tapacán

Similar a la estructura existente en techumbre de camarines, se consulta el montaje de una Canal 150 x 50 x 2 mm, el cual irá soldado a la cuerda superior. Se debe considerar que la cubierta de techumbre se traslape sobre este elemento para asegurar el correcto escurrimiento y descarga de las aguas lluvias.



3.2.1.4.4 Cubierta Zinc 5V 895 x 2000 x 0,35 mm

La cubierta se ejecutará en planchas de zinc alum 5V de 0,35 mm de espesor. Irán afianzadas a la estructura de techumbre mediante tornillos galvanizados con golilla de neoprene de 2" N° 10. Traslapo lateral de 11/2 onda y longitudinal de 0,20 m.

3.2.1.5 Encamisado

3.2.1.5.1 Revestimiento interior fibrocemento permanit base cerámica 1200 x 24000 x 6 mm.

La ampliación de duchas se consideran zonas húmedas, para esto se consulta la instalación de placa lisa de fibrocemento con textura cuadriculada base para cerámica de 6mm de espesor, estas deberán ir firmemente atornilladas a la estructura SIP por medio de tornillos tipo Philips de 1", con una separación mínima de 3 mm entre juntas, estas serán selladas con silicona en su perímetro con especial énfasis en la junta se pared/piso, lo anterior para contribuir en la aislación de humedad de los elementos y prolongar su integridad.

3.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

3.3.1 Instalación de cableado eléctrico

Los conductores de los alimentadores y alambreado interno serán de formación cableada, para tensión nominal no inferior a 600 V, mono conductores o multiconductores, para temperatura máxima de servicio de 90 °C, fabricados bajo normas IEC-60502 o similar, libre de halógenos y de baja emisión de humos tóxicos en caso de incendio. La sección mínima de los conductores en alumbrado es 1,5 mm² y la mínima en fuerza es 2,5 mm².

En el interior de los tableros los accesorios de soporte y amarre de cables serán de materiales libres de halógenos. El cableado interno debe ejecutarse colocando los conductores en forma ordenada, no deben quedar apretados ni mezclados. Los conductores de cada circuito deben tomarse juntos, mediante amarras tipo Panduit y podrán llevarse en forma vertical u horizontal en el interior de canaletas de PVC del tipo Lina 25 de Legrand o equivalente, con tapa. Las uniones tendrán que ser pegadas o soldadas con pegamento tipo vinilit. Las llegadas a cajas de derivación deben realizarse con salidas de cajas; estas también deben ser de secciones adecuadas para la cantidad de conductores solicitados. La alimentación a un disyuntor o contactor deberá llegar a la parte superior del elemento o al polo fijo. Toda conexión de cable a un contactor se hará mediante terminal aislado prensado, de argolla tipo MV de 3M o equivalente.

Las especificaciones e intervenciones serán los siguientes:

3.3.2 Recambio de luminaria equipo estanco led hermético ECO 2 x 36W 120cm

Se consulta el recambio de todas las luminarias existentes del recinto por luminaria equipo estanco led hermético ECO 2 x 36W de 120 cm.

3.3.3 Foco sobrepuesto Redondo LED Color Blanco De 18W. 6.500K, 21,5 cm (zona duchas)

Instalación de foco sobre puesto redondo led luz fría de 18w, diámetro 21,5cm.

Nota: ubicaciones de los artefactos e instalaciones serán los especificados en planos de proyecto. Contratista deberá tramitar autorizaciones correspondientes a la especialidad.

3.3.4 Provisión e instalación Foco Led 200w Luz Blanca Alta Potencia Exterior

Instalación de foco sobre puesto redondo led luz fría de 18w, diámetro 21,5cm.

3.3.5 Canalización emt

3.3.6 Reposición de enchufe doble

Se consulta la reposición de tomacorrientes embutida doble de 10A con placa de aluminio de 3 módulos, atornillada, en todos los puntos existentes en el recinto.

3.4 INSTALACIONES SANITARIAS

3.4.1 Obras de preparación y movimiento de tierra

Las siguientes especificaciones tienen validez siempre y cuando no contradigan lo indicado en el Estudio de Mecánica de Suelos respectivo (en caso de que exista), en caso de discrepancia prevalecerá este último.

3.4.1.1 y 3.4.1.2 Excavaciones y demoliciones

Se consulta el retiro de todo el pavimento definido en el área a intervenir dentro los camarines. Se deberán dejar las superficies libres de escombros y tierra, para la instalación de los nuevos pavimentos detallados en el siguiente inciso. Se deberá tomar en consideración que el radier se dejará preparado para recibir nuevo pavimento, libre de cualquier residuo o imperfecciones que afecten la correcta instalación de este.

Se tendrá especial cuidado con no deteriorar los pavimentos colindantes que se encuentren en buen estado. Cualquier destrozo o deterioro el contratista deberá cambiar sin costo del mandante.

Los escombros, provenientes de las demoliciones deberán ser retirados al más breve tiempo, ya que no se permitirá por ningún motivo la acumulación de ellos. Todos los acopios de material, sin excepción se realizarán en el interior del predio de la construcción y en ningún caso se hará uso de algún Bien Nacional de uso público sin contar con los respectivos permisos.

Las excavaciones se consideran en zanja abierta y deben hacerse de tal forma que permitan la colocación de la cañería, teniéndose presente que sobre la clave de ella debe existir una altura mínima de 1,20 m. hasta la superficie del terreno en zonas de tráfico vehicular pesado, según NCh 691 artículo 7.6.1.

El ancho de la zanja en cualquier punto bajo la clave de la tubería no debe ser mayor que el necesario para proporcionar el espacio adecuado para el montaje de la tubería, uniones y compactación del relleno con material seleccionado.

Las zanjas deberán tener los taludes y entibaciones que fueran necesarios, de acuerdo con la clase de terreno y profundidad, de manera que no se perjudique a propiedades vecinas y se resguarde la seguridad del personal que labora en la faena. Se deberán respetar en todos sus puntos la NCh 349 Of. 99 "Prescripciones de seguridad en las excavaciones". Además, se deberá realizar por parte del Mecánico de Suelos un estudio de taludes apto para excavación y/o el diseño estructural de las entibaciones necesarias.

Cualquier modificación de los taludes del proyecto, el uso de entibaciones o lechada de cemento debe contar con la autorización previa de la inspección de obra.

Las calidades del terreno que se indican en estas especificaciones tienen carácter informativo.

Se considera demolición de estanque de agua potable existente en el establecimiento, además del retiro de toda tubería de piping de este mismo, retiro de bombas de impulsión, además de circuitos eléctricos que alimentan a estas últimas y/o cualquier otro implemento que fuera parte de estos últimos.

3.4.1.3 Rellenos

Después de construidas las obras correspondientes a las excavaciones, y luego de recibido conforme el sello de estas, debidamente compactado y certificado por un laboratorio competente, se procederá a rellenar, previa autorización de la ITO, hasta dar a los terrenos los niveles indicados en los planos del proyecto.

Los rellenos serán controlados y se harán una vez instaladas las tuberías y efectuadas las pruebas reglamentarias en forma satisfactoria. El material deberá estar exento de contaminaciones extrañas, en particular de materia orgánica, sales solubles y productos de desecho. No deberá poseer características de comportamiento singular (arcilla expansiva o limos colapsables).

Los materiales se depositarán en capas aproximadamente horizontales, que abarquen toda la extensión del sector por cubrir. Se descargarán y esparcirá evitando su segregación. El avance deberá ser parejo, de modo que no se produzcan desniveles superiores a 0,50 m. entre sectores contiguos.

La primera etapa del relleno se realizará depositando en forma cuidadosa, desde el sello de la excavación y hasta 0,10 m. sobre la clave de la tubería, arena compactada al 95% del Proctor Modificado, no deberá contener piedras que puedan dañar la tubería al quedar en contacto con ella.

Esto se hará por capas de 0,10 m. de espesor, compactadas mecánicamente con los equipos adecuados.

Esta primera etapa del relleno se hará a lo largo de la tubería, dejando descubierta las zonas de uniones efectuadas en el terreno, hasta que se hayan realizado las pruebas correspondientes del sector. Tampoco deberán rellenarse las zonas en que se hayan construido cámaras y machones de anclaje.

En las zonas de congestión de tuberías o en que las condiciones del terreno impidan una adecuada compactación, la ITO podrá ordenar que el relleno se haga con hormigón de 170 Kg. cem/m³.

Una vez obtenida la aprobación de la ITO, se continuará con el resto del relleno y que consiste en una capa, de altura variable de 0,30 m. desde el nivel superior de la primera etapa, de arenas o suelos clase I y II

colocadas en forma manual en capas de 0,15 m, previa separación de los bolones o piedras mayores a 0,10 m y compactadas con pisón de mano hasta alcanzar una densidad de 95% del Proctor Modificado.

