

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA: CONSERVACION GIMNASIO COLEGIO SAN CONSTANTINO

UBICACIÓN: AVDA. FERNANDO CASTILLO VELASCO 9201 – LA REINA

REPRESENTANTE: EDUARDO RIVEROS MIRANDA
DIRECTOR EJECUTIVO
CORPORACIÓN DE DESARROLLO LA REINA

ARQUITECTO: MARCOS PIÑA GUZMÁN

INTRODUCCIÓN.

El colegio San Constantino no ha recibido inversiones significativas durante varios años, acumulando deterioro en su infraestructura, lo que sugiere una atención intensiva para la recuperación y mejoramiento de sus condiciones materiales. Una parte importante de la actividad es la práctica deportiva y el gimnasio no ofrece las condiciones mínimas para ello. El presente proyecto forma parte del conjunto de inversiones, proyectadas para la recuperación de la infraestructura y mejoramiento de la calidad de la Educación.

JUSTIFICACIÓN.

El gimnasio es utilizado por los estudiantes y por la comunidad vecina, para actividades deportivas, culturales y sociales. Se encuentra en malas condiciones, la cubierta no ha recibido mantenimiento por años, los muros perimetrales se construyeron de mala forma, con planchas de techo acanaladas, desaplomadas sujetas a perfiles metálicos. No tiene luz natural suficiente y la estructura original requiere mantenimiento inmediato.

PROPUESTA.

Retirar planchas acanaladas de cubiertas y muros exteriores, reponer cubierta y revestimientos de muros perimetrales. La cubierta nueva con panel Instapanel con poliuretano inyectado, doble cara de acero esmaltado 50/100, el revestimiento exterior con plancha Instapanel PV6, aislación térmica de 100 mm y la cara interior con plancha de terciado estructural de 15 mm. Considera la construcción de fundaciones y sobrecimientos de hormigón nuevo. Sobre los muros de los frontones Oriente y Poniente, se instalarán ventanas de aluminio con policarbonato alveolar. Se considera además la reparación y pintura de la estructura metálica existente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.0	OBRAS PRELIMINARES
1.1	LETRERO DE OBRA El contratista deberá instalar un letrero para identificar la obra, de acuerdo a indicaciones MINEDUC. Se entregará el diseño al adjudicado.
1.2	LIMPIEZA Y DESPEJE DEL TERRENO Considera el retiro de todo elemento que afecte el correcto desarrollo de la obra. Se incluyen las instalaciones que se encuentran al interior del gimnasio destinadas a almacenaje o bodega de materiales.
1.3	INSTALACIONES PROVISORIAS El contratista deberá considerar un espacio para la ubicación de sus trabajadores, bodega y herramientas. Se consultará con la Dirección del establecimiento las facilidades posibles.
1.4	TRAZADOS Y NIVELES Una vez despejado el terreno, se procederá a tomar niveles de todo el gimnasio, interiores y exteriores, y trazados para la ejecución de las diferentes partidas.
2.0	FUNDACIONES CORRIDAS
2.1	EXCAVACIONES Para las fundaciones corridas nuevas se considera realizar excavaciones a mano en terreno natural. El fondo y las caras laterales deberán quedar completamente rectas, de acuerdo a medidas de plano de detalle.
2.2	HORMIGÓN H20 La fundación será confeccionada con hormigón de planta H20, con nivel de confiabilidad de 95%. Se considera la utilización de camión betonera y vibrador en todo el período de hormigonado. No se aceptará compactación manual.
3.0	POYOS PILARES
3.1	EXCAVACIONES Para los poyos de fundación nuevos se considera realizar excavaciones a mano en terreno natural. El fondo y las caras laterales deberán quedar completamente rectas, de acuerdo a medidas de plano de detalle.
3.2	MOLDAJE Para conformar las caras a la vista de los poyos de fundación de pilares metálicos nuevos, se utilizarán planchas de terciado de moldaje y madera de pino de 2" x 2". Se utilizará desmoldante tipo SIKA o similar.
3.3	ENFIERRADURAS Los poyos de hormigón consideran un canastillo de enfierradura de acero estriado A4428H, de acuerdo a plano de detalle. Se unirán con alambre negro #18. Antes de concretar el profesional a cargo de la obra deberá solicitar la aprobación de esta partida al ITO. No se permitirá hormigonar sin ese visto bueno.
3.4	HORMIGÓN H20 La fundación será confeccionada con hormigón de planta H20, con nivel de confiabilidad de 95%. Se considera la utilización de camión betonera y vibrador en todo el período de hormigonado. No se aceptará compactación manual.
4.0	SOBRECIMIENTO 20 X 30 CM
4.1	MOLDAJE Para conformar las caras a la vista de los poyos de fundación de pilares metálicos nuevos, se utilizarán planchas de terciado de moldaje y madera de pino de 2" x 2". Se utilizará desmoldante tipo SIKA o similar.
4.2	ENFIERRADURAS Los poyos de hormigón consideran un canastillo de enfierradura de acero estriado A4428H, de acuerdo a plano de detalle. Se unirán con alambre negro #18. Antes de concretar el profesional a cargo de la obra deberá solicitar la aprobación de esta partida al ITO. No se permitirá hormigonar sin ese visto bueno.
4.3	HORMIGÓN H20

