

90x38x12x0.85 mm, nomenclatura 90CA085 y canal de 92x30x0.85, nomenclatura 92C0.85 o según lo indicado en planos de proyecto, atornillada con tornillo cabeza de lenteja para recibir planchas de revestimiento, anclaje a piso mediante fijación Hilti o clavo Hilti. El montaje de las estructuras de tabiques se ejecutará sobre el trazado establecido en los planos de arquitectura. Se colocarán las canalizaciones eléctricas y cañerías sanitarias según planos de especialidades antes de revestir. Los tabiques serán revestidos con placa de fibrocemento 5 mm mínimo, o similar en zonas húmedas y secas.

Se construirán en los siguientes recintos que se detallan a continuación con sus respectivas partidas:

3.3.28.1.- Administración

3.3.28.1.1.- Metalcom 60CA085

3.3.27.1.2.- Metalcom 62C085

3.3.27.1.3.- Metalcom 90CA085

3.3.27.1.4.- Metalcom 92C085

3.3.28.2.- Baños públicos zona plaza

3.3.28.2.1.- Metalcom 92C088

3.3.27.2.2.- Metalcom 92C085

3.3.28.3.- Baños públicos quincho

3.3.28.3.1.- Metalcom 92C088

3.3.27.3.2.- Metalcom 92C085

3.4.- Equipamiento parque (estructuras, casetas, radieres)

3.4.1.- Muro escalada

Se deberá implementar en terreno el proyecto de muro de escalada, desarrollado en el proyecto de ingeniería. Este ítem considera su propia memoria de cálculo, para el cumplimiento de acuerdo con la normativa. Se considera la instalación de muro de escalada de 6 mts de altura por 12,5mts de ancho de madera texturada contrachapada importada para muro escalada diseñado en proyecto de ingeniería con su respectiva memoria de cálculo adjunto, vitrificada en 4 capas incoloras por cada capa instalada en marco metálico flotante; se considera 2 líneas de cuerdas, vías de escalada definidas por colores con set de presas escolares en tamaños grandes que no requiera zapatillas de escalada. Instalación y debe ser ejecutada según las especificaciones técnicas del proyecto de ingeniería adjunto y de los componentes adquiridos por proveedores externos. A continuación, se detalla las partidas para construir el muro escalada:

3.4.1.1.- Fundación Aislada G-25 140x60x80

3.4.1.2.- Mejoramiento e=80cm

3.4.1.3.- Fe∅8mm

3.4.1.4.- Fe∅12mm

3.4.1.5.- Placa base 120x40 e=12mm

3.4.1.6.- Perno 3/4" A325

3.4.1.7.- Golilla e=10mm

3.4.1.8.- Soldadura

3.4.1.9.- Cajón 50x50x3mm

3.4.1.10.- Terciado e=18

3.4.2.- Radier equipamientos (Casetas guardias, locales pareados, baños, recintos)

Se deberá ejecutar con Hormigón G-25, de acuerdo con las precisiones normativas del proyecto y de acuerdo con el proyecto de arquitectura considerando siempre las consideraciones de mejoramiento de suelo de acuerdo con el proyecto de ingeniería y la mecánica de suelos del proyecto. Se ejecutará en los siguientes recintos del proyecto:

3.4.2.1.- Caseta de seguridad

3.4.2.2.- Locales pareados

3.4.2.3.- Baños públicos zona Plaza

3.4.2.4.- Baños públicos quincho

3.4.2.5.- Quincho

3.4.2.6.- Foodtrucks

3.4.3.- Muros albañilería (sala de basura)

La albañilería se levantará a lienza, plomo y escantillón; Las juntas de dilatación se formarán con espacios entre 5 a 10mm como máximo y se rellenarán con material apto aprobado por la ITO en terreno. Durante la ejecución del muro se controlará permanentemente (al menos cada cinco hiladas) la horizontalidad y verticalidad de la albañilería con nivel o lienza entre los escantillones e hilo a plomo respectivamente.

3.4.3.1.- Escalerillas 4,2

Estas deben instalarse cada 3 hiladas de albañilería de ladrillos, deben ser estriadas y amarradas con alambre en sus traslajos.

3.4.3.2.- Ladrillo Princesa 14x19x39

Se utilizarán ladrillos de arcilla cocida hecho a máquina tipo Princesa Titán Reforzado Estructural 29x14x7,1. Los ladrillos se colocarán en aparejo de soga, trabados cuidando sus plomos y niveles, como así mismo sus llagas y tendeles que no serán mayores a 2.5 cm. Deberá considerarse el número de hiladas diarias para no afectar su nivelación y pérdida de mortero de pega. Los ladrillos se humedecerán previamente a su colocación y la albañilería se mantendrá continuamente regadas y húmeda durante 5 días a lo menos después de ejecutadas. Los fierros para tensores serán de calidad A44 28H con resaltes, de diámetro 10 mm para los intermedios y de 12 mm para los cabezales de inicio y juntas de dilatación. La distancia entre tensores será de 0,65 hasta 0,80 como máximo, los cuales se apoyarán mediante una pata de 15 cm. sobre el emplantillado, quedando anclados al cimiento y dispuestos en el eje longitudinal del muro. El largo del tensor será de 2,1m incluyendo pata de apoyo y remate superior incluido. Los cabezales de inicio, término y dilataciones incluidas llevarán 4 Fe de 12mm

3.4.3.3.- Mortero de Pega

Los ladrillos se asentarán con mortero de arena cemento de proporción 1:3 (424 Kg de cemento por cada m3.) Se tendrá especial cuidado, en rellenar completamente las pasadas de los tensores de fierro, con mortero el cual se colocará y compactará según lo indica la NCh1928. Se recomienda agregar al mortero de arena-cemento, Cal Hidráulica. Antes de que el mortero de junta endurezca, se deberá efectuar el remate de las canterías con herramienta apropiada para el efecto; en todo caso el exceso de mezcla deberá retirarse a medida del avance, eliminando los goteos y derrames sobre ladrillos ya colocados.

3.4.4.- Extractores pasivos (sala de basura)

Se consulta tubos de acero galvanizado 0,5 mm en 8", se considerará anillo interior. En la salida exterior se considerará un extractor eólico 12" acero galvanizado. Se instalarán en sala de basura que por diseño no cuenten con ventilación.

3.4.5.- Muros exteriores de metalcom (sala de servicio y caseta de guardia) incluye revestimiento tinglado PVC

Muros exteriores

Se considera estructura perimetral de acero galvanizado tipo Metalcon con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Como revestimiento interior estará forrada por una plancha de yeso-cartón tipo "RF" de 12,5 mm de espesor. Las juntas serán selladas con cinta de celulosa y pasta a base yeso. Como revestimiento exterior se deberá instalar una plancha de madera OSB de 9,5 mm y revestimiento tinglado PVC. Entre ambas planchas exteriores se considera, una barrera de humedad de fieltro asfáltico de 15 lb. traslapadas entre sí en forma horizontal y/o vertical como mínimo en 0,25 m., todo de acuerdo con detalle de arquitectura.

La solución deberá cumplir con lo estipulado en el listado oficial de comportamiento al fuego A.2.3.60.27 Como aislación se consulta la instalación de lana de vidrio "Aislanglass", tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R122.

Muros interiores

La estructura se ejecutará en base a perfiles de acero galvanizado de Metalcom, montante normal tipo murogal de 90x38x12x0.85 mm, nomenclatura 90CA085 y canal de 92x30x0.85, nomenclatura 92C0.85, atornillada con tornillo

cabeza de lenteja para recibir planchas de revestimiento, anclaje a piso mediante fijación Hilti o clavo Hilti. El montaje de las estructuras de tabiques se ejecutará sobre el trazado establecido en los planos de arquitectura. Se colocarán las canalizaciones eléctricas y cañerías sanitarias según planos de especialidades antes de revestir. Los tabiques serán revestidos con placa de fibrocemento 5 mm mínimo, o similar en zonas húmedas y secas.