Una vez obtenida la aprobación de la ITO, se completará el resto del relleno hasta alcanzar la superficie del terreno. El material utilizado será el natural proveniente de las excavaciones, previa separación de los bolones o piedras mayores a 1", en capas de 0,30 m. de espesor, compactadas dependiendo si el relleno se efectúa bajo calzada o acera.

Si el relleno se realiza bajo calzada, este se deberá compactar utilizando rodillo vibratorio de 5 toneladas de peso estático mínimo, hasta alcanzar una densidad igual o superior al 95% del Proctor Modificado. Y Pese a la presencia de Napa, la compactación de todas las capas de la zanja se deberá hacer al 95% del Proctor Modificado Obligatoriamente.

En cambio, si el relleno se realiza bajo aceras, este se deberá compactar utilizando placa vibratoria hasta alcanzar una densidad igual o superior al 95% del Proctor Modificado.

Para ambos casos en caso de no ser posible obtener esta densidad con el material proveniente de las excavaciones, deberá utilizarse tierra de empréstito.

Para el relleno de las excavaciones se tendrá especial cuidado cuando se efectúe bajo conductos y cámaras existentes, cercano a muros o alrededor de postaciones existentes, los que se compactarán desde los costados, mediante pisón, evitando perturbar las condiciones iniciales de dichas estructuras.

Los excedentes deberán ser retirados de la obra y trasladados a botadero autorizado por la Ilustre Municipalidad correspondiente.

3.4.1.4 Retiro de excedentes

El excedente se estima en un 10 % del volumen excavado más el 110 % del volumen desplazado por las instalaciones. Deberá transportarse hasta un lugar aceptado por la ITO o la I. Municipalidad correspondiente.

3.4.1.5 Retiro pavimentos

Se consulta el retiro de todo el pavimento definido en el área a intervenir dentro los camarines. Se deberán dejar las superficies libres de escombros y tierra, para la instalación de los nuevos pavimentos detallados en el siguiente inciso. Se deberá tomar en consideración que el radier se dejará preparado para recibir nuevo pavimento, libre de cualquier residuo o imperfecciones que afecten la correcta instalación de este.

Se tendrá especial cuidado con no deteriorar los pavimentos colindantes que se encuentren en buen estado. Cualquier destrozo o deterioro el contratista deberá cambiar sin costo del mandante.

Los escombros, provenientes de las demoliciones deberán ser retirados al más breve tiempo, ya que no se permitirá por ningún motivo la acumulación de ellos. Todos los acopios de material, sin excepción se realizarán en el interior del predio de la construcción y en ningún caso se hará uso de algún Bien Nacional de uso público sin contar con los respectivos permisos.

3.4.1.6 Reposición radier

Se contempla la reposición del radier existente en toda la superficie de los recintos intervenidos y que deban picarse, para instalación de redes. El radier proyectado debe considerar base compactada, cama de ripio, lámina de polietileno refuerzo con malla acma y hormigonado. Para esto deberá conformarse el perímetro con bloques de hormigón, en sectores que sea necesario confinar perímetro. Deberá ser elaborado en G-20, con un espesor de 8cm.

La compactación de amasado se logrará sólo con el empleo de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. El curado del hormigón se deberá efectuar de manera inmediata una vez efectuada la terminación de la superficie, mediante membranas de curado y riego abundante y permanente, como mínimo durante un periodo de 7 días. En ningún caso se permitirá durante este periodo que el hormigón sufra impactos, vibraciones, tránsito de personas o materiales o cualquier otro factor que pueda dañar la superficie o comprometa el correcto curado y resistencia final.

3.4.2 Tuberías de Polipropileno (PPR) agua fría y caliente

El proyecto considera el suministro y transporte de tuberías de polipropileno (PPR) para toda la alimentación de las nuevas duchas desde la red existente que conecta al camarín, según planos de proyecto. Los diámetros proyectados son los siguientes:

3.4.2.1 Tubería de Polipropileno D=25mm

3.4.2.2 Tubería de Polipropileno D=20mm

Unión termofusionada

Unión rígida termofusionada por calor, para tuberías de Polipropileno, para su correcta ejecución se deberán ser ejecutadas por personal capacitado y acreditado por la empresa proveedora del material, tomando las siguientes consideraciones:

- a. Respetar los tiempos de calentamiento, la temperatura de termofusión y la profundidad de inserción establecidas por el fabricante para una correcta termofusión.

- b. Se recomienda usar tuberías y fittings del mismo fabricante.
- c. Asegurar que las herramientas, cañerías y fittings estén completamente limpios y secos.

La instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento. Como mínimo se debe considerar una llave de paso por artefacto, una por recinto, y una general.

Unión a artefacto sanitario

Se deberá realizar nuevamente la instalación de fitting para acondicionar correctamente la unión entre todos los artefactos y el abastecimiento de agua potable, cada artefacto deberá contar con una llave de paso para abastecerse individualmente, excepto los de lavamanos que solo requerirá una llave de paso la cantidad total de monomandos. Estos deberán ser empotrados y establecidos acorde al diámetro requerido por artefacto de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa).

3.4.3 Tuberías de PVC

El proyecto considera el suministro y transporte de tuberías de PVC para toda la descargar de aguas grises de las nuevas duchas hacia el colector existente que conecta al camarín. Los diámetros proyectados son los siguientes:

3.4.3.1 Tubería de PVC D=50mm

Toda la tubería a utilizar será de PVC sanitario, en los diámetros y pendiente indicada en los planos los que deberán ser replanteados por el contratista antes de proceder en forma definitiva. Todas las uniones serán cementadas a fitting de igual material, con un pegamento adecuado para esto y respetando las recomendaciones del fabricante. No se permitirá tubo o fitting dañados por efecto del calor al momento de expandirse.

3.4.4 Tubería de cobre

3.4.4.1 Tubería de Cobre 1/2"

El proyecto considera el suministro y transporte de tuberías de Cobre para todo el suministro de gas desde el estanque existente ubicado a un costado de los camarines hacia los calefont proyectados, estas deben ir enterradas y subir en los puntos de conexión hacia estos últimos. Los diámetros proyectados son los siguientes:

3.4.4.2 Huincha de advertencia

Sobre todas las tuberías enterradas y a una profundidad máxima de 0,50 m, deberá instalarse cinta de color AZUL.

3.4.5 Fitting

Se consideran codos de tuberías de PPR y PVC, reducciones de tuberías, se refiere a todas las piezas a utilizar dentro del camarín. La lista de piezas es la siguiente:

3.4.5.1 Reducciones PPR 25mm a 20mm

3.4.5.2 Codos PPR 20mm

3.4.5.3 Codos PVC 45° 50mm

3.4.5.4 Codo cobre 1/2"

3.4.6 Equipos

3.4.6.1 Calefón

El proyecto considera la instalación de 4 calefones de 21 litros para los recintos de camarines (2 por camarín) o similar que cumpla con lo demandado para los recintos previa autorización de la I.T.O, estos deben seguir las indicaciones técnicas del fabricante para su instalación, evaluar si deben ser de tiro forzado o natural según las características del recinto a instalar, además de cerciorar que los recintos no pierdan presión, evitando de esta forma la pérdida de presión y posibles fallas.

3.4.7 Artefactos sanitarios

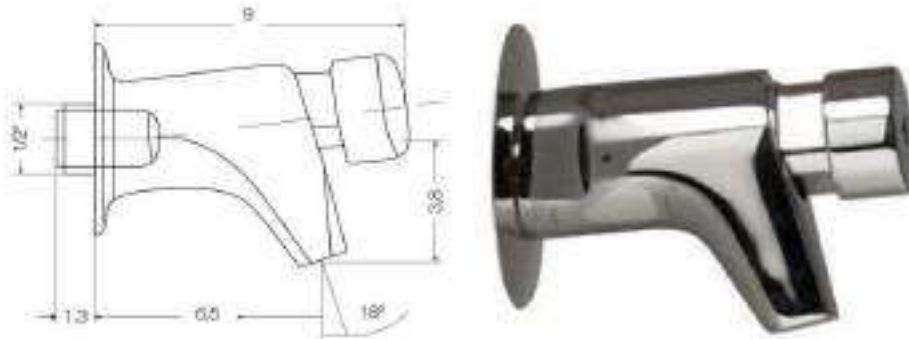
3.4.7.1 Monomando temporizado recto a muro

Para todos los baños y camarines se considera la instalación de grifería de alta resistencia para lavamanos con aireador con temporizador recto a muro, cromada, marca, Biggs o similar. Este deberá tener características similares a las siguientes:

Grifería temporizada para instalación vertical

- Accionamiento con botón pulsador.