	La fundación será confeccionada con hormigón de planta H20, con nivel de confiabilidad de 95%. Se considera la utilización de camión betonera y vibrador en todo el período de hormigonado. No se aceptará compactación manual.
5.0	CONSERVACION ESTRUCTURA METÁLICA
5.1	<p>RETIRO PLANCHAS ZINC EXISTENTE</p> <p>La obra considera el retiro de todas las planchas de zinc de revestimientos laterales. Serán acopiadas dentro de la obra</p>
	<p>RETIRO ESTRUCTURA METÁLICA LATERALES</p> <p>Se considera el retiro de la estructura vertical existente entre cada marco estructural, una vez retiradas las planchas de zinc. El procedimiento será por etapas, las que comenzarán solamente cuando las fundaciones, poyos de fundación de pilares y sobrecimientos nuevos cuenten con la resistencia media necesaria para recibir cargas.</p> <p>El retiro será paulatino y, simultáneo con la colocación de la estructura nueva. Cada paño será retirado una vez que la nueva estructura esté anclada y afianzada. Será paño por paño.</p> <p>Los perfiles nuevos, antes de ser instalados deberán tener 2 manos de anticorrosivo, y posterior a su soldadura, se procederá a retirar los restos de soldadura y escoria, y recibirán un remate de pintura anticorrosivo.</p>
5.3	<p>LIMPIEZA ESTRUCTURA METÁLICA (MARCOS)</p> <p>Finalizada la colocación de la nueva estructura lateral, y retiradas la planchas de zinc, se contempla la limpieza manual con solvente y limpieza mecánica para retirar materiales superficiales y se procederá a la pintura.</p>
5.4	<p>ANTICORROSIVO</p> <p>Sobre la superficie limpia, se aplicarán 2 manos de anticorrosivo a la estructura original, en todos los perfiles de pilares. Se aplicarán 2 colores diferentes para cada mano y el ITO verificará en obra cada una, entregando la autorización de dar la segunda mano una vez comprobada la primera en toda la estructura</p>
5.5	<p>ESMALTE ALQUIDICO</p> <p>Sobre la estructura completa, la original y los nuevos perfiles para muros laterales, recibirán 2 manos de esmalte alquídico en todos los perfiles, interior y exterior. Se aplicarán 2 colores diferentes para cada mano y el ITO verificará en obra cada una, entregando la autorización de dar la segunda mano una vez comprobada la primera en toda la estructura. La mano final de pintura será de color blanco.</p>
6.0	CUBIERTA
6.1	REPARACION ESTRUCTURA
6.1.1	<p>RETIRO PLANCHAS ZINC EXISTENTE</p> <p>La obra considera el retiro de todas las planchas de zinc de cubierta existentes. Serán acopiadas dentro de la obra y puestas a disposición del ITO el que definirá su ubicación final. Se retirarán además la canaletas y caballetes. El retiro de la cubierta será completo, para los trabajos de mantenimiento de la estructura superior.</p>
6.1.2	<p>LIMPIEZA ESTRUCTURA DE CUBIERTA</p> <p>Una vez retiradas la planchas de zinc, se contempla la limpieza manual con solvente y limpieza mecánica para retirar materiales superficiales de las cerchas y costaneras, y se procederá a la pintura.</p>
6.1.3	<p>ANTICORROSIVO</p> <p>Sobre la superficie limpia, se aplicarán 2 manos de anticorrosivo a la estructura original, en todos los perfiles de cerchas y costaneras. Se aplicarán 2 colores diferentes para cada mano y el ITO verificará en obra cada una, entregando la autorización de dar la segunda mano una vez comprobada la primera en toda la estructura.</p>
6.1.4	<p>ESMALTE ALQUIDICO</p> <p>La estructura original completa, recibirán 2 manos de esmalte alquídico en todos los perfiles, interior y exterior. Se aplicarán 2 colores diferentes para cada mano y el ITO verificará en obra cada una, entregando la autorización de dar la segunda mano una vez comprobada la primera en toda la estructura. La mano final de pintura será de color blanco.</p>
6.2	REPOSICIÓN CUBIERTA
6.2.1	PLANCHA INSTAPANEL KOVER L-806 (L = 8,50 M)