Se construirán en los siguientes recintos que se detallan a continuación con sus respectivas partidas:

3.4.5.1.- Caseta de seguridad

3.4.5.1.1.- Metalcom 90CA085

3.4.5.1.2.- Metalcom 92C085

3.4.5.1.3.- Plancha revestimiento

3.4.5.1.4.- Autoperforantes #10-3/4"

3.4.5.1.5.- Pintura revestimientos

3.4.5.2.- Sala eléctrica

3.4.5.2.1.- Plancha revestimiento

3.4.5.2.2.- Metalcom 92C085

3.4.6.- Muros interiores de Metalcom (sala de servicio) incluye terminaciones finas

3.4.6.1.- Sikadur 31 HMG

3.4.6.2.- Plancha revestimiento interior

3.4.6.3.- Metalcom 92C085

3.4.6.4.- Pintura revestimientos

3.4.7.- Fibrocemento 6mm RF-90(incluye terminaciones de yeso y pintura)

Sobre esta estructura se instalará la plancha de fibrocemento afianzada mediante tornillos, dejando entre plancha y plancha una cantería de 5 mm. La que será sellada con silicona y terminada con un recorrido con pasta especial para fibrocemento. Este mismo procedimiento se hará en la parte superior e inferior del tabique. Sus fijaciones serán con tornillos cincados, autoperforantes y autoavellanantes, punta aguda 6 x1/4", cuidando de no rehundirlos y fracturas. Se detalla a continuación los recintos y partidas necesarias según planos de proyecto e itemizado:

3.4.7.1.- Baños públicos zona plaza

3.4.7.1.1.- Sikadur 31 HMG

3.4.7.1.2.- Plancha revestimiento interior

3.4.7.1.3.- Plancha estructural e=12 exterior

3.4.7.1.4.- Pintura revestimientos

3.4.7.2.- Baños públicos quincho

3.4.7.2.1.- Sikadur 31 HMG

3.4.7.2.2.- Plancha revestimiento interior

3.4.7.2.3.- Plancha estructural e=12 exterior

3.4.7.2.4.- Pintura revestimientos

3.4.8.- Estructura acero locales pareados 4mm (incluye puertas abatibles)

Se considera la construcción de módulos para albergar los locales comerciales que se ejecutarán según plano de Arquitectura. La estructura de módulos será en perfilera de acero según indicaciones de plano de detalles arquitectura, se considera revestimiento interior en placa de fibrocemento 15mm y revestimiento exterior en chapa de acero Corten y aislación de lana mineral; se considera la instalación de piso de porcelanato y puertas abatibles de plancha metálicas color a definir por la ITO. Se detalla a continuación:

3.4.8.1.- Cajón 75

3.4.8.2.- Plancha acero corten

3.4.8.3.- Pintura revestimientos

3.4.8.4.- Metalcom C150

3.4.8.5.- Metalcom C250

3.4.8.6.- Perno 1/2" A325

3.4.8.7.- Sikadur 31 HMG

3.4.9.- Fieltro 15lb

Se instalará fieltro de 15 lbs., previo a la colocación de la cubierta. Instalación se realizará en toda la superficie de cubierta entre las costaneras y el zinc. Se fijará con corchetes, deberá quedar tan estirado como el material lo permita y con un traslapo mínimo de 0,1 mt. Esta partida deberá ser visada por el ITO del PSAT, no se aceptarán trozos del material que presenten cualquier tipo de daño y/o reparación.

3.4.10.- Aislante lana mineral 180mm

Se considera la instalación de lana mineral de 180mm de espesor. Se debe dejar completamente cubierta la zona a aislar para no generar puentes térmicos. Los rollos de lana se deben instalar a tope entre ellos sucesivamente de tal forma que se logre entrecruzar las fibras de los rollos contiguos. Se deberá almacenar protegido de la intemperie y la humedad. Se instalará en los siguientes recintos:

3.4.10.1.- Sala eléctrica

3.4.10.2.- Caseta de seguridad

3.4.11.- Cubierta zinc alum (incluye fijaciones)

Se considera una plancha de zincalum de espesor 0,5 mm como mínimo de tipo onda estándar o similar acanaladas con traslapos mínimos de 10 cm, atornillada a las costaneras mediante tornillos autorroscante y con sello de neopren en las uniones.

Deben consultarse todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para la perfecta impermeabilización de la techumbre. Se utilizará el mismo material de la cubierta (plancha lisa de aluzinc). Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados y remaches por estancos.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

Se contemplan bajadas de aguas lluvia de PVC según proyecto de especialidad. Terminación pintura esmalte en exterior, color blanco, aplicada antes de su instalación. El detalle de recintos a utilizar instalar se detalla a continuación:

3.4.11.1.- Sala de basuras

3.4.11.2.- Sala eléctrica

3.4.11.3.- Caseta de seguridad

3.4.11.4.- Locales pareados

3.4.11.5.- Sala Servicios Personales

3.4.11.6.- Baños públicos zona Plaza

3.4.11.7.- Baños públicos quincho

3.4.12.- Cerchas metalcom

Se considerará para la techumbre una estructura en cerchas de Metalcom, de acuerdo con lo indicado en el proyecto de cálculo estructural, considerando, además, las indicaciones del fabricante. Se debe incluir en esta partida todas las piezas de anclaje, conexión, fijación, refuerzos y soldaduras indicadas en los planos y las necesarias para asegurar un buen acoplamiento entre elementos estructurantes. El Contratista deberá cuidar la nivelación, aplomo y alineamiento de la estructura en sus diferentes etapas de la construcción y montaje. El detalle de recintos, perfiles y elementos a utilizar se detalla a continuación:

3.4.12.1.- Sala de basuras

3.4.12.1.1.- Placa OSB 11.1

3.4.12.1.2.- Metalcom 60CA085

3.4.12.1.3.- Metalcom 90CA085

3.4.12.1.4.- Metalcom 92C088

3.4.12.1.5.- Metalcom 92C085

3.4.12.1.6.- Metalcom 35/OMA085

3.4.12.1.7.- Autoperforantes #10-3/4"

3.4.12.1.8.- Plancha estructural

3.4.12.2.- Sala eléctrica

- 3.4.12.2.1.- Placa OSB 11.1**
- 3.4.12.2.2.- Metalcom 60CA085**
- 3.4.12.2.3.- Metalcom 90CA085**
- 3.4.12.2.4.- Metalcom 35/OMA085**
- 3.4.12.2.5.- Autoperforantes #10-3/4"**

3.4.12.3.- Sala servicios personales

- 3.4.12.3.1.- Metalcom 35/OMA085**
- 3.4.12.3.2.- Placa OSB 11.1**
- 3.4.12.3.3.- Autoperforantes #10-3/4"**
- 3.4.12.3.4.- Metalcom 90CA085**
- 3.4.12.3.5.- Metalcom 60CA085**

3.4.12.4.- Baños públicos zona plaza

- 3.4.12.4.1.- Metalcom 60CA085**
- 3.4.12.4.2.- Metalcom 90CA085**
- 3.4.12.4.3.- Metalcom 35/OMA085**
- 3.4.12.4.4.- Placa OSB 11.1**
- 3.4.12.4.5.- Autoperforantes #10-3/4"**

3.4.12.5.- Baños públicos quincho

- 3.4.12.5.1.- Metalcom 60CA085**
- 3.4.12.5.2.- Metalcom 90CA085**
- 3.4.12.5.3.- Metalcom 35/OMA085**
- 3.4.12.5.4.- Placa OSB 11.1**
- 3.4.12.5.5.- Autoperforantes #10-3/4"**

3.4.12.6.- Caseta de seguridad

- 3.4.12.6.1.- Canal 200CA16**
- 3.4.12.6.2.- Canal 203C16 autoperforante**

3.4.13.- Cielo falso (incluye instalación)

La estructura y cielo se debe anclar a perfiles de techumbre y nivelados con perfiles perimetrales en cada recinto. Estructura a partir de piezas galvanizadas Perimetral 20 t, perfil U 39, perfil C 38 y portante 40R, sus uniones con fijación de tornillo cabeza de lenteja auto perforante, para posterior instalación de placa de yeso cartón según recinto. Se debe considerar planchas RH para los recintos de baño según indica planimetría detalles. Todo detallado y graficado en plano Estructuras de cielo.