- Presión de agua de 2 bar.
- Caudal de agua de 5 L/min.
- Tiempo temporizado: 15 +/- 5 segundos.
- Regulación de tiempo con llave Allen 2,5 mm.



3.4.7.2 Rociador ducha antivandálica

Posterior a la nueva redistribución de la red de agua según propuesta; se contempla la instalación de los rociadores ducha fija antirrobo, marca Briggs o similar. Todos los artefactos deben ser antivandálicos.



3.4.7.3 Grifo temporizado ducha antivandálica y urinarios

Posterior a la nueva redistribución de la red de agua según propuesta; se contempla la instalación de temporizadores para duchas, marca Briggs o similar. Todos los artefactos deben ser antivandálicos.

Características técnicas:

- Presión de agua: 2 bar
- Caudal de agua: 14 L /min.
- Tiempo temporizado de 5 a 8 segundos
- Incluye flange

(*) Tiempo de operación y consumo de agua, puede variar según el urinario con que se combine.



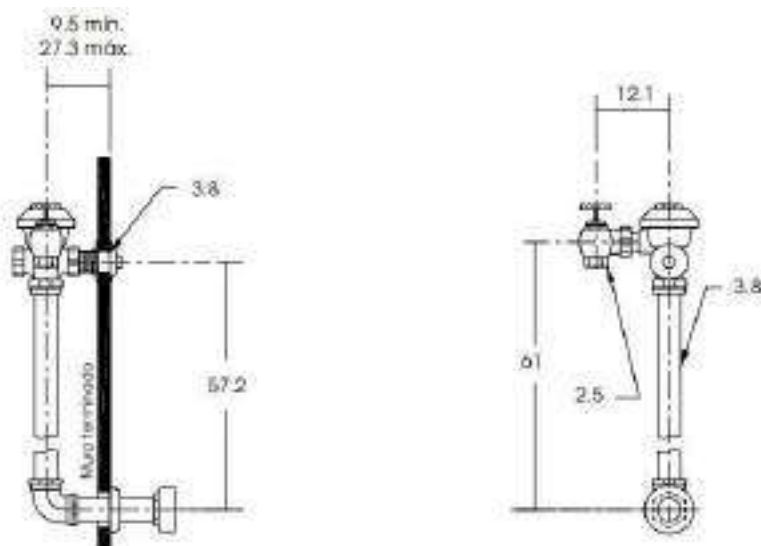
3.4.7.4 Fluxómetro oculto de pistón

Se establece la instalación de válvula de flujo oculta para inodoros, antivandálico, activación con botón. Mecanismo de pistón con sistema antitraba, especial para evitar el uso malicioso; operación silenciosa, tiempo y caudal ajustable, construcción del cuerpo y mecanismos internos completamente en metal, terminación cromo pulido, con cartucho temporizado; con pulsador frontal, florón y cuerpo en latón cromado, según norma UNE-EN 12165; con solución de placa de terminación especial antivandálica, sin pernos o tornillos de registro a la vista.

- Conexión de entrada: 1"

- Presión de operación: 0,5 a 3 Bar - Volumen de descarga ajustable: 4 a 6 litros
- Ciclo de tiempo ajustable: 10-15 segundos.
- Conexión: Tubo de descarga en bronce cromado, con goma de ajuste. Se ajustará la descarga a 4,8 litros.

Referencia fluxor oculto ZURN modelo Z6154AVHT o equivalente técnico. Este fluxómetro se instalará para todos los inodoros especificados en el proyecto.



3.4.7.5 Descarga de urinarios

Se deberán fabricar e instalar en obra los elementos que conformarán la descarga de agua para la limpieza de la pared donde se ubican los urinarios, esta instalación contará con lo siguiente:

- **Llave de paso:** este será un grifo temporizado antivandálico igual o similar al que se instalará en duchas. El criterio de ubicación de este elemento será responsabilidad del ITO de proyecto; debe tener en consideración que su posición debe facilitar su acceso y utilización por parte del usuario. Se deberán cumplir estrictamente las recomendaciones de instalación del fabricante.
- **Tubo de descarga:** se consulta de PPR 20mm, al que se le deberán realizar perforaciones para dar paso al flujo de agua que limpiará la superficie del muro de los urinarios. El tubo deberá ir sostenido por abrazaderas metálicas que se anclan al muro por medio de tarugos plásticos y tornillo philips de 2". Se debe considerar el fitting y metodología de trabajo necesario para este tipo de material.
- **Protección antivandálica:** se considera un perfil cortagotera de acero galvanizado 0,5mm. Su función será la de proteger la instalación de PPR, deberá anclarse al muro por medio de tarugos plásticos y tornillo philips de 2". Se debe realizar una modificación al elemento donde se doble para "abrazar" al tubo de agua potable y cumpla con proteger al elemento.

3.4.7.6 Inodoro fluxómetro entrada posterior

Se debe realizar recambio de WC existentes por WC para fluxor de loza vitrificada color blanco, de categoría HET (4,8 Litros por descarga) con descarga al piso a 25,4 cms. del muro terminado, taza elongada de 72 cms. y ancho de 36 cms. Elongado altura 15", con tratamiento de superficie EverClean, incluyendo los siguientes elementos:

- Taza con descarga a piso, con alimentación para válvula flush oculta antivandálica entrada vertical.
- Asiento de aro partido, de resina fenólica y bisagras de acero. Referencia modelo AS ELONGADO BL o equivalente técnico.
- Codo metálico para alimentación $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ ", 15 cms. al WC y 13 cms. al muro, tipo UNIÓN CURVA WC.
- Todos los fittings, anclajes, pernos, sellos y elementos para su correcto funcionamiento.
- Certificación ASME A112.19.2 (USA) o equivalente.

Referencia BAÑOS INSTITUCIONAL CORONA entrada posterior, modelo BÁLTICA, o su equivalente técnico.



3.4.7.7 Inodoro persona con movilidad reducida

Se debe realizar recambio de WC en baño universal por WC para fluxor de loza vitrificada color blanco, de categoría HET (4,1 Litros por descarga) con descarga al piso a 25,4 cms. del muro terminado, altura especial de loza 42 cms. a piso terminado (estándar ADA de altura para accesibilidad universal), taza elongada de 72 cms. y ancho de 36 cms, altura 16½", con tratamiento de superficie EverClean, incluyendo lo siguiente:

- Taza con descarga a piso, con alimentación para válvula flush oculta antivandálica entrada vertical.
- Asiento de aro partido, de resina fenólica y bisagras de acero, referencia modelo AS ELONGADO BL.
- Codo metálico para alimentación Ø 1 ½", 15 cms. al WC y 13 cms. al muro, tipo UNIÓN CURVA WC.
- Todos los fittings, anclajes, pernos, sellos y elementos para su correcto funcionamiento.
- Certificación ASME A112.19.2 (USA) o equivalente.

Referencia AMERICAN STANDARD modelo SANITARIO FLUXOR DISCAPACIDAD WIDDER2 ECOCLEAN, marca WASSER o su equivalente técnico.



3.4.7.8 Barras de apoyo baño accesibilidad

Barra de apoyo abatible de medida 70 x 18 cm será en tubo de acero inoxidable diámetro 1 1/4" e: 1,5 mm y por el otro una barra de seguridad cromada 61 cm, en diagonal fija adosada al muro paralelo al inodoro ubicado en baño universal, marca Wasser, similar o superior. Esta irá al muro afianzada con pernos de anclajes o tornillos dependiendo de su ubicación.



CÓDIGO	A
G532061000	61 cm
G53291000	91 cm

ACCESORIOS ■ BARRAS DE SEGURIDAD

3.4.7.9 Canaleta peatonal 13,6 x 100 x 9x8

Esta partida consulta la eliminación de radier existente según planimetría, para ejecutar línea de evacuación de aguas de ducha. Se deberá hacer la excavación necesaria para la instalación de canaletas y tuberías.

Se consulta la instalación de canal prefabricado de dimensiones 13,6 x 100 x 9,8 cm, se deben hacer los cortes necesarios para cumplir con ángulos y cambios de direcciones, toda modificación debe hacerse según fabricante. Las canaletas deben ir montadas sobre mortero nivelador de 5 cm.

Se consulta la instalación de rejilla nervada antideslizante en donde se haya instalado canal prefabricado sector duchas, estas deberán ser provistas del mismo fabricante.