	<p>Una vez reparada y pintada la estructura de cubierta, se procederá a la colocación (según planos de detalle) planchas Instapanel prepintadas 50/100 con poliuretano inyectado KOVER L-806, en color a definir por el arquitecto. Se instalarán de acuerdo con las indicaciones del fabricante utilizando los elementos de fijación y complementos indicados por el mismo.</p> <p>El largo definitivo de cada plancha será determinado en terreno. La medida de 8,50 m es referencial.</p> <p>Panel poliuretano inyectado para muros 50/100 MM, 2 caras metálicas basados en núcleo de poliuretano inyectado, densidad 40 kg/m³, y doble recubrimiento de acero 0,5 mm, en colores a definir por el arquitecto. La cara exterior del acero protegida por 5 micras de premier epóxico cubierta y recubierta por 20 micras de pintura regular de Poliester Blanca. A la cara interior del acero se le aplican 5 micras de premier epóxico.</p> <p>La unión se ejecutará mediante ganchos excéntricos tipo candados, lo que facilita el montaje y posterior desmontaje en forma rápida y expedita sin ocasionar deterioro en módulos. Los paneles se instalarán según indicación del fabricante. La instalación y los materiales deberán tener una garantía mínima de 10 años.</p>
6.2.2	<p>PLANCHA INSTAPANEL ACRILIT PV-4 (L = 8,50 M)</p> <p>Intercalas en la misma cubierta, según detalle en planos, se deberá considerar la colocación de planchas translúcidas Acrilit PV-4 de Instapanel. En cada espacio considerado para estas planchas será necesario colocar un perfil que supla la diferencia de altura (50 mm) entre la plancha metálica y la Acrilit. Ver detalle.</p>
6.2.3	<p>CABALLETE PINTADO D = 50 CM</p> <p>La cumbrera de la cubierta nueva, será rematada con un caballete de Fe galvanizado de 0,5 mm, pintado de color similar a la plancha de cubierta. El color será definido de acuerdo a los códigos del fabricante Instapanel. Ver detalle</p>
6.2.4	<p>FORRO SUPERIOR PINTADO D = 50 CM</p> <p>En el hombro del pilar y como remate de la plancha de revestimiento lateral, se considera la colocación de un forro de Fe galvanizado de 0,5 mm, pintado de color similar a la plancha de lateral más oscura. El color será definido de acuerdo a los códigos del fabricante Instapanel. Ver detalle. Este forro recorrerá el perímetro completo del edificio, incluido el borde de los frontones laterales sobre las ventanas de aluminio.</p>
6.2.5	<p>FORRO INFERIOR PINTADO D = 30 CM</p> <p>En el remate inferior del pilar y como remate del encuentro de la plancha de revestimiento lateral y el sobrecimiento, se considera la colocación de un forro de Fe galvanizado de 0,5 mm, pintado de color similar a la plancha de lateral más oscura. El color será definido de acuerdo a los códigos del fabricante Instapanel. Ver detalle. Este forro recorrerá el perímetro completo del edificio.</p>
6.2.6	<p>CANAleta AGUAS LLUVIA D = 53</p> <p>Bajo la plancha de cubierta, en todo el borde longitudinal, se considera la colocación de canaleta de aguas lluvia de Fe galvanizado de 0,5 mm, pintado de color similar a la plancha de lateral más clara. El color será definido de acuerdo a los códigos del fabricante Instapanel. Ver detalle. El remate de los puntos de bajadas será resuelto con cubetas de Fe galvanizado de 200 mm de base cuadrada.</p>
6.2.7	<p>BAJADAS AGUAS LLUVIA 110 MM</p> <p>Las bajadas de aguas lluvia de confeccionarán con tubería de PVC sanitario blanco de 110 mm, afianzados a la estructura metálica mediante abrazaderas metálicas, cada 0,75 m en sentido vertical.</p>
7.0	REVESTIMIENTOS LATERALES
7.1	<p>ESTRUCTURA METÁLICA NUEVA</p> <p>Se exigirá el uso de andamios y elementos de seguridad y sujeción para trabajos en altura.</p>
7.1.1	<p>PILAR CUADRADO 100/3 MM</p> <p>Sobre cada poyo de fundación se colocará una plancha de acero de 12 mm de espesor, medidas 200 x 200 mm, anclada con 4 pernos HILTI de 4" x 12 mm. La plancha deberá tener 2 manos de anticorrosivo antes de su instalación.</p>