Serán instaladas en los siguientes recintos y se desglosa a continuación:

3.4.13.1.- Sala de basuras

- 3.4.13.2.- Sala eléctrica**
- 3.4.13.3.- Caseta seguridad**
- 3.4.13.4.- Locales pareados**
- 3.4.13.5.- Sala Servicios Personales**
- 3.4.13.6.- Baños públicos zona plaza**
- 3.4.13.7.- Baños públicos quincho**

3.4.14.- Canaletas y bajadas de aguas lluvias

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo con proyecto de aguas lluvias (desarrollado por un profesional competente e idóneo, a cargo de la constructora adjudicada). Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias los cuales serán en hojalatería. Comprende esta partida la provisión de canales, bajadas de aguas lluvia, forros, collarines de salida ductos o ventilaciones sobre cubierta, sombreretes, etc. y cualquier otro elemento necesario para evitar filtraciones. Se utilizarán todos los elementos, tales como: Canaletas, bajadas, bota aguas, forros, emballetados, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios. Para una óptima ejecución y funcionamiento. Las uniones se

fijarán mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N°7 11/4" y los traslajos longitudinales, que serán mínimo de 150mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc. Las bajadas de aguas lluvias y canalización indicadas en planos de arquitectura son sugeridas, el proyecto de aguas lluvias y su absorción en terreno deberán ser definidas por la empresa constructora mediante proyecto de especialidad, el que deberá ser aprobado previamente por el I.T.O y Arquitecto.

Serán instaladas en los siguientes recintos y se desglosa a continuación:

3.4.14.1.- Sala de Basuras

3.4.14.2.- Bajada aguas lluvias D=100 Sala eléctrica

3.4.14.3.- Canaleta aguas lluvias Sala eléctrica

3.4.14.4.- Bajada aguas lluvias D=100 Caseta de seguridad

3.4.14.5.- Canaleta aguas lluvias Caseta de seguridad

3.4.14.6.- Bajada Aguas lluvias D=100 Sala Servicios Personales

3.4.14.7.- Canaleta aguas lluvias Sala Servicios Personales

3.4.14.8.- Bajada Aguas lluvias D=100 baños públicos zona plaza

3.4.14.9.- Canaleta aguas lluvias Baños públicos zona plaza

3.4.14.10.- Bajada Aguas lluvias D=100 baños públicos quincho

3.4.14.11.- Canaleta aguas lluvias Baños públicos quincho

3.5.- Edificación estructura patio techado

3.5.1.- Muro hormigón G-25 (incluye moldaje)

La resistencia del hormigón del proyecto será G25 ($f'c=25$ MPa) con un 90% confianza según NCh 170 y cumplirá condiciones de calidad, este hormigón se utilizará tanto en las fundaciones como en el radieres exteriores. Para el emplantillado se utilizará hormigón G-10 ($f'c=10$ MPa) con un 90 % confianza según NCh 170 y cumplirá condiciones de calidad. Estos hormigones deben apoyarse en terreno natural compactado de acuerdo con indicaciones de los planos.

La mezcla, colocación en obra y curado del hormigón se hará según la norma NCh170 y según las disposiciones especiales que se detallan a continuación. Se debe usar 20 mm

tamaño máximo de árido, salvo indicación contraria que se usará gravilla 13mm o grava 40 mm según NCh 170 y cumplirá condiciones de inspección de calidad. La colocación de hormigón en su posición definitiva se hará antes que se inicie el fraguado del hormigón y se mantenga las condiciones de trabajabilidad como se establece en NCh2183. No se permitirá colocar el hormigón desde una altura mayor a 2.0 m. Salvo presentando una metodología que se estudiará para aprobación.

Toda tubería que deba quedar incluida en el hormigón tendrá dimensiones y estará colocada de tal forma que no reduzca la resistencia ni la estabilidad de los elementos estructurales. Los hormigones deberán corresponder a los especificados

por el ingeniero calculista para los diferentes elementos de la obra (emplantillados, cimientos, sobrecimientos, muros, radieres, losas, etc.).

3.5.1.1.- Fundación Aislada G-25 80x130

Se utilizará hormigón de calidad de resistencia G-25 para fundaciones aisladas de estructura de patio techado. Este debe ser vibrado para evitar burbujas de aire y nido de piedras por asentamiento.

3.5.1.2.- Fundación Corrida Tipo 40x60

Se utilizará hormigón de calidad de resistencia G-25 para viga de fundación bajo vigas de fundación en muro de albañilería. Este debe ser vibrado para evitar burbujas de aire y nido de piedras por asentamiento.

3.5.1.3.- Viga de fundación 18/40

Se utilizará hormigón de calidad de resistencia G-25 para viga de fundación bajo muro de albañilería. Este debe ser vibrado para evitar burbujas de aire y nido de piedras por asentamiento.

3.5.1.4.- Viga de fundación 20/40

Se utilizará hormigón de calidad de resistencia G-25 para vigas de fundación entre fundaciones aisladas. Este debe ser vibrado para evitar burbujas de aire y nido de piedras por asentamiento.

3.5.2.- Empaste de muro con enlucido para presentación

Antes de proceder a la aplicación al empaste, los muros consultados deben estar perfectamente lisos, lijados y libres de todo material que genere sobresaltos en la aplicación de pasta muro.

Se procederá al empastado de muro con un material de revestimiento plástico liso, preparado a base de resina acrílica color blanco (pasta de muro) la cual se aplicará con una llana con sentido descendente – ascendente en capas delgadas. Sellar la pasta con una mano de Látex. Deberá quedar una superficie lisa para la posterior aplicación de pintura en obra.

3.5.3.- Espejos a muro, 1.8 de alto

Considerar espejo con lamina de filme transparente antivandálico como protección, con bordes rebajados y marco aluminio blanco. Pegado perfectamente al muro. Se solicitan espejos en baños según detalles de baños. Marcos en PVC blanco En baño de discapacitados espejo se solicita con bastidor e inclinado 10 %. Con marco.

3.5.4.- Escaleras independientes metálicas, incluye impermeabilizante negro

Será ejecutada en perfiles de acero según proyecto de cálculo y arquitectura.

3.5.5.- Cubierta Zinc alum

Se considera una plancha de zincalum de espesor 0,5 mm como mínimo de tipo onda estándar o similar acanaladas con traslapos mínimos de 10 cm, atornillada a las costaneras mediante tornillos autorroscante y con sello de neopren en las uniones.

Deben consultarse todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para la perfecta impermeabilización de la techumbre. Se utilizará el mismo material de la cubierta (plancha lisa de aluzinc). Todas las uniones de planchas deben hacerse con sellantes adecuados y remaches por estancos.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

Se contemplan bajadas de aguas lluvia de PVC según proyecto de especialidad. Terminación pintura esmalte en exterior, color blanco, aplicada antes de su instalación.