Para sistema bajo pavimento se consulta la instalación de tubería de PVC de 110 mm, esta ira montada en baje a mortero y pendiente debe ser mínimo 1 % en dirección especificada en planimetría adjunta.



3.5 TERMINACIONES

3.5.1 Revestimientos

3.5.1.1 Cerámica muro

Los muros del recinto se revestirán con cerámica, diseño y color a definir por ITO, de piso a cielo.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

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

Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico. Las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

- **Lavamanos**

Se consulta la extracción y reposición de cerámica en la totalidad de la superficie que preexiste en los lavamanos. El diseño de la cerámica deberá ser presentado como propuesta y ser aprobado por la ITO de proyecto.

3.5.1.2 Porcelanato piso

En recintos interiores húmedos (baños, baño minusválidos y duchas) se solicita la instalación de cerámica de color y diseño a definir por ITO, antideslizante.

El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Previo a la colocación del cerámico se debe impermeabilizar la superficie, el impermeabilizante a considerar debe ser QHC-172 de Solcrom o similar. Las palmetas se fijarán con adhesivo tipo Bekrón o similar, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse ni recibir cargas durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la alineación y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Tampoco se recibirán palmetas que se encuentren rotas, sueltas o sopladas.

3.5.2 PINTURA

3.5.2.1 Raspado de la superficie de hormigón (int. y ext.)

Solo en zonas puntuales de Textura desprendida se deberá trabajar a paño completo, realizando cortes limpios y rectos. Se procederá a raspar las superficies de tal manera de retirar todos los restos de pintura y textura suelta, además lo que se encuentre suelto en maquillaje, pasta, mortero, hormigón o que se puedan desprender. Retirar la suciedad, sales, grasas, polvo o cualquier otra contaminación que impida la buena adherencia de la pintura.

Al trabajar a paño completo, se deberán respetar las canterías, de forma tal de disimular los parches entre la textura nueva y la antigua. Sobre la superficie raspada, se deberá sellar el sustrato con una mano de acondicionador de superficies De Loxon o similar, después de 12 horas aplicar como terminación Texturina Kem Pro, color a definir, el grano será de las mismas condiciones que el existente.

Tratamiento en cielos balcones o zonas interiores con material desprendido En las zonas que presenten desprendimientos, se deberá trabajar a paño completo realizar cortes rectos con el fin de disimular las reparaciones. Se retirarán todas las pinturas, pastas y yeso, llegar hasta el sustrato sano y firme. Se ocuparán herramientas idóneas para estos trabajos, tales como raspadores, espátula u otra herramienta manual que permita toda la remoción del material suelto. Se deben reparar todas las filtraciones de agua aparentes.

- **Tratamiento de superficies c/ daño por humedad**

Para el tratamiento hongos, moho y microorganismos se debe tratar las superficies limpiando fuertemente con escobilla hasta llegar al muro junto con aplicar una solución de hipoclorito de sodio (cloro líquido común) diluido en agua en proporción 1:4, dejar actuar por unos minutos y posteriormente enjuagar con abundante agua limpia, dejar secar.

A proposición del Contratista y previo V°B° de la I.T.O, este tratamiento podrá ser reemplazado por producto desarrollado para estos mismos fines por Sherwin Williams u otros similares, producidos por otros fabricantes de pinturas.

3.5.2.2 Reparaciones de Estuco (int. y ext.)

Toda imperfección deberá ser eliminada a fin de mostrar una superficie completamente pareja. Para paños en que las reparaciones de estucos sean de espesor mayor a 1,0 cm. O las alturas o anchos sean considerables se utilizará puente adherente para la adherencia del estuco.

Para los estucos a reparar, se debe considerar el retiro de todo el material suelto mediante un picado suave, luego limpiar correctamente la superficie para asegurar la adhesión de la mezcla. Se humedecerá perfectamente la mampostería o elemento de hormigón antes de aplicar el estuco. La primera carga a aplicar no podrá ser mayor a los dos centímetros, después de 24 horas se podrá seguir con la carga. Si los espesores a reparar superan los 3 centímetros de carga, se deberá reforzar la reparación mediante una malla de metal desplegada.

Las esquinas deberán ser trabajadas con escuadras y reglas para lograr líneas continuas y parejas.

En el caso de desprendimientos de estucos mayores donde el fierro este a la vista, el contratista deberá limpiar el fierro mediante escobilla metálica o gratta, hasta eliminar todo el óxido superficial, una vez limpio el fierro aplicará una mano de antióxido para posteriormente aplicar el mortero. En el caso donde el estuco esté soplado, el contratista deberá retirar todo el material suelto para su reparación. En caso de grietas en los paramentos verticales deberá picar toda la longitud de la grieta en V para su reparación con mortero epóxico.

Luego de aplicado en el espesor correspondiente, se le dará un acabado paleteado fino con paleta de madera.

Se deberá cuidar que el enlucido permanezca húmedo, durante el tiempo necesario, a fin de evitar las grietas. Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero que se vaya a utilizar; no se podrá añadir agua al mortero después de su amasado.

Las superficies terminadas deberán ser planas, lisas, uniformes y perfectas en toda su extensión, sin fallas de ninguna clase.

El ITO podrá obligar a enmendar los enlucidos imperfectos o defectuosos en la extensión que estime necesario, sin reclamo o indemnización alguna.

3.5.2.3 Pintura interior esmalte al agua (2 manos)

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación. Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante. Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar. El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura.

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies; en todo caso se aplicarán dos manos como mínimo. Los remates de pinturas y líneas de corte deben ejecutarse con absoluta limpieza.

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Las pinturas deben aplicarse sin que estén colocadas tapas ni guarniciones de artefactos eléctricos cerrajerías, quincallerías, etc.

Se deberán considerar además todos los remates de pinturas necesarias que no se hayan indicados expresamente en los ítems correspondientes, ya sea de revestimientos en general o de carpinterías especiales, con óleo, esmalte, barniz o látex según indicación de la I.T.O.

Los colores a utilizar en muros, cielos y puertas serán definidos por ITO.

La pintura se regirá a las siguientes referencias para su aprobación y aceptación en obra:

- La pintura se ejecutará de piso a techo.
- La pintura deberá tener buenas características de brochabilidad (facilidad de aplicación con la brocha) y nivelación (no dejará huellas objetables de brocha o rodillo al secar la película).
- La pintura envasada en recipientes plásticos o metálicos no tendrá muestras de haber sido abierto antes de llegar a obra, haber sido vaciado parcialmente o manipulado. Los recipientes metálicos no tendrán rastro alguno de óxido: dentro ni fuera del recipiente.
- La pintura que permanezca almacenada por más de doce meses en la fábrica, o en el distribuidor será rechazada.
- No presentará grumos, natas u otro contaminante.
- Se inspeccionará todo recipiente que presente manchas de pintura o huellas de abertura previas a la revisión.
- Se recibirá la pintura, de manera separada, de acuerdo a color y calidad estipulados en el pedido.
- La pintura cumplirá con los requisitos para pintura lavable.

3.5.2.4 Pintura fachada esmalte al agua (2 manos)

Se deberá realizar el lavado por medio de lavadora hidráulica, de todas las superficies de muros exteriores a ser pintadas, para eliminar todos los restos de polvo y suciedad acumulada.

Todas las superficies de muros y fachadas del recinto serán pintados a posterior de su tratamiento previo, con al menos dos manos de Esmalte al agua, de primera calidad del tipo AS o SHERWIN WILLIAMS, o similar técnico en cuanto a calidad.

3.6 OBRAS COMPLEMENTARIAS

3.6.1 MÓDULOS BAÑOS

3.6.1.1 Panel SIP 65 mm OSB 11,2

Materialidad y procedimientos ídem pinto 2.4.1.3.

3.6.1.2 Revestimiento interior fibrocemento permanit base cerámica 1200 x 2400 x 6 mm

Se consulta la instalación de placa de fibrocemento con textura cuadrículada base para cerámica de 6mm de espesor, estas deberán ir firmemente atornilladas a la estructura SIP por medio de tornillos tipo Philips de 1", con una separación mínima de 3 mm entre juntas, estas serán selladas con silicona en su perímetro con especial énfasis en la junta se pared/piso, lo anterior para contribuir en la aislación de humedad de los elementos y prolongar su integridad.

3.6.1.3 Puerta de acero plancha diamantada

Se dispone la colocación de Puerta de pino terciado en los accesos a módulos de inodoros tanto en los baños de damas como de varones; se colocarán tres (3) bisagras de 3" por puerta, marca SCANAVINI o similar; para los contramarcos se utilizará Pilastras de pino con dimensiones de 14 x 70 mm y cajón de puerta en Pino con dimensiones de 30 x 90 mm.