	<p>Sobre esta plancha se instalará los pilares metálicos de 100/100/3 mm, soldados en la base en todo su perímetro con cordón continuo. Se unirán en la parte superior con la solera superior en perfil rectangular 100/50/3 mm que estará soldada a los marcos de la estructura original. La altura final será definida en obra. Los pilares y soleras deberán tener 2 manos de anticorrosivo antes de su instalación.</p>
7.1.2	<p>PILAR RECTANGULAR 100/50/3 MM En el tramo entre pilares originales (marcos metálicos) se considera la colocación de pilares metálicos para sostener las planchas de revestimiento lateral. Se confeccionarán en perfil rectangular 100/50/3 mm que estará soldada a las soleras superior e inferior. La distribución ser indica en plano de estructura. La altura final será definida en obra. Los pilares deberán tener 2 manos de anticorrosivo antes de su instalación.</p>
7.1.3	<p>SOLERA INFERIOR "C" 100/50/3 MM Anclada al sobrecimiento nuevo, se colocará una solera inferior en canal "C" de 100/50/3 mm. Se fijará al hormigón mediante espárragos de Fe estriado de 10 mm, empotrados 15 cm en el hormigón. Su distribución será cada 0,60 m. Las soleras deberán tener 2 manos de anticorrosivo antes de su instalación.</p>
7.1.4	<p>COSTANERA "U" 100/50/15/3 MM En el tramo entre pilares originales (marcos metálicos) se considera la colocación de costaneras metálicas para sostener las planchas de revestimiento lateral. Se confeccionarán en perfil "U" 100/50/15/3 mm que estará soldada a los pilares, cada 1,20 m a eje. La distribución ser indica en plano de estructura. La longitud final será definida en obra. Las costaneras deberán tener 2 manos de anticorrosivo antes de su instalación.</p>
7.1.5	<p>ANGULO REFUERZO MARCO METÁLICO Los cuatro pilares esquina existentes, deberán ser reforzados antes de fijar las planchas de revestimientos laterales. Se colocará en el vértice exterior un ángulo de 50/3 mm en toda la altura, soldado en toda su longitud con un cordón de 2" cada 20 cm. Este ángulo permitirá la fijación de la plancha lateral.</p>
7.1.6	<p>ANTICORROSIVO Sobre la superficie limpia, de todas las piezas metálicas se aplicarán 2 manos de anticorrosivo a todos los perfiles de pilares y costaneras. Se aplicarán 2 colores diferentes para cada mano y el ITO verificará en obra cada una, entregando la autorización de dar la segunda mano una vez comprobada la primera en toda la estructura</p>
7.1.7	<p>ESMALTE SINTÉTICO Sobre la estructura completa, la original y los nuevos perfiles para muros laterales, recibirán 2 manos de esmalte alquídico en todos los perfiles, interior y exterior. Se aplicarán 2 colores diferentes para cada mano y el ITO verificará en obra cada una, entregando la autorización de dar la segunda mano una vez comprobada la primera en toda la estructura. La mano final de pintura será de color blanco.</p>
7.2	REVESTIMIENTO LATERAL (2 COLORES)
7.2.1	<p>PLANCHA INSTAPANEL PREPINTADA PV-6 / L = 6,20 M Como cierre lateral exterior, se considera la colocación de planchas Instapanel prepintadas PV-6, en 2 colores a definir por el arquitecto. Se colocarán en sentido horizontal cuidando que el traslapo superior cubra la unión entre plancha. Para la modulación y traslapo longitudinal, se consideran planchas de 6,20 m de longitud y un traslapo de entre 15 y 18 cm. La colocación de planchas se guiará por el diseño de fachadas entregada por el arquitecto. Se utilizarán los sistemas de fijación indicados por el fabricante.</p>
7.2.2	<p>AISLAPOL 100 MM Al interior de la nueva estructura de pilares y costaneras, se colocarán planchas de Aislapol de 100 mm. Se deberán cubrir todos los espacios e intersticios de la estructura vertical.</p>
7.2.3	<p>PLANCHA INTERIOR TERCiado 15 MM Como terminación interior se considera la colocación de planchas de terciado estructural, perfectamente lisas y secas. Se afianzarán a la nueva estructura de pilares y costaneras mediante tornillo autoperforante de cabeza hexagonal, de 1 ½" La modulación se indica en plano de detalle.</p>