3.5.6.- Cerchas metalcom

Se considerará para la techumbre una estructura en cerchas de Metalcom, de acuerdo con lo indicado en el proyecto de cálculo estructural, considerando, además, las indicaciones del fabricante. Se debe incluir en esta partida todas las piezas de anclaje, conexión, fijación, refuerzos y soldaduras indicadas en los planos y las necesarias para asegurar un buen acoplamiento entre elementos estructurantes. El Contratista deberá cuidar la nivelación, aplomo y alineamiento de la estructura en sus diferentes etapas de la construcción y montaje. Se utilizarán las siguientes piezas:

3.5.6.1.- CA 125x5.54 kg/m

3.5.6.2.- C 150x5.66 kg/m

3.5.6.3.- L 40x1.77 kg/m

3.5.7.- Cielo falso (incluye instalación)

La estructura y cielo se debe anclar a perfiles de techumbre y nivelados con perfiles perimetrales en cada recinto. Estructura a partir de piezas galvanizadas Perimetral 20 t, perfil U 39, perfil C 38 y portante 40R, sus uniones con fijación de tornillo cabeza de lenteja auto perforante, para posterior instalación de placa de yeso cartón según recinto. Se debe considerar planchas RH para los recintos de baño según indica planimetría detalles. Todo detallado y graficado en plano Estructuras de cielo.

3.5.8.- Pilares estructurales (estructura soportante)

3.5.8.1.- Cajón 150x5,66 kg/m

Se instalará perfil metálico de 150x150 en fundaciones corridas de patio techado, este debe ir soldado en su extremo inferior a placa de anclaje a fundación.

3.5.8.2.- Perno 1/2 325

Se instalará para anclaje de pilares estructurales metálicos del patio techado en fundaciones.

3.5.8.3.- Placa base e=12

Se instalará para anclaje de pilares estructurales metálicos del patio techado en fundaciones, deben fabricarse in situ de metal galvanizado, pintar con anticorrosivo, se deben perforar para los pernos de anclajes a las fundaciones según indican planos de ingeniería del proyecto.

3.5.9.- Enfierraduras

Corresponde a toda la enfierradura de la estructura de patio techado, en fundaciones, tensores en muros de albañilería, deben ser de fierros estriados, de los siguientes diámetros:

3.5.9.1.- Fe \varnothing 8mm

3.5.9.2.- Fe \varnothing 12mm

3.5.10.- Albañilería

3.5.10.1.- Ladrillo Princesa 14x29x7,1

Se utilizarán ladrillos tipo princesa, de dimensiones indicadas en planos de proyecto de ingeniería, estos deben ser mojados antes de ser instalados sobre el mortero de pega, no deben ser instaladas más de 5 hiladas diarias de ladrillos por día.

3.5.10.2.- Mortero de Pega

Se utilizará mortero de pega en una relación 1:3 (1 saco de cemento – 3 de arena), el agua para realizar la mezcla debe ser potable y libre de agentes minerales que puedan perjudicar la mezcla.

3.5.10.3.- Escalerillas

Estas deben instalarse cada 3 hiladas de albañilería de ladrillos, deben ser estriadas y amarradas con alambre en sus traslapos.

3.6.- Superficies deportivas canchas (movimientos de tierras y obras civiles)

3.6.1.- Trazado, niveles y replanteo geométrico

Se realizará acorde a lo señalado en los planos de superficies deportivas, el contratista ejecutar el trazado considerando las correspondientes cotas de dimensiones. Se ejecutará el replanteo mediante estacado perimetral a la obra, sobre el cual se trazarán los ejes indicados en plano. El trazado se efectuará con lienza sobre el terreno limpio y nivelado, y será recibido conforme por la inspección técnica. Siempre será de responsabilidad del contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

3.6.2.- Escarpe Subrasante CANCHAS e=20cm. Y retiro a botadero autorizado (Considerar CBR >95%, nivelación de canchas sin proponente)

Contempla la excavación y remoción de tierra natural necesaria para recibir las dimensiones de material de relleno y pasto sintético especificados para las canchas de futbol. Se ejecutará un escarpe parejo de 20 cms mínimo de acuerdo con las condiciones naturales del terreno. Se revisará la base para detectar bolsones o sectores de terreno inadecuado, si se detecta, se sobre excavará puntualmente hasta alcanzar una base de soporte óptima. El fondo de la excavación de escarificará y se compactará en un espesor mínimo de 20 cm para lograr una superficie de apoyo homogénea. La compactación se realizará mecánicamente hasta obtener una densidad mayor o igual a 95% de la densidad máxima de Proctor Modificado NCh 1534 IID, o de la densidad relativa NCh 1726, según corresponda. En caso de ser necesario, contempla el relleno para generar el escarpe parejo mencionado previamente.

3.6.3.- Mejoramiento subrasante y compactación

Posterior al escarpe se procederá a nivelar y compactar la subrasante natural, para darle firmeza optima se dará enchape de grava.

3.6.4.- Subbase/base compactada de nivelación canchas e=15cm.

3.6.4.1.- Subbase pasto sintético

Para el relleno de la base se usará material estabilizado de planta, libre de materias orgánicas, tipo arena gravosa o grava arenosa de 1 ½" de tamaño máximo y no más de 15% de material fino bajo malla A.S.T.M. N° 200. Se deberá ejecutar una capa de estabilizado de 15 cm de espesor, compactada mecánicamente hasta obtener una densidad mayor o igual a 95% de la densidad máxima Proctor Modificado NCh 1534 II-D, o de la densidad relativa NCh 1726, según corresponda.

3.6.4.2.- Base pasto sintético

La base de la cancha de fútbol deberá tener en el sentido principal de su escurrimiento una pendiente mínima de 0,8%.

3.7.5.- Transporte TCN 20km

Se consulta el transporte de material a distancia, todo respecto a las partidas de la subbase y base de pasto sintético.

3.7.6.- Rellenos compactados

Se consulta el suministro de rellenos compactados en caso de no reutilizar el material de excavación debido a su mala calidad, estos deben seguir todas las indicaciones del IMS y la aprobación de la ITO.

3.6.5.- Drenaje horizontal – Tuberías flexadren 200 mm

Dada la morfología de la capa drenante "base estabilizada", ésta requerirá de ductos receptores de aguas lluvias para guiarlas hacia cámaras decantadoras y luego pozos absorbentes, éstos serán definidos por tubos flexadren de 200 mm. Perforados colocados en todas las extensiones longitudinales de cada costado de cancha según se indica en planos y detalles.

3.6.6.- Pozos absorbentes y cámara decantación

3.6.6.1.- Excavaciones (retiro de escombros)

Se realizarán las excavaciones necesarias para los pozos de absorción de las canchas de fútbol a construir, estas deben seguir las indicaciones del IMS o del ingeniero calculista del proyecto, excavar y aprobar el sello de fundación necesitara la aprobación de la ITO de la obra.

3.6.6.2.- Retiro material sobrante

Todo material sobrante que resulte de las excavaciones y no puedan ser reutilizados para rellenos y estabilizados tendrán que ser retirados del lugar de la obra y llevados a botadero autorizado.

3.6.6.3.- Instalación canaleta de hormigón

Se consulta la instalación de canaleta de hormigón en todo el perímetro de las canchas de fútbol a construir, de forma que estas recolecten el agua por lluvias, se consideran canaletas de hormigón o canaletas de marca ulma o calidad similar.

3.6.6.4.- Cámara decantadora de aguas

Se consultan cámaras decantadoras en base a módulos prefabricados del tipo Grau, Bottai o su equivalente técnico, serán circulares de diámetro 60 cm y se asentarán en un radier de hormigón H-15 con un espesor de 10 cm. En su coronamiento superior recibirán tapa de cemento comprimido de igual materialidad y de dimensiones adecuadas,

debiendo ofrecer un sello totalmente hermético. Se conectarán directamente a un Pozo Absorbente de dimensiones mínimas

1.0x1.0x3.0 de profundidad, relleno con bolones.

3.6.6.5.- Pozo dren

Se consulta la construcción de un pozo dren de absorción de 1.0x1.0x3.0 de profundidad, relleno con bolones, de igual forma se debe realizar estudio de inundación y de precipitaciones para corroborar capacidad del pozo de absorción.