No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de Cajones de Puerta en madera o aristas no definidas. No se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20 % (NCH 1079) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).

Para fijar la puerta cuando se desee dejarla abierta se dispone la colocación de gancho de 6".

De acuerdo a plano de arquitectura se especifican puertas por recinto de terciado precolgada 60 x 200 cm y cerradura libre paso SCANAVINI modelo 4046 - bs o similar.

Como pintura se considera en ESMALTE SINTÉTICO para las superficies de puerta y molduras exteriores. El tono a colocar será definido por I.T.O.

Se aceptará otra marca de pintura preparada en ESMALTE SINTÉTICO, siempre y cuando la tonalidad sea similar o idéntica a la solicitada y aprobada por I.T.O.

Se darán las manos necesarias para obtener una perfecta terminación. Con un mínimo de dos manos.

Las puertas de madera, placas de madera aglomerada y, en general, todas las placas se pintarán por la cara exterior e interior y todos sus cantos. Se tomará especial cuidado una vez terminada la faena de pintura que le cierre de estas quede de manera satisfactoria. No se aceptarán puertas que al cierre queden apretadas.

3.6.2 División muro superior

3.6.2.1 Panel SIP 65 mm OSB 11,2

En el tramo superior del muro que divide los camarines, se consulta el montaje de panel SIP65, de espesor 65mm, OSB de 11,2, soleras y pies derechos de pino Oregón de 2" x 2". La metodología de trabajo será la especificada en el punto 2.3.2.1.

3.6.2.2 Revestimiento interior placa lisa fibrocemento 1200 x 2400 x 5 mm

Se consulta la instalación de placa lisa de fibrocemento de 5mm de espesor, estas deberán ir firmemente atornilladas a la estructura SIP por medio de tornillos tipo Philips de 1", con una separación mínima de 3 mm entre juntas.

3.6.3 PAVIMENTOS

3.6.3.1 Alzamiento de nivel de cámara de registro

Se considerará en obra lo necesario para la modificación del nivel de la tapa de cámara de servicios y compañías existentes en el área del pasillo de acceso a baños y camarines del recinto.

La obra a realizar en la cámara de inspección tanto en lo que se refiere a rellenos, excavaciones y otros trabajos necesarios para la modificación de la correspondiente cámara y colocación del marco, anillo o tapa será responsabilidad del proyecto.

Así mismo, el contratista durante el periodo de construcción deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños a las instalaciones existentes.

En la ejecución de pavimentos de la acera, la tapa de cámara de los servicios de agua potable, se deberá nivelar a la rasante proyectada.

3.6.3.2 Rampa de acceso universal Hormigón G - 20

Contempla la construcción de rampas de una pendiente máxima de 10%. Para la construcción de la rampa, se deberá utilizar mezcla de hormigón G-20. La preparación del hormigón se deberá ejecutar mediante revolvedora mecánica (trompo betonera).

Se emplearán moldajes en la ejecución de pavimentos, de acuerdo a las condiciones del terreno. Los moldajes deberán ser estancos y firmes para soportar la compactación de los rellenos y vibración del hormigón.

Las dimensiones y espesores de la obra de pavimentación deberán respetar lo indicado en planos de proyecto.

Si en el transcurso de la construcción, las condiciones de trabajo lo requieran se podrá autorizar la incorporación de acelerador de fraguado al amasado del hormigón. La aplicación de este producto deberá ser de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se consideran juntas de dilatación entre el pavimento proyectado y pavimentos existentes, esta deberá ser de 0,01 m.

La superficie de la rampa deberá ser antideslizante en seco y en mojado y su textura será rugosa. Debe diferenciarse el pavimento con cambio de textura rugosa al inicio y término de la rampa, con el fin de ser detectadas por personas con discapacidad visual.

3.6.3.3 Protección lateral de rampa

Para rampas se considera una barandilla de acero inoxidable de 10cm de altura. El diámetro de la barandilla debe ser entre 3,5 a 4,5 cm.

La superficie del pasamanos debe ser continua, sin resaltos, cantos filosos, ni superficies ásperas desde el principio hasta el final del recorrido. Deben evitarse los materiales fríos o absorbentes de temperatura.

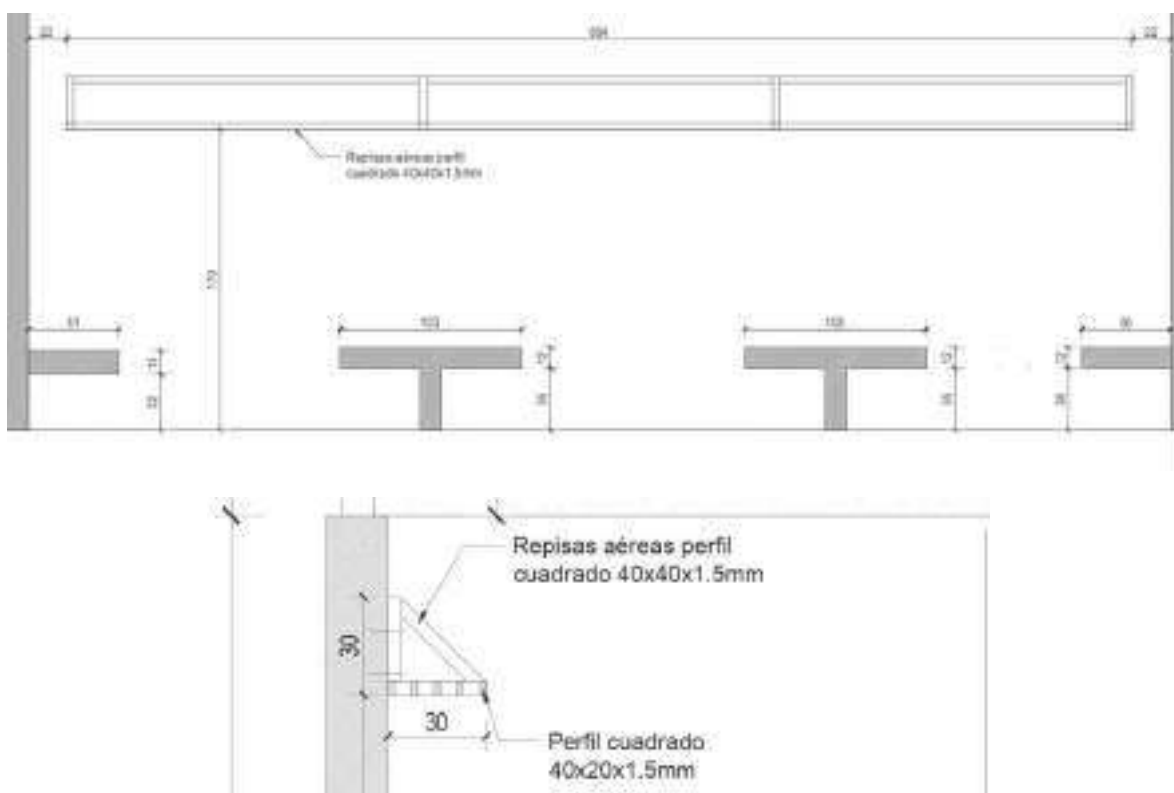
El diseño de las protecciones laterales deberá ser similar al siguiente:



3.6.4 Mobiliario

3.6.4.1 Repisas metálicas

Se instalarán repisas metálicas de largo 604cm x 30cm de alto y 30cm de profundidad, utilizando perfiles 40x40x1.5 y 40x20x1.5 según se indica en planimetría de detalle.



3.6.5 Señalización

3.6.5.1 Provisión e instalación de señalética acero inoxidable 20 x 30 cm

Se consulta placa de acero inoxidable de 3mm de espesor, de 0,2 x 0,3 m. El texto será grabado bajo relieve, pintado color negro. La cantidad de placas debe relacionarse estrictamente a las designaciones de los recintos, los cuales serán:

- a. Baños Mujeres
- b. Baños Hombres
- c. Baño Universal
- d. Camarines (2)
- e. Duchas (2)

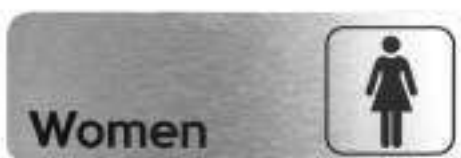


Imagen referencial

La placa deberá contar con el logo de la Ilustre Municipalidad de Renca y será de color negro, que será como el siguiente:



Las placas deberán adherirse al muro por medio de pegamento epóxico de alto rendimiento, resistente al calor; y se reforzará la adhesión por medio de tornillos de anclaje para hormigón, a los cuales se les deberá esconder la cabeza por medio de tapas de acero inoxidable. Las ubicaciones de las placas serán designadas por ITO de proyecto.