7.2.4	<p>IMPRIMANTE MADERA</p> <p>Para dar terminación natural a la madera terciada, se aplicará un imprimante incoloro, por ambas caras de la plancha antes de se colocación.</p>
7.2.5	<p>BARNIZ MARINO</p> <p>Posterior a la colocación, las planchas de terciado recibirán 2 manos de barniz marino.</p>
7.2.6	<p>VENTANA SUPERIOR ORIENTE Y PONIENTE</p> <p>En los frontones Oriente y Poniente, se considera la colocación de ventanas fijas en estructura de aluminio anodizado natural, línea 5000, para fijar planchas de policarbonato alveolar de 6 mm.</p>
8.0	PUERTAS METALICAS
8.1	<p>MARCO PERFIL CUADRADO 100/50/3 MM</p> <p>A modo de marco metálico, se colocará un perfil rectangular de 100/50/3 mm, soldados a pilares nuevos. De esta estructura se colgarán dos hoja por cada puerta, mediante pomeles de acero de 1" dediámetro, 3 por cada hoja.</p>
8.2	<p>PUERTA METALICA 2 HOJAS</p> <p>Cada puerta tendrá 2 hojas de 1,20 x 2,4 m aprox. Se confeccionarán en perfiles de acero según plano de detalle adjunto. Llevarán planchas de terciado de 15 mm y policarbonato alveolar de 6 mm. Llevarán un pestillo para colocación de candado (tipo carcelero) y chapa de seguridad con llave y manillas interior y exterior.</p>
8.3	<p>CORTAGOTERA FE GALVANIZADO</p> <p>La parte superior y laterales del marco llevarán forros cortagotera de Fe Galvanizado de 0,50 mm pintado según indicació del arquitecto.</p>
9.0	PAVIMENTO GIMNASIO
9.1	<p>REPARACIÓN SUPERFICIE RADIER.</p> <p>Para mejorar la superficie existente se aplicará mortero de sellado y nivelación Sikalisto Mix A Multiuso o equivalente. La especificación final del mortero se realizará una vez determinado el tipo de carpeta de terminación para asegurar su compatibilidad física y química.</p>
9.2	<p>CARPETA NUEVA.</p> <p>Para toda la superficie del piso interior del gimnasio, se considera una carpeta nueva en base a revestimiento de piso tipo mortero/resina, o en base de material de goma/espuma prefabricada adherida a la base con poliuretano (PU), una capa de sellador de PU, capa de PU líquido autonivelante y capa de pintura elástica de PU. Espesor de 3 mm. Debe incluir la pintura de demarcación de canchas para baby fútbol, básquetbol y volleybol.</p> <p>Se adjuntarán fichas técnicas de proveedores del rubro.</p>
10.0	OBRAS ELECTRICIDAD
10.1	<p>RETIRO LUMINARIAS EXISTENTES</p> <p>Junto con el retiro de la cubierta existente, se deberá considerar el retiro de las luminarias y centro de iluminación existentes (6 unidades)</p>
10.2	<p>REPOSICION CENTROS ILUMINACIÓN</p> <p>Para la reposición de luminarias se considera aumentar el número de centros a 9 unidades. Se ejecutarán en tubería y cajas galvanizadas de acuerdo a normas vigentes. Del mismo modo el contratista entregará un plano de distribución de cargas para 2 circuitos.</p>
10.3	<p>LUMINARIAS LED 150 W</p> <p>Se considera la colocación de luminarias nuevas de 150W de tecnología LED para establecimientos deportivos o espacios de uso masivo</p>
10.4	<p>TABLERO</p> <p>El gimnasio cuenta con un tablero de iluminación, se considera su conservación y mejoramiento para el nuevo requerimiento.</p>
11.0	CONSERVACION ESCENARIO Y BAÑOS
11.1	REPARACION CIELO FALSO
11.1.1	<p>RETIRO PLANCHAS DAÑADAS</p> <p>En sector de escenario y baños se encuentran planchas de Volcanita dañadas o destruidas. Se debe considerar el retiro de todas ellas.</p>
11.1.2	<p>REPARACIÓN LISTONEADO</p> <p>Para la reposición del cielo falso deberá contemplarse la reposición de listoneado dañado. Se reparará con madera del mismo tipo y escuadría.</p>
11.1.3	 AISLACIÓN 100 MM