3.6.7.- Rectificación fina base canchas e=1cm

Se deberá realizar una rectificación final de la superficie previo a la disposición a la carpeta de césped sintético que asegure las pendientes especificadas para la superficie terminada de la cancha. Será de responsabilidad del contratista cualquier desnivel producido por la mala ejecución de las bases que soportan la carpeta de césped sintético, la I.T.O rechazará cualquier imperfecto que no cumpla con la terminación final de la superficie.

3.6.8.- Solerillas canto redondo de alta resistencia

El borde de la cancha se construirá mediante solerillas prefabricadas tipo C canto redondo, éstas deberán ser de primer uso y no presentar ningún tipo de deterioro. Deberán ser colocadas perfectamente alineadas y hormigonadas al suelo natural.

3.7.- Cancha sintética (50x90 mts)

3.7.1.- Fumigación Herbicidas

La fumigación con herbicidas es un trabajo que deberá hacerse bajo las condiciones de seguridad necesarias que el Contratista como experto debe conocer, por lo cual, será responsable del manejo, manipulación, uso y efectos que conlleven las actividades que este procedimiento comprenda. El contratista deberá remitirse a la normatividad vigente respecto al uso y manejo de Herbicidas según la legislación chilena, así como a las instrucciones del fabricante del producto. La fumigación de la maleza debe hacerse con un herbicida que tenga como ingrediente activo un mínimo del 10% de Acidoamino-3-5-6-tricloropicolínico (picloram) Sal trietanolarnina (TORDON 101 O SIMILAR), o con un herbicida que tenga como ingrediente activo mínimo un 40% de Sal isopropilamina de N-(fosfometil) glicina (ESTELAR* 480 SL O SIMILAR), en proporciones de acuerdo con las especificaciones recomendadas por el Laboratorio que fabrica el producto.

El servicio incluye suministro de todos los materiales, mano de obra, herramientas y transporte.

El Contratista deberá estar en condiciones de determinar el programa de fumigaciones que requiere cada área y lugar de ejecución de los servicios, con el fin único de mantener controlada la aparición de maleza, sobre todo en el proceso de construcción de las canchas en donde deberá realizar al menos 6 aplicaciones en total de manera diaria para la superficie que considera el pasto sintético, en la superficie de cancha y contracancha.

3.7.2.- Pasto sintético

El pasto sintético por implementar debe cumplir al menos con las siguientes características:

- Fibra 100% Polietileno - Fibra 100% Monofilamento - 13.500 Dtex. - 360 Micras - Galga 5/8 - 10.080 puntadas x m2 - 40 mm de altura - Peso Total = 2.672 gr/m2 - Refuerzo secundario de latex - UV Estabilidad > 5.000 hrs UV-A. El proyecto contempla la implementación del Shock Pad para amortiguación y decantamiento de las aguas, para el recibimiento del pasto con estrato de arena de sílice junto al corcho, de acuerdo con lo estipulado en la memoria técnica del proyecto de arquitectura.

4.- Cierres perimetrales

Se consulta la confección de poyos en hormigón G17 para empotrar todos los pilares de acero de la reja. El herido en el terreno deberá realizarse con perforador hidráulico con broca de 14" mínimo para pilares de hasta 75/75 y de 20" mínimo para pilares 100/100, si el terreno y las condiciones del entorno lo permiten o de forma manual en casos justificados. La profundidad será de 60 para pilares 75/75 y 90 cm para pilares 100/100 o según lo indique la

planimetría del proyecto, prevaleciendo esta última. Se debe considerar un emplantillado de hormigón pobre de 5cm con una terminación fina y con oficio.

4.1.- Perfil 75/75/2 (incluye pintura anticorrosivo color verde trébol)

4.1.1.- Cerco perimetral

4.1.2.- Pintura verde color trébol

Se aplicarán 2 manos de pintura de terminación de color verde trébol, en todos los cercos y mallas en sector de canchas.

4.1.3.- Perno 5/16"

Se utilizarán para afianzar las fijaciones metálicas en todos los perfiles metálicos, deben venir con tuerca autoperforante, todo según planos de proyecto.

4.1.4.- Fijación Ac. galv. 2mm

Se instalarán para afianzar malla acmafor de puertas y cercos a instalar, debe venir con perno coche para fijación en perfiles metálicos.

4.1.5.- Perfil 75x75x3

Se instalarán en los bastidores de estructura de las puertas distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trebol. Deberán llevar tapa de PVC en su cabeza superior, deben instalarse según distancias indicadas en planos de proyecto.

4.1.6.- Tapa plástica

Se instalarán tapas plásticas de PVC en la parte superior de los perfiles metálicas de las puertas.

4.2.- Muro perimetral de albañilería para seguridad

Se propone un muro de albañilería con ladrillo fiscal en toda la zona, en base a estructura de hormigón armado. Estas serán de 60 cm de alto x 30 cm de ancho, debiendo quedar ubicadas en los contornos perimetrales del terreno tal como indica la planimetría. Las dimensiones específicas para trazar la planta perimetral de estos elementos, está contenida en los planos de proyecto.

4.3.- Malla acma 3D de 3mts de altura (Cierro continuo)

Se utilizará este tipo malla autosoportante (tipo acmafor 3d) en color verde y en altura de 1,80 mts. Se afianzará al pilar con fijaciones especiales para este fin, que suministra el fabricante, en un mínimo de 4 por pilar, donde 2 de ellas deberán ser abrazaderas de seguridad. No se aceptará ningún punto con soldadura entre la malla y el pilar.

4.4.- Datos de fundación

Se consulta la confección de poyos en hormigón G17 para empotrar todos los pilares de acero de la reja. El herido en el terreno deberá realizarse con perforador hidráulico con broca de 14" mínimo para pilares de hasta 75/75 y de 20" mínimo para pilares 100/100, si el terreno y las condiciones del entorno lo permiten o de forma manual en casos justificados. La profundidad será de 60 para pilares 75/75 y 90 cm para pilares 100/100 o según lo indique la planimetría del proyecto, prevaleciendo esta última. Se debe considerar un emplantillado de hormigón pobre de 5cm con una terminación fina y con oficio. Se considera en las siguientes ubicaciones:

4.4.1.- Cerco perimetral

4.4.2.- Puerta peatonal

4.4.3.- Portón acceso vehicular

4.5.- Puertas metálicas (ancho 1,2x2,45 alto)

Deberán ser de la misma línea del fabricante de las mallas electrosoldadas, también será de color verde. La quincallería será la propia del modelo elegido de línea, no se aceptará adaptaciones de otros tipos. En el plano se indica las dimensiones con las cuales el contratista deberá solicitar al proveedor la solución óptima e implementar esta.

4.5.1.- Malla acmafor 2,4x2,5

Se utilizará este tipo malla autosoportante (tipo acmafor 3d) en color verde y en altura de 1,80 mts. Se afianzará al pilar con fijaciones especiales para este fin, que suministra el fabricante, en un mínimo de 4 por pilar, donde 2 de ellas deberán ser abrazaderas de seguridad. No se aceptará ningún punto con soldadura entre la malla y el pilar.

4.5.2.- Bisagras

Deberán instalarse en las puertas a fabricar y portones, estas deberán seguir instrucciones y especificaciones según fabricante.

4.5.3.- Chapa

Deberán instalarse en las puertas a fabricar y portones, estas deberán seguir instrucciones y especificaciones según fabricante.

4.5.4.- Fijación Ac. galv. 2mm

Se instalarán para afianzar malla acmafor de puertas y cercos a instalar, debe venir con perno coche para fijación en perfiles metálicos.

4.5.5.- Perfil 75x75x3

Se instalarán en los bastidores de estructura de las puertas distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trébol. Deberán llevar tapa de PVC en su cabeza superior.