3.6.5.2 Provisión e instalación de señalética acrílico 20 x 30 cm

Se consulta incorporar señaléticas de seguridad, las que serán provistas por el mandante y las cuales se les deberá confeccionar soporte de placa de acrílico de 20 x 30 cm y de 3 mm con un margen de 1 cm con respecto a la imagen autoadhesiva. Se instalarán con tornillos respectivos según materialidad de muro.



4 ENTREGA FINAL Y RECEPCIÓN GENERAL

4.1 Aseo y entrega

En esta partida el contratista deberá considerar hacer entrega de todas las obras del presente contrato, éstas deben quedar limpias de todo vestigio de manchas y de escombros.

El contratista es responsable de retirar todos los excedentes de obra que se han generado por los trabajos realizados, el contratista no podrá tener más de 48 horas. Los escombros en la obra, de modo contrario la I.T.O. municipal, cursará la multa correspondiente.

Igualmente deberá considerarse el retiro desde el interior de todo tipo de instalaciones y construcciones provisionales que se hubiesen empleado en el transcurso de las obras.

4.2 Retiro de escombros

Todo el material deberá ser trasladado al botadero municipal en camiones cubiertos. El contratista deberá entregar a la ITO reporte de respaldo para cada ingreso a botadero realizado durante la obra, no siendo este procedimiento razón para reajustar lo cotizado.

FORMULARIO N°1**ANEXO ADMINISTRATIVO****IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y****PACTO DE ÍNTEGRIDAD****A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)**

NOMBRE	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
E – MAIL (Encargado del Contrato en caso de ser adjudicado)	:	

B. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

RAZÓN SOCIAL	:	
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	

C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

1. Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas, Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.
2. Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.
3. En caso de ser adjudicado, el oferente acepta que el medio de comunicación oficial para las obras contratadas a través de la presente licitación es por medio del libro de obra.
4. Asimismo, declaro que, si mi representada fuera persona jurídica, no ha sido condenada con la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por los delitos mencionados en la Ley N°20.393.

D. PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución del contrato que se derive de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en la ejecución del contrato. De esta forma, el contratista tiene plena conciencia de que dichas prácticas constituyen delitos, cuya penalidad fue aumentada por la Ley N° 21.121 que modifica el Código Penal y otras normas legales para la prevención, detección y persecución de la corrupción, y que su vulneración, en el evento de adjudicarse la oferta constituirá una causal de término de contrato.

E. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD:

El Concesionario no podrá utilizar para ninguna finalidad ajena a la ejecución del contrato, la documentación, los antecedentes y, en general, cualquier información, que haya conocido o a la que haya accedido, en virtud de cualquier actividad relacionada con el contrato.

El Concesionario, así como su personal dependiente que se haya vinculado a la ejecución del contrato, en cualquiera de sus etapas, deben guardar confidencialidad sobre los antecedentes y actividades propias y relacionadas con el desarrollo de los servicios.

El Concesionario debe adoptar medidas para el resguardo de la confidencialidad de la información, reservándose el órgano comprador el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan, de acuerdo con las normas legales vigentes, en caso de divulgación no autorizada, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida.

La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida en los párrafos anteriores, por parte del proveedor, durante la vigencia del contrato o dentro de los 5 años siguientes después de finalizado éste, podrá dar pie a que la Entidad entable en su contra las acciones judiciales que correspondan. Con todo, tratándose de bases de datos de carácter personal, la obligación de confidencialidad dura indefinidamente, de acuerdo con la Ley N°19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

F. INHABILIDAD POR CONDENAS DELITOS ECONÓMICOS

El oferente declara que no han sido condenados por delitos económicos y no están afectos a la inhabilidad de contratar con el Estado dispuesta en el artículo 33 de la Ley N° 21.595 sobre delitos económicos"

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En Renca, a _____ de _____ del 2024.

FORMULARIO N°1-A**ANEXO ADMINISTRATIVO****IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE,****ACEPTACIÓN DE BASES, DECLARACIONES JURADAS Y PACTO DE INTEGRIDAD PARA****UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP)****1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)**

NOMBRE	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	

2. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

RAZÓN SOCIAL	:	
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	

3. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

a) Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.

b) Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.

En caso de ser adjudicado, el oferente acepta que el medio de comunicación oficial para las obras contratados a través de la presente licitación es por medio del libro de obra.

4. DECLARACIÓN**JURADA SIMPLE DE REQUISITOS PARA OFERTAR CON EL ESTADO**

Yo, _____ RUT N° _____ con domicilio en _____ en representación de, _____ RUT N° _____ del mismo domicilio, para la licitación pública _____ declaro bajo juramento que:

- No he sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en ellos artículos 463 y siguientes del Código Penal, dentro de los años anteriores a la presentación de la oferta.
- No he sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por el Tribunal de la Libre Competencia, dentro de los 5 años anteriores, contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, contemplada en el artículo 26, letra d), del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto Ley N°211, de 1973.
- Asimismo, declaro que, si mi representada fuera persona jurídica, no ha sido condenada con la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por los delitos mencionados en la Ley N°20.393.
- De igual forma, declaro bajo juramento que, esta persona natural o jurídica, ni sus dependencias o asociados, tienen alguna inhabilidad o incompatibilidad establecida en la legislación vigente, que les impida realizar ofertas o ser adjudicatarios de procesos licitatorios de la Administración del Estado.

5. AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERÉS

- No soy funcionario directivo de la Entidad Licitante Municipalidad de Renca, ni estoy unido (a) a funcionarios directivos de dicha institución, por los vínculos descritos en la letra b) del Artículos 54 de la Ley N°18.575.
- La sociedad que represento no es una sociedad de personas en la que los funcionarios directivos de la Entidad Licitante Municipalidad de Renca, o las personas unidas a ellos por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.875, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, formen parte.
- Mi representada no es una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que una o más de las personas indicadas en punto anterior sean accionistas.
- Mi representada no es una sociedad anónima abierta en que alguna de las personas indicadas en el primer punto sea dueña de acciones que representen el 10% o más del capital.
- No soy gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.
- Asimismo, declaro conocer que los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.875, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, son los siguientes: cónyuge, hijos, adoptados y parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive.

6. PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución del contrato que se derive de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en la ejecución del contrato. De esta forma, el contratista tiene plena conciencia de que dichas prácticas constituyen delitos, cuya penalidad fue aumentada por la Ley N° 21.121 que modifica el Código Penal y otras normas legales para la prevención, detección y persecución de la corrupción, y que su vulneración, en el evento de adjudicarse la oferta constituirá una causal de término de contrato.

7. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD:

El Concesionario no podrá utilizar para ninguna finalidad ajena a la ejecución del contrato, la documentación, los antecedentes y, en general, cualquier información, que haya conocido o a la que haya accedido, en virtud de cualquier actividad relacionada con el contrato.

El Concesionario, así como su personal dependiente que se haya vinculado a la ejecución del contrato, en cualquiera de sus etapas, deben guardar confidencialidad sobre los antecedentes y actividades propias y relacionadas con el desarrollo de los servicios.

El Concesionario debe adoptar medidas para el resguardo de la confidencialidad de la información, reservándose el órgano comprador el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan, de acuerdo con las normas legales vigentes, en caso de divulgación no autorizada, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida.

La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida en los párrafos anteriores, por parte del proveedor, durante la vigencia del contrato o dentro de los 5 años siguientes después de finalizado éste, podrá dar pie a que la Entidad entable en su contra las acciones judiciales que correspondan. Con todo, tratándose de bases de datos de carácter personal, la obligación de confidencialidad dura indefinidamente, de acuerdo con la Ley N°19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

8. INHABILIDAD POR CONDENAS DELITOS ECONÓMICOS

El oferente declara que no han sido condenados por delitos económicos y no están afectos a la inhabilidad de contratar con el Estado dispuesta en el artículo 33 de la Ley N° 21.595 sobre delitos económicos".

9. EVALUACIÓN PARA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES

Al momento de la presentación de la oferta, los integrantes de la unión determinarán qué antecedentes presentarán para ser considerados en la evaluación respectiva, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo contrato que afecte a alguno de sus integrantes.

CRITERIO DE EVALUACIÓN	RAZÓN SOCIAL	RUT
------------------------	--------------	-----

La siguiente información debe ser coincidente con el instrumento constitutivo de la UTP.

Para su elaboración considere, a lo menos, las exigencias dispuestas en el artículo 67 bis del Reglamento de la Ley de Compras y las recomendaciones de la Directiva N°22, de 2015.