	En las zonas reparadas se deberá considerar la reposición de aislación térmica, con plancha de aislapol de 100 mm o su equivalente en otro material.
11.1.4	VOLCANITA 10 MM Para cerrar las zonas dañadas se colocarán planchas de Volcanita de 10 mm y sello de uniones joingard.
11.2	PINTURAS
11.2.1	PREPARACION CIELOS Y MUROS Los muros existentes y cielos de Volcanita recibirán un recorrido con pasta muro para interiores. Se entregará una superficie limpia y lisa, para recibir pintura.
11.2.2	ESMALTE AL AGUA CIELO Los cielos de escenario y baños recibirán 2 manos de esmalte al agua. Los colores serán definidos por el arquitecto.
11.2.3	ESMALTE AL AGUA MUROS Los muros interiores del escenario y baños recibirán 2 manos de esmalte al agua. Los colores serán definidos por el arquitecto.
11.2.4	ESMALTE SINTETICO PUERTAS Las puertas interiores y las que comunican con el exterior de baños y escenarios, serán limpiadas y preparadas para recibir pintura. Se aplicarán 2 manos de esmalte sintético en colores a definir.
11.3	AMPLIACION ESCENARIO Superficie y altura
11.3.1	ESTRUCTURA PINO 2" X 4" El escenario será ampliado hacia la cancha hasta lograr un fondo de 7,20 m (Ver plano de detalle) Además de modifica su altura para alcanzar una altura de 0,90 m en el borde exterior. Para ese propósito se considera confeccionar una estructura de soleras, piederchos y vigas en madera de pino dimensionado, seco, de 2" x 4". Las soleras se anclarán a piso existente mediante clavo HILTI de 4".
11.3.2	PLANCHA TERCiado 15 MM Como superficie superior y frontal se considera la colocación de planchas de terciado estructural de 15 mm. Se afianzarán a la estructura de madera mediante tornillo de 2", cada 0,30 m
11.3.3	GOMA ANTIRUIDO Entre la plancha de terciado y cada viga o cadeneta de pino, se colocará una goma de 3 mm de espesor mínimo. Deberá cubrir toda la superficie de contacto entre planchas y piezas de madera. Se pegará con neopren.
11.3.4	ESCALAS LATERALES Por ambos costados del escenario ampliado, se construirán 2 escalas en estructura de pino de 2" x 4" y plancha de terciado de 15 mm, para las huellas, contrahuellas y caras laterales.
11.3.5	PINTURA OLEO OPACO Toda la superficie de plancha de terciado del escenario, superior, frontal y escalas recibirá 2 manos de pintura óleo opaco en color a definir.
11.4	BANCA PERIMETRAL EN OBRA
11.4.1	ESTRUCTURA METÁLICA 50/2 MM En los espacios entre cada marco metálico existente, y a lo largo del sobrecimiento existente, se confeccionarán bancas en obra con tabloncillos de pino y base metálica. La estructura será de perfil metálico de 50/2 mm según plano de detalle. Se considera la colocación de 4 soportes por cada largo de tablón.
11.4.2	TABLÓN PINO 2" X 10" Se considera la colocación de tabloncillos de pino seco, cepillado de 2" x 10" con los cantos superiores rebajados.
11.4.3	BARNIZ MARINO Los tabloncillos recibirán dos manos de barniz marino, por todas sus caras, antes de su colocación
11.4.4	ESMALTE SINTÉTICO Las estructura de soporte recibirán 2 manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte. Se pintarán antes de su instalación.
11.4.5	FIJACIONES Y ANCLAJES Las estructuras soportantes se anclarán al hormigón con pernos de anclaje HILTI de 4" x 10 mm. Los tabloncillos se unirán a la estructura metálica con pernos tipo coche con cabeza redonda.