4.5.6.- Perfil 100x100x4

En sectores donde se instalen las puertas. Deberá utilizarse pilares de acero 100/100/4 mm. En los extremos y/o distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trébol. Deberán llevar tapa soldada en su cabeza superior. En la zona empotrada en fundación deberá tener soldado dos fierros Ø12 para ayudar al perfecto aplome y alineamiento de los pilares.

4.5.7.- Tapa plástica

Se instalarán tapas plásticas de PVC en la parte superior de los perfiles metálicas de las puertas.

4.5.8.- Pintura verde color trébol

Se aplicarán 2 manos de pintura de terminación de color verde trébol, en todos los cercos y mallas en sector de canchas.

4.6.- Portón metálico eléctrico (3x3) (incluye motor eléctrico)

Deberán ser de la misma línea del fabricante de las mallas electrosoldadas, también será de color verde. La quincallería será la propia del modelo elegido de línea, no se aceptará adaptaciones de otros tipos. En el plano se indica las dimensiones con las cuales el contratista deberá solicitar al proveedor la solución óptima e implementar esta.

4.6.1.- Malla acmafor 2,4x2,5

Se utilizará este tipo malla autosoportante (tipo acmafor 3d) en color verde y en altura de 1,80 mts. Se afianzará al pilar con fijaciones especiales para este fin, que suministra el fabricante, en un mínimo de 4 por pilar, donde 2 de ellas deberán ser abrazaderas de seguridad. No se aceptará ningún punto con soldadura entre la malla y el pilar.

4.6.2.- Chapa

Deberán instalarse en las puertas a fabricar y portones, estas deberán seguir instrucciones y especificaciones según fabricante.

4.6.3.- Perno 5/16"

Se utilizarán para afianzar las fijaciones metálicas en todos los perfiles metálicos, deben venir con tuerca autopercutor, todo según planos de proyecto.

4.6.4.- Fijación Ac. galv. 2mm

Se instalarán para afianzar malla acmafor de puertas y cercos a instalar, debe venir con perno coche para fijación en perfiles metálicos.

4.6.5.- Perfil 75x75x3

Se instalarán en los bastidores de estructura de las puertas distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trébol. Deberán llevar tapa de PVC en su cabeza superior.

4.6.6.- Tapa plástica

Se instalarán tapas plásticas de PVC en la parte superior de los perfiles metálicos de las puertas.

4.6.7.- Pintura verde color trébol

Se aplicarán 2 manos de pintura de terminación de color verde trébol, en todos los cercos y mallas en sector de canchas.

4.6.8.- Riel 6m

Se instalará riel de ángulo laminado de 50/50/4, este deberá ser anclado a riel de fundación con espárragos de fierro estriado de 8mm.

4.6.9.- Ruedas

Se instalará riel de ángulo laminado de 50/50/4, este deberá ser anclado a riel de fundación con espárragos de fierro estriado de 8mm.

4.7.- Marco hormigón para acceso peatonal (Incluye enchape tipo ladrillo)

Se realizará la ejecución de muros de contención de Hormigón Armado de acuerdo con proyecto de especialista para contención del terreno perimetral que colinda con veredas públicas y de acuerdo con EETT desarrolladas en conjunto a planimetría del proyectista a cargo. Se realizará el enchape de la superficie con Baldosín de tipo Batucos o similares.

4.8.- Portón acceso vehicular

Deberán ser de la misma línea del fabricante de las mallas electrosoldadas, también será de color verde. La quincallería será la propia del modelo elegido de línea, no se aceptará adaptaciones de otros tipos. En el plano se indica las dimensiones con las cuales el contratista deberá solicitar al proveedor la solución óptima e implementar esta.

4.8.1.- Hormigón G-17

Se utilizará hormigón de calidad especificado en planos de proyecto para soportar estructura de portón vehicular, este debe ser vibrado para extraer todas las burbujas de aire en el y los nidos de piedras.

4.8.2.- Malla acmafor 2,4x2,5

Se utilizará este tipo malla autosoportante (tipo acmafor 3d) en color verde y en altura de 1,80 mts. Se afianzará al pilar con fijaciones especiales para este fin, que suministra el fabricante, en un mínimo de 4 por pilar, donde 2 de ellas deberán ser abrazaderas de seguridad. No se aceptará ningún punto con soldadura entre la malla y el pilar.

4.8.3.- Perno 5/16"

Se utilizarán para afianzar las fijaciones metálicas en todos los perfiles metálicos, deben venir con tuerca autoperforante, todo según planos de proyecto.

4.8.4.- Fijacion Ac. galv. 2mm

Se instalarán para afianzar malla acmafor de puertas y cercos a instalar, debe venir con perno coche para fijación en perfiles metálicos.

4.8.5.- Perfil 75x75x3

Se instalarán en los bastidores de estructura de las puertas distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trébol. Deberán llevar tapa de PVC en su cabeza superior.

4.8.6.- Perfil 100x100x4

Se instalarán en los bastidores de estructura del portón vehicular distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trébol. Deberán llevar tapa de PVC en su cabeza superior.

4.8.7.- Tapa plástica

Se instalarán tapas plásticas de PVC en la parte superior de los perfiles metálicos de las puertas.

4.8.8.- Pintura verde color trébol

Se aplicarán 2 manos de pintura de terminación de color verde trébol, en todos los cercos y mallas en sector de canchas.

5.- CIERRES DEPORTIVOS

5.1.- Malla cuadrada plastificada 5011

En donde lo indique el proyecto de arquitectura irá malla galvanizada plastificada 5011 color verde. La malla irá afianzada a la estructura con pletinas metálicas de 2mm. (electro-pintadas verde) en los extremos verticales según plano de detalles. Será tensada mediante elementos mecánicos especiales para este fin. Los paños de malla a tensar no sobrepasarán los 15 mts. de largo. No se aceptará en ningún punto que la malla esté soldada a la estructura metálica.

Además, se debe disponer horizontalmente alambres tensados en todo el largo de la malla.

Este alambre será galvanizado de calibre N°8 e irá a un distanciamiento horizontal máximo de 40cm. entre ellos. En los puntos de cruce con pilar, se afianzará con fijación "Jumbo" especial para fijaciones de alambre (ver anexo de productos).

Antes del tensado de la malla y el alambre, debe asegurarse la resistencia de los pilares previendo el suficiente fragüe y endurecimiento del hormigón de fundación para no desaplomarlos.

5.2.- Malla para pelotazos

5.2.1.- Perfil 100/100/4

En sectores donde se emplacen las canchas de fútbol. Deberá utilizarse pilares de acero 100/100/4 mm. En los extremos y/o distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trébol. Deberán llevar tapa PVC o metálica en su cabeza superior. En la zona empotrada en fundación deberá tener soldado dos fierros $\varnothing 12$ para ayudar al perfecto aplome y alineamiento de los pilares.

5.2.2.- Tensor metálico recubierto

Se utilizará tensor metálico en malla para pelotazos, este deberá ser recubierto, para soportar la intemperie, deberá tensar la malla para pelotazos.

5.2.3.- Malla polipropileno 4mm paso 10x10

Se utilizará malla de polipropileno especial de acuerdo con necesidad de la implementación con tipología de malla arco en el caso de la zona de contención y deberá cubrir los 24 mts lineales por el alto de 4 metros.

5.2.4.- Fundación hormigón H25 O G20

Se utilizará hormigón calidad de resistencia H-25 o G-20 según planos de arquitectura.

5.2.5.- Pintura Anticorrosiva (incluye mano de obra)

Se aplicarán 2 manos de pintura anticorrosiva, rojo y negro, en todos los cercos y mallas en sector de canchas.

5.2.6.- Esmalte de Terminación (incluye mano de obra)

Se aplicarán 2 manos de pintura de terminación de color verde trébol, en todos los cercos y mallas en sector de canchas.