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En Renca, a _____ de _____ del 2024

FORMULARIO N° 2

ANEXO TÉCNICO

EXPERIENCIA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE O RAZON SOCIAL

NOMBRE	:	
--------	---	--

R.U.T.	:	
--------	---	--

La información de la experiencia deberá estar contenida en el presente Formulario. Éste deberá ser llenado en forma íntegra, conteniendo la información aquí descrita.

NOMBRE DE LA OBRA	PERIODO DEL CONTRATO (DESDE – HASTA)	MANDANTE	NOMBRE Y TELÉFONO CONTACTO MANDANTE	DOCUMENTO RESPALDO

La información de la experiencia deberá estar contenida en el presente Formulario y todo servicio acá declarado debe ser acompañada por la acreditación correspondiente que respalden dicha información.

Nota: La Municipalidad podrá verificar la autenticidad de lo informado ante las instituciones o empresas mandante. En el caso que estos no fueran fidedignos, el oferente quedara excluido de esta licitación.

Oferente o Representante Legal

Firma

.....

Nombre

.....

R.U.T.

.....

FORMULARIO Nº 3
ANEXO TÉCNICO

“COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL”

NOMBRE	:	
--------	---	--

R.U.T.	:	
--------	---	--

La información deberá estar contenida en el presente Formulario. Éste deberá ser llenado en forma íntegra, conteniendo la información aquí descrita.

MANDANTE	PERIODO DEL CONTRATO (DESDE – HASTA)	NOMBRE DE LA OBRA	NOMBRE Y TELÉFONO CONTACTO MANDANTE	DOCUMENTO CON EL CUAL ACREDITA

La información de la experiencia deberá estar contenida en el presente Formulario y todo servicio acá declarado debe ser acompañada por la acreditación correspondiente que respalden dicha información.

Nota: La Municipalidad podrá verificar la autenticidad de lo informado ante las instituciones o empresas mandante. En el caso que estos no fueran fidedignos, el oferente quedara excluido de esta licitación.

Oferente o Representante Legal

Firma

.....

Nombre

.....

R.U.T.

.....

FORMULARIO Nº 5
ANEXO ECONÓMICO
OFERTA ECONÓMICA
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE O RAZON SOCIAL

NOMBRE	
R.U.T.	
E – MAIL (Encargado del Contrato en caso de ser adjudicado)	

2. ITEMIZADO OFERTA ECONOMICA

				Valor total sin impuestos incluidos	Valor Total Impuesto Incluido
1	PISTA DE PATINAJE				
1.1	INSTALACIÓN DE BARANDA				
1.1.1	Provisión e instalación de baranda	m	90,00	\$ -	\$ -
1.1.2	Provisión e instalación Flanche 260 x 140 x 5 mm + 4 pernos de anclaje 1/2" x 3 3/4"	un	49,00	\$ -	\$ -
1.2	INSTALACIÓN DE MOBILIARIO				
1.2.1	Provisión e instalación bancas de hormigón tipo barcelona o similar	un	5,00	\$ -	\$ -
1.2.2	Provisión e instalación Basurero Roble Pulido Gris o similar	un	1,00	\$ -	\$ -
1.3	PAVIMENTOS (CONEXIÓN A CAMARÍNES)				
1.3.1	Excavación manual	m³	1,40	\$ -	\$ -
1.3.2	Cama de ripio compactada e = 5 cm	m³	0,70	\$ -	\$ -
1.3.3	Hormigón G20	m³	1,12	\$ -	\$ -
				TOTAL, NETO	\$ -
2	GRADERÍAS				
2.1	GRADERÍA NORTE				
2.1.1	Retiro de madera existente en gradas	m	1352	\$ -	\$ -
2.1.2	Instalación de perfil tubular rectangular 70 x 30 x 2 mm (escalones y respaldo)	m	659,58	\$ -	\$ -
2.1.3	Instalación de perfil tubular rectangular 70 x 30 x 2 mm (asientos)	m	1378,62	\$ -	\$ -
2.2	GRADERÍA SUR				
2.2.1	Cerco divisorio graderías				
2.2.1.1	Poyo hormigón 0,2 x 0,2 x 0,4	un	4,00	\$ -	\$ -
2.2.1.2	Cerco malla acma 1,85 x 3 m	m²	21,00	\$ -	\$ -
2.2.1.3	Perfil tubular rectangular 50 x 20 x 1,5 mm	m	139,00	\$ -	\$ -
2.3	CASETA DE TRANSMISIÓN				
2.3.1	Estructura base				
2.3.1.1	Retiro asientos de acero	m	8,61	\$ -	\$ -
2.3.1.2	Perfil rectangular 70 x 50 x 3 mm	m	20,00	\$ -	\$ -
2.3.1.3	Panel SIP 65 mm OSB 11,2	m²	8,93	\$ -	\$ -
2.3.1.4	Piso vinílico 3mm 15 x 95 cm	m²	7,41	\$ -	\$ -
2.3.2	Muros				
2.3.2.1	Panel SIP Smarpanel 114 mm + OSB 11,1	m²	18,80	\$ -	\$ -
2.3.2.2	Yeso cartón 1200 x 2400 x 10 mm (interior)	m²	18,00	\$ -	\$ -
2.3.2.3	Perfilería siding	m	37,50	\$ -	\$ -
2.3.3	Techumbre				
2.3.3.1	Panel SIP 65 mm OSB 11,2	m²	6,50	\$ -	\$ -
2.3.3.2	Cubierta Zinc 5V 895 x 2000 x 0,35 mm	m²	16,50	\$ -	\$ -
2.3.3.3	Complementos de acero galvanizado	gl	1,00	\$ -	\$ -
2.3.4	Terminaciones				
2.3.4.1	Ventanas PVC c /lámina de seguridad	gl	1,00	\$ -	\$ -
2.3.4.2	Puerta terciado precolgada y quincallería	un	1,00	\$ -	\$ -

2.3.4.3	Pintura esmalte al agua (interior, 2 manos)	m ²	19,00	\$	-	\$	-	
2.3.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
2.3.5.1	Instalación de cableado eléctrico	m	30,00	\$	-	\$	-	
2.3.5.2	Enchufe doble 10 A Blanco	un	2,00	\$	-	\$	-	
2.3.5.3	Interruptor simple 10A Blanco	un	1,00	\$	-	\$	-	
2.3.5.4	Foco sobrepuesto Redondo LED Color Blanco De 18W. 6.500K, 21,5 cm ancho	un	1,00	\$	-	\$	-	
TOTAL, NETO							\$	-
3	CAMARINES CANCHA							
3.1	OBRAS PRELIMINARES							
3.1.1	Retiro de elementos							
3.1.1.1	Retiro artefactos sanitarios	un	8,00	\$	-	\$	-	
3.1.1.2	Retiro grifería y llaves de paso	un	16,00	\$	-	\$	-	
3.1.2	Demolición							
3.1.2.1	Cerámica pisos y muros	m ²	132,00	\$	-	\$	-	
3.1.2.2	Tabiquería en baños	m ²	16,50	\$	-	\$	-	
3.1.2.3	Muro de hormigón y bancas	m ²	21,70	\$	-	\$	-	
3.1.2.4	Acceso puerta	m ²	4,00	\$	-	\$	-	
3.1.2.5	Radier de zanja canaleta peatonal	m ²	1,82	\$	-	\$	-	
3.1.2.6	Tramo fluxómetro sanitarios	m ²	1,20	\$	-	\$	-	
3.1.2.7	Trayecto cañerías duchas	m ²	2,15	\$	-	\$	-	
3.2	OBRA GRUESA							
3.2.1	Ampliación recintos duchas							
3.2.1.1	Fundación							
3.2.1.1.1	Excavación fundación	m ³	0,52	\$	-	\$	-	
3.2.1.1.2	Hormigón emplastillado G5	m ³	0,10	\$	-	\$	-	
3.2.1.1.3	Cadena electrosoldada 15 x 10 cm x 9,2mm	m	13,81	\$	-	\$	-	
3.2.1.1.4	Moldaje Sobrecimientos	m ²	6,32	\$	-	\$	-	
3.2.1.1.5	Hormigón G25 (cemento y sobrecimiento)	m ³	0,84	\$	-	\$	-	
3.2.1.2	Muro							
3.2.1.2.1	Panel SIP Smartpanel 114 mm + OSB 11,1	m ²	42,47	\$	-	\$	-	
3.2.1.3	Estructura soporte techumbre							
3.2.1.3.1	Perfil rectangular 200 x 100 x 2 mm	m	17,21	\$	-	\$	-	
3.2.1.3.2	Perfil cuadrado 100 x 100 x 2 mm	m	1,40	\$	-	\$	-	
3.2.1.4	Techumbre							
3.2.1.4.1	Estructura principal	m	7,32	\$	-	\$	-	
3.2.1.4.2	Encamisado	m ²	30,00	\$	-	\$	-	
3.2.1.4.3	Tapacan	m	17,75	\$	-	\$	-	
3.2.1.4.4	Cubierta Zinc 5V 895 x 2000 x 0,35 mm	m ²	30,00	\$	-	\$	-	
3.2.1.5	Encamisado							
3.2.1.5.1	Revestimiento interior fibrocemento permanit base cerámica 1200 x 2400 x 6 mm	m ²	41,00	\$	-	\$	-	
3.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
3.3.1	Instalación de cableado eléctrico	m	201,00	\$	-	\$	-	
3.3.2	Recambio de luminaria equipo estanco led hermético ECO 2 x 36W 120cm	un	33,00	\$	-	\$	-	
3.3.3	Foco sobrepuesto Redondo LED Color Blanco De 18W. 6.500K, 21,5 cm (zona duchas)	un	4,00	\$	-	\$	-	
3.3.4	Provisión e instalación Foco Led 200w Luz Blanca Alta Potencia Exterior	un	4,00	\$	-	\$	-	
3.3.5	Canalización emt		30,00	\$	-	\$	-	
3.3.6	Reposición de enchufe doble	un	5,00	\$	-	\$	-	
3.4	INSTALACIONES SANITARIAS							
3.4.1	Obras de preparación y movimiento de tierra							
3.4.1.1	Excavaciones	m ³	3,60	\$	-	\$	-	
3.4.1.2	Demoliciones	m ²	4,97	\$	-	\$	-	
3.4.1.3	Rellenos	m ³	2,70	\$	-	\$	-	
3.4.1.4	Retiro de Excedentes	m ³	3,96	\$	-	\$	-	
3.4.1.5	Retiro de pavimentos	m ²	18,60	\$	-	\$	-	
3.4.1.6	Reposición Radier	m ²	19,60	\$	-	\$	-	