12.0	OBRAS EXTERIORES
12.1	PAVIMENTOS
12.1.1	PAVIMENTO ACCESO PONIENTE La zona de acceso nuevo, desde la calle, será pavimentada con pastelones de 50 x 50 cm, espesor 4 cm mínimo. Se colocarán sobre radier existente con mortero de cemento y cantería de 2 cm.
12.1.2	RAMPAS ACCESO PUERTAS Las puertas nuevas de acceso al gimnasio presentan diferencia de nivel entre el interior y el exterior. Se considera construir rampas de hormigón. según detalle de arquitectura. Hormigón H15 en obra.
12.1.3	RAMPA CONEXIÓN ACCESO ORIENTE CON PASILLO En el punto de conexión entre el acceso nuevo (pastelones) y el corredor interior del colegio, se considera demoler el sobrecimiento existente, y construir un sistema de rampas de hormigón para unir ambos pasillos y dar acceso al baños de profesores. Se utilizará hormigón en obra H15. La terminación será "peinado"
12.2	CORREDOR ACCESO PONIENTE
12.2.1	POYOS HORMIGON PILARES El nuevo corredor de acceso considera poyos de fundación de pilares de 0,40 x 0,40 m. La profundidad media es de 0,40m pero se verificarán los niveles en obra. Se utilizará hormigón en obra H15
12.2.2	PILAR CUADRADO 100/3 MM Sobre cada poyo de fundación se colocará una plancha de acero de 12 mm de espesor, medidas 200 x 200 mm, anclada con 4 pernos HILTI de 4" x 12 mm. La plancha deberá tener 2 manos de anticorrosivo antes de su instalación. Sobre esta plancha se instalará los pilares metálicos de 100/100/3 mm, soldados en la base en todo su perímetro con cordón continuo. Se unirán en la parte superior con la solera superior en perfil rectangular 100/50/3 mm que estará soldada a los marcos de la estructura original. La altura final será definida en obra. Los pilares y soleras deberán tener 2 manos de anticorrosivo antes de su instalación.
12.2.3	ENVIGADO 200/50/3 A lo largo del nuevo corredor, por ambos costados, se considera colocar vigas metálicas de 100 x 200 mm, confeccionadas con 2 "U" de 200/50/3 mm soldadas en forma de cajón. Serán soldadas directamente a los pilares, por su cara superior.
12.2.4	CERCHAS 50/50/2 Sobre las vigas nuevas, se considera la colocación de cerchas metálicas, según plano de detalle, construidas con perfil cuadrado de 50/2 mm. Se fijarán a las vigas metálicas con soldadura en toda la superficie de contacto. La distribución será cada 1,05 m. Los perfiles deberán tener 2 manos de anticorrosivo antes de su colocación.
12.2.5	POLICARBONATO ALVEOLAR 6 MM Sobre las cerchas metálicas se colocarán planchas de policarbonato alveolar de 6 mm, en color a definir, afianzadas a los perfiles con tornillos autoperforante de cabeza hexagonal, con golilla metálica y golilla de goma. Para las uniones entre planchas se utilizarán los accesorios indicados por el fabricante ("C" y "H")
12.2.6	HOJALATERIA La cumbrera se cubrirá con un caballete metálico de Fe galvanizado de 0,5 mm, con desarrollo 50 cm. afianzado a los perfiles con tornillos autoperforante de cabeza hexagonal, con golilla metálica y golilla de goma
12.2.7	ANTICORROSIVO Los elementos metálicos recibirán 2 manos de anticorrosivo. Se utilizarán 2 colores diferentes. El ITO revisará cada mano y autorizará la continuación de la misma.
12.2.8	ESMALTE SINTETICO Los elementos metálicos recibirán 2 manos de esmalte sintético. Se utilizarán 2 colores diferentes. El ITO revisará cada mano y autorizará la continuación de la misma.
13.0	PORTÓN ACCESO CALLE
13.1	RETIRO REJA EXISTENTE En la zona actual de acceso desde la calle, se considera retirar el tramo de reja donde se instalará el acceso nuevo.