5.3.- Perfil 100/100/3

En sectores donde la altura del cierre es de 5mts. Deberá utilizarse pilares de acero 100/100/3 mm. En los extremos y/o distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trébol. Deberán llevar tapa PVC o metálica en su cabeza superior. En la zona empotrada en fundación deberá tener soldado dos fierros $\varnothing 12$ para ayudar al perfecto aplome y alineamiento de los pilares.

5.4.- Perfil 75/75/2

Se empleará en tipo de cierre perimetral n°1 perfil de acero galvanizado 75/75/2, según planos de proyecto, en los extremos y/o distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde trébol. Deberán llevar tapa PVC o metálica en su cabeza superior. En la zona empotrada en fundación deberá tener soldado dos fierros $\varnothing 12$ para ayudar al perfecto aplome y alineamiento de los pilares.

5.5.- Perfil 50/50/2

Se deberá implementar perfil 50/50/2 en donde las diagonales sean indicadas en cierre tipo corchete, o de acuerdo con ITO. Cada perfil deberá ser galvanizado y pintado de color verde trébol con su respectivo tratamiento antioxidante en 2 manos con color gris o burdeo.

5.6.- Perfil 100/100/2 cierre contención malla de arco

En sectores donde la altura del cierre es de 4mts sobre el nivel de tierra. Deberá utilizarse pilares de acero 100/100/2 mm. En los extremos y/o distribuidos según plano de detalles. Deberán ser galvanizados y de color verde con pintura electroestática. Deberán llevar tapa PVC o metálica en su cabeza superior. En la zona empotrada en fundación deberá tener soldado dos fierros $\varnothing 12$ para ayudar al perfecto aplome y alineamiento de los pilares.

5.7.- Malla polipropileno 4mm paso 10x10 (10 paños)

La malla tendrá un diámetro de 4mm, será de polipropileno alta tenacidad sin nudos, color verde, el cuadro de malla podrá evaluarse de 20mm a 100mm. Tendrá una altura que permita llegar a cumbre de pilar y contará con una cuerda plomada en el borde inferior, para darle peso a la red, la disposición de esta malla deberá quedar de tal manera, que permita la absorción de los balones por los impactos de los jugadores, esta solución será evaluada por ITO. La malla deberá tener 1 mt. Extra en la parte baja y fijaciones para no dejar pasar balones a ras de piso. filtro uv 2500-D, paso de de 10x10

5.8.- Quincallerías

Se evaluará el mejor sistema de fijación de la malla en su parte superior e inferior, la cual será propuesta por el contratista, previamente se considera la posibilidad de tensores o algún perfil metálicos acorde con el propósito del cerco.

FERRETERIA FIJACIONES MALLA POLIPROPILENO

Cable de acero forro PVC 3/16" sugerido Mamut

FICHA TÉCNICA

Atributo Detalle

Diámetro piola 3/16

Diámetro 1/4

Resistencia 1300 kg

Material Acero – PVC

- Fixser abrazaderas para cable
- Destorcedor ojo - Grillete 3/8" sugerido Gorila
- Guardacabo para cable 3/8" sugerido Fixser
- Tensor ojo-ojo 5/32" sugerido Fixser

Toda la quincallería se considera alto tráfico y debe ser cotejada con el distribuidor para la mejor elección de la pieza al tipo de puertas y ventanas.

Se consultan topes de acero tope bajo Semiesfera Zamak Marca Dap Cromo Satin o equivalente técnico para todas las puertas indicadas según esquemas de planos de arquitectura, previa aprobación de ITO. En Puertas de Aluminio, en accesos principales y según planos de detalles constructivos Manillón Alto Tráfico Dorma de Acero PD376 o equivalente técnico

En Todas las Puertas se consideran manillas Tesa 171 ONS de bronce con terminación de Níquel satinado Marca Martinelli, Línea Italiana Ducasse o equivalente técnico. En Todas las Puertas se consideran cerraduras alto tráfico Marca TESA de Ducasse Modelo 2030 y T60 o equivalente según correspondencia de puertas. Las bisagras deberán responder a las calidades y usos de alto tráfico descritos.

Para las puertas peatonales de acceso al recinto como así también a la cancha y los portones de acceso al recinto y a la cancha se deben considerar cerraduras soldadas a estos elementos, Ducasse modelo 2030 o equivalente técnico. En general todos estos productos deben ser entregados con las garantías y respectivos certificados de calidad. La empresa contratista será la responsable de velar por que esto se cumpla y será la responsable de la buena instalación de cada uno de ellos.

5.9.- Gozne L=3"

Estas deben instalarse en puertas abatibles de los cierros deportivos, deben ir soldadas a perfiles de bastidores de estas.

5.10.- Pintura Cierre

5.10.1.- Pintura Anticorrosiva (incluye mano de obra)

Se debe aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva sobre toda la estructura metálica de los cierres deportivos, una de antioxidante rojo y una negra de maestranza.

5.10.2.- Esmalte de Terminación (incluye mano de obra)

Se debe aplicar 2 manos de esmalte de terminación sobre toda la estructura metálica de los cierres deportivos, esta debe seguir las indicaciones del arquitecto y de la ITO.

5.11.- Excavación fundación cierre

Estas deberán ser de las medidas especificadas en los planos de proyecto de arquitectura y de ingeniería, los excedentes deben ser llevados a botadero autorizado.

5.12.- fundación aislada H25 o (G20)

Estas deberán ser de la resistencia indicada en planos de proyecto, deberá ser hormigón de planta o fabricado in situ previamente autorizado por la ITO.

5.13.- Placa metálica 300/300/8mm

Se instalará en diagonales 100/100/3 de cierre perimetral según planos de proyecto, estas deben ir ancladas a fundación del cierre además de soldada a las diagonales.

5.14.- Pernos de anclaje 5/6" (4 por fijación)

Se instalará en placas metálicas 300/300/8, estas cumplirán la función de anclar el cierre perimetral a fundaciones de este último según planos de arquitectura del proyecto de cierre perimetral.

5.15.- Fe ϕ 6mm

Se debe instalar en bastidores de cierre deportivo tipo corchete, se debe instalar a 30 cm. De eje de perfil metálico.

5.16.- Alambre N°8 cada 40cm

Se debe instalar en cierre deportivo tipo corchete, se debe instalar cada 40 cm., con el fin de tensar la malla cuadrada plastificada.

5.17.- Puerta 1 hoja 1 x 1 m

Corresponde a puerta abatible para acceso peatonal a la cancha, este debe ser abatible para el ingreso de personas a las dependencias de la cancha.

5.18.- Portón doble hoja 3,15 x 1 m

Corresponde a portón vehicular para acceso vehicular a la cancha, este debe ser abatible para el ingreso correcto de vehículos.

6.- SOMBREADORES

6.1.- QUINCHOS (2)

6.1.1.- Fundación Pilar

Se deberá considerar una correcta instalación en el caso de los pilares tipo que se adhieran a una losa con pletinas y pernos de anclaje, de acuerdo con proyecto de ingeniería, por lo que en el caso de los pilares que no lleguen a suelo firme, se le deberá construir una fundación de 25x25x30 para poder recibir a los pilares ya señalados.

6.1.1.1.- Placa refuerzo e=10

6.1.1.2.- Fundación hormigón G-25

Se considera fundación aislada de hormigón con resistencia grado G-25 de dimensiones 110x110x30.

6.1.1.3.- DOBLE MALLA ϕ 12@20

El acero para utilizar en la construcción de las armaduras consistirá en barras de calidad A6342H con resaltes y de acuerdo con la Norma Chilena NCh 204 Of 78. Se utilizarán para armaduras la fundación aislada del quincho.

6.1.1.4.- RELLENO

Se considera relleno y mejoramiento de espesor 80 cm según lo indicado en planos de ingeniería siguiendo estudio de mecánica de suelos.