3.4.2	Tubería de Polipropileno (PPR)							
3.4.2.1	Tubería de Polipropileno 25mm	ml	16,00	\$	-	\$	-	
3.4.2.2	Tubería de Polipropileno 20mm	ml	62,00	\$	-	\$	-	
3.4.3	Tubería de PVC							
3.4.3.1	Tubería de PVC 50 mm	ml	3,00	\$	-	\$	-	
3.4.4	Tubería de Cobre							
3.4.4.1	Tubería de Cobre 1/2"	ml	23,00	\$	-	\$	-	
3.4.4.2	Huinchita de advertencia	ml	20,00	\$	-	\$	-	
3.4.5	Fitting							
3.4.5.1	Reducciones	Un	2,00	\$	-	\$	-	
3.4.5.2	Codos PPR 20mm	Un	20,00	\$	-	\$	-	
3.4.5.3	Codo PVC angulo 45° 50mm	Un	2,00	\$	-	\$	-	
3.4.5.4	Codo cobre 1/2"	un	10,00	\$	-	\$	-	
3.4.6	Equipos							
3.4.6.1	Calfeón	un	4,00	\$	-	\$	-	
3.4.7	Artefactos sanitarios							
3.4.7.1	Monomando temporizado recto a muro	un	11,00	\$	-	\$	-	
3.4.7.2	Rociador ducha antivandálica	un	10,00	\$	-	\$	-	
3.4.7.3	Grifo temporizado ducha antivandálica y urinarios	un	13,00	\$	-	\$	-	
3.4.7.4	Flujómetro oculto de pistón	un	8,00	\$	-	\$	-	
3.4.7.5	Descarga de urinarios	un	3,00	\$	-	\$	-	
3.4.7.6	Inodoro fluxometro entrada posterior	un	7,00	\$	-	\$	-	
3.4.7.7	Inodoro persona con movilidad reducida	un	1,00	\$	-	\$	-	
3.4.7.8	Barras de apoyo baño accesibilidad	un	1,00	\$	-	\$	-	
3.4.7.9	Canaleta peatonal 13,6 x 100 x 9,8 cm	un	13,00	\$	-	\$	-	
3.5	TERMINACIONES							
3.5.1	Revestimientos							
3.5.1.1	Cerámica muro	m ²	230,00	\$	-	\$	-	
3.5.1.2	Porcelanato piso	m ²	121,00	\$	-	\$	-	
3.5.2	Pintura							
3.5.2.1	Raspado de superficie muros (int. y ext.)	m ²	176,00	\$	-	\$	-	
3.5.2.2	Reparaciones de estuco (int. y ext.)	m ²	63,35	\$	-	\$	-	
3.5.2.3	Pintura interior esmalte al agua (2 manos)	m ²	72,15	\$	-	\$	-	
3.5.2.4	Pintura fachada esmalte al agua (2 manos)	m ²	168,32	\$	-	\$	-	
3.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS							
3.6.1	Módulos baños							
3.6.1.1	Panel SIP 65 mm OSB 11,2	m ²	7,66	\$	-	\$	-	
3.6.1.2	Revestimiento interior fibrocemento permanit base cerámica 1200 x 2400 x 6 mm	m ²	18,34	\$	-	\$	-	
3.6.1.3	Puerta de acero plancha diamantada	un	3,00	\$	-	\$	-	
3.6.2	División muro superior							
3.6.2.1	Panel SIP 65 mm OSB 11,2	m ²	4,40	\$	-	\$	-	
3.6.2.2	Revestimiento interior placa lisa fibrocemento 1200 x 2400 x 5 mm	m ²	8,80	\$	-	\$	-	
3.6.3	Pavimentos							
3.6.3.1	Alzamiento nivel de cámara	un	2,00	\$	-	\$	-	
3.6.3.2	Rampa de acceso universal Hormigón G-20	m ³	4,83	\$	-	\$	-	
3.6.3.3	Protección lateral de rampa	un	2,00	\$	-	\$	-	
3.6.4	Mobiliario							
3.6.4.1	Repisas metálicas	gl	1,00	\$	-	\$	-	
3.6.5	Señalización							
3.6.5.1	Provisión e instalación de señalética acero inoxidable 20 x 30 cm	un	7,00	\$	-	\$	-	
3.6.5.2	Provisión e instalación de señalética acrílico 20 x 30 cm	un	7,00	\$	-	\$	-	
TOTAL, NETO							\$	-
4	ENTREGA Y RECEPCIÓN FINAL							
4.1	Aseo y entrega	gl	1,00	\$	-	\$	-	
4.2	Retiro de escombros	m ³	63	\$	-	\$	-	
TOTAL, NETO							\$	-

	Subtotal		\$0
	Utilidades	()%	\$0
	Gastos Generales	()%	\$0
	Total NETO		\$0
	IVA	19%	\$0
	TOTAL		\$ -

NOTA N°1: Los valores que informe el oferente deben ser concordantes con el precio de mercado y con el tipo de servicio que se está cotizando, por lo tanto, la comisión de evaluación a través del Art.40 bis, podrá rechazar una oferta económica que no sea seria o que no se refleje al precio de mercado.

NOTA N°2: declaro haber estudiado y aceptado las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, y demás documentos Anexos como todos los antecedentes que forman parte de este proyecto, verificando la total concordancia entre ellos.

NOTA N°3: El oferente debe considerar que la suma de los porcentajes (%) de Gastos Generales y Utilidades no puede superar el 25%.

Dejo constancia, además, que he verificado todos los antecedentes para fijar el valor de la propuesta.

Oferente o Representante Legal

Firma

Nombre

R.U.T.

Anótese. Comuníquese. Notifíquese a través de CHILECOMPRA. Archívese.

Por orden del Alcalde.

Maria Luisa España le Feuvre
Firmado digitalmente por Maria Luisa España le Feuvre
Fecha: 2024.02.06 18:21:54 -03'00'
Secretario Municipal (S)
I. Municipalidad de Renca

HUMBERTO JULIAN GALLARDO BAN
Firmado digitalmente por HUMBERTO JULIAN GALLARDO BAN
Fecha: 2024.02.06 12:51:10 -03'00'
Administrador Municipal
I. Municipalidad de Renca

DISTRIBUCION:

- Secretaría Municipal.
- Dirección Jurídica.
- Dirección de Control.
- Secplan.
- Dirección de Administración y Finanzas.
- Oficina de Partes.
- **ID DOC 150263**

Firmado digitalmente por PAULA JAVIERA VELA DUPRE
Fecha: 2024.02.01 12:01:08 -03'00'

Firmado digitalmente por CARLOS ALBERTO CARRILLO CABEZAS
Fecha: 2024.02.02 12:01:08 -03'00'