13.2	<p>POYOS 40 X 40 X 40 CM</p> <p>Para la colocación de nuevo pilares para sujetar la reja y puertas nuevas, se confeccionarán poyos de hormigón en obra H15.</p>
13.3	<p>PILARES 50/50/2 MM</p> <p>Los pilares para remate de la reja existente, y sujeción de la puerta nueva y portones nuevos, serán de perfil cuadrado 50/2 mm, anclados directamente en los poyos de hormigón.</p>
13.4	<p>PORTÓN REJA 2 HOJAS 3,00 X 1,80 M</p> <p>El acceso nuevo contará con un portón metálico de 2 hojas, diseño según plano de detalles. Se fijará a pilares nuevos con pomeles de acero de ¾" soldados a los pilares.</p>
13.5	<p>PUERTA REJA 1,00 X 1,80 M</p> <p>El acceso nuevo contará además con una puerta lateral de acceso para personas con movilidad reducida, metálica, diseño según plano de detalles. Se fijará a pilares nuevos con pomeles de acero de ¾" soldados a los pilares.</p>
13.6	<p>QUINCALLERIA</p> <p>Cada puerta llevará pestillo de fijación al piso y portacandado tipo carcelero. Tanto el portón como la puerta lateral llevarán además una chapa con llave, con caja metálica soldada.</p>
14.0	CONSERVACION ANTEJARDIN NORTE
14.1	<p>RETIRO MALEZAS</p> <p>El antejardín Norte será remozado. Se considera retirar maleza y limpiar toda el área de antejardín incluidos los retos de plantas y pasto.</p>
14.2	<p>PREPARACION TERRENO</p> <p>Se considera la preparación de todo el terreno del antejardín Norte, para recibir césped y plantas nuevas. Incluye la conservación de árboles existentes.</p>
14.3	<p>CONSERVACION ÁRBOLES</p> <p>Los árboles existentes serán podados y tratados para su conservación. Para esta tareas se coordinará con el personal del Depto. De Jardines de la municipalidad.</p>
14.4	<p>COLOCACIÓN CÉSPED</p> <p>En todo el frente del antejardín Norte se considera colocar césped natural en alfombra.</p>
15.0	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS
15.1	<p>ASEO GENERAL DE LA OBRA</p> <p>Antes de la entrega final, se deberá retirar de la obra todo tipo de materiales, escombros y basuras.</p>
15.2	<p>RETIRO DE EXCEDENTES A VERTEDERO</p> <p>Todos los elementos de desecho, materiales, escombros, restos excavaciones serán retirados por el contratista y llevados a vertederos autorizados.</p>

Marcos Piña Guzmán
Arquitecto
Corporación de Desarrollo de La Reina

Octubre de 2016