6.1.2.- Pilar Tipo

Se aplicará un pilar tipo para todo tipo de sombreadero definido de acuerdo con planos de ingeniería respectivo y de arquitectura. Los pilares deberán ser construidos in situ. La dimensión final será instalada de un alto de 2,5 mts. para recibir el marco que sostendrá el sombreadero del quincho.

6.1.2.1.- Pino 8"x 8"

6.1.2.2.- CAJON 100X8.96kg/m

Se instalará perfil metálico de 100x100 entre viga de fundación hasta fundación de sombreadero de quincho, el cual debe ir relleno de hormigón y soldado a la placa de refuerzo en los cimientos y traslapado con placa compuesta 1 para anclaje de pilar de madera.

6.1.2.3.- RECUBRIMIENTO LATEX

Se debe aplicar 2 manos de látex a perfil 100x100 de anclaje.

6.1.3.- Marco metálico (estructura soportante horizontal) 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte de terminación

Todo el material por usar será nuevo y sin uso previo. Se consulta la estructura metálica de marcos, constituidos por pilares y vigas, fabricadas con perfiles y ángulos según planos de proyecto de ingeniería respectivamente. Teniendo especial cuidado y prolijidad en la fabricación de las Estructuras, no se aceptarán desplazamientos de ejes, desalineamientos, abolladuras, torceduras, etc. Todo lo que compongan placas metálicas compuestas deben ser dimensionadas en terreno respetando las dimensiones y figuras indicadas en planos. El detalle de los elementos a utilizar es el siguiente:

6.1.3.1.- L 40

6.1.3.2.- PERNOS \varnothing 1/2"

6.1.4.- Palillaje y fijaciones

Los listones con los que se realizará el sombreadero será un listón de (pulgadas) 1x4x1,20m Pino precepillado. Estos se instalarán en el marco metálico que soportará a la estructura, distanciados cada 5 centímetros entre cada listón. La fijación será a través de tornillos. Cada madera deberá contar con impermeabilizante en dos capas, y un barniz color marino. Pintura barniz marino.

Se consideran mínimo dos manos de pintura barniz marino para superficies de madera ya sea revestimientos o puertas. Previamente se debe limpiar o lijar la superficie, teniendo cuidado de no dejar impurezas que puedan afectar el trabajo a realizar. Se debe respetar el tiempo de secado indicado por el fabricante. En el caso de las puertas se debe aplicar en todas sus caras y cantos. No se aceptarán superficies rugosas ni lágrimas de pintura. El detalle de los elementos a utilizar es el siguiente:

6.1.4.1.- Placa compuesta 1

6.1.4.1.1.- PLACA 01 e=8

6.1.4.1.2.- PLACA 02 e=8

6.1.4.1.3.- PLACA 03 e=8

6.1.4.1.4.- 2+2 pernos \varnothing 3/4", doble golilla

6.1.4.2.- Placa compuesta 2

6.1.4.2.1.- PLACA 01 e=8

6.1.4.2.2.- PLACA 02 e=8

6.1.4.2.3.- 2 PERNOS \varnothing 3/4" + DOBLE GOLILLA

6.1.4.3.- Pino 4"x 8"

6.1.4.4.- Pino 1"x 8"

7.- ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERIA

7.1.- ARTEFACTOS SANITARIOS

7.1.1.- Inodoro con fluxómetro (WC)

Se consulta la instalación de inodoro taza con sistema de ahorro de agua con descarga de 7lt. Marca Valencia o similar, con fluxómetro de entrada posterior, 4,8lts, para todos los puntos indicados en planos de arquitectura.

Se considera al igual que la partida anterior, la implementación del modelo inclusivo de Inodoro con sistema de fluxómetro, considerando la implementación de acuerdo con proyecto de arquitectura y especificaciones normativas para el acceso universal con la respectiva habilitación de los servicios higiénicos.

Se consideran los siguientes recintos:

7.1.1.1.- Camarines

7.1.1.2.- Administración

7.1.1.3.- Servicios personales

7.1.1.4.- Baños públicos zona plaza

7.1.1.5.- Baños públicos quincho

7.1.3.- Lavamanos estándar

Se instalará lavamanos de loza vítrea de capacidad mínima 5,9 litros para 2 llaves a una altura de 0,80 m, y se tomará como eje planimétrico de referencia el desagüe de la red de alcantarillado. Para sostener el lavamanos se usará una consola de acero, la que se protegerá con dos manos de anticorrosivo y esmalte sintético en caso de ser en base a perfiles, la que se instalará en la pared mediante tornillos de un largo no inferior a 2", y si el tipo de material de esta pared lo exige, llevará tarugos tipo Fischer de 8mm. Partida incluye suministro e instalación de desagüe, sifón con desgrasador tipo botella y tubería unión de sifón a punto de descarga y piezas de ajuste. El paramento donde se instalará deberá estar aplomado, terminado y pintado previamente. La unión entre el artefacto y el revestimiento definitivo del paramento se sellará con silicona fungicida. Además, se considera lavamanos inclusivo, la implementación del modelo inclusivo de lavamanos, considerando la implementación de acuerdo con proyecto de arquitectura y especificaciones normativas para el acceso universal con la respectiva habilitación de los servicios higiénicos. Se consideran los siguientes recintos:

7.1.3.1.- Camarines

7.1.3.2.- Administración

7.1.3.3.- Servicios personales

7.1.3.4.- Baños públicos zona plaza

7.1.3.5.- Baños públicos quincho

7.1.5.- Lavaplatos con mueble

7.1.5.1.- Servicios personales

Se considera kit completo que incluya grifería, superficie de lavaplatos metálico con mueble para implementación respectiva de acuerdo con proyecto de arquitectura, por lo que para esta precisión será condicionante la visación de la ITO previo a la compra e instalación.

7.1.8.- Urinarios

Se consulta la provisión e instalación de urinarios murales, serán de loza vitrificada, monoblock, que cumplan los estándares de calidad. Se instalarán según especificaciones del fabricante. La cantidad y su ubicación será de acuerdo lo indicado en planos e itemizado. Se consideran los siguientes recintos:

7.1.8.1.- Baños públicos zona plaza

7.1.8.2.- Baños públicos quincho

7.1.9.- Receptáculos duchas 100x100

Se considera la instalación para el funcionamiento correcto de cada receptáculo de losa esmaltada para una cabida de 100x 100 cms de acuerdo con proyecto de arquitectura. Se consideran los siguientes recintos:

7.1.9.1.- Camarines

7.1.9.2.- Administración

7.1.9.3.- Servicios personales

7.1.10.- Superficie granito (Lavamanos)

Se considera que cada mueble que en general sea destinado en el proyecto de arquitectura, para el área de lavamanos, deberá contener una superficie de granito a ser visada por la ITO en donde se generará la instalación de los lavamanos ovalados descritos en los planos de arquitectura de cada uno de los recintos.

7.1.11.- Divisiones y puertas sistema parsys (Duchas y Wc)

Se considerará de acuerdo a planos de arquitectura que cada modulación que sea interna para los servicios higiénicos, se construirá con el sistema mencionado en la partida. Se consulta la provisión e instalación de sistema de división de baños y duchas en base a paneles de resina fenólica fijados al piso mediante anclajes insertos. Tipo sysprotec S.A. o similar.

Especificaciones del producto: Materialidad: Resina fenólica

100% Espesor:

Puertas 19mm.

Paneles 15mm.

Pilastras 19mm. (10cm ancho mínimo)

Altura:

Paneles 150cm.

Pilastras 80cm.

Profundidad: Según proyecto

Fijaciones: Mecánico a piso y con herrajes de acero inoxidable.

Los herrajes de tipo antivandálicos. Las bisagras, escuadras, zapatas tornillos y cerraduras serán de acero inoxidable, mienta que las perchas de acero cromado. Como terminación la placa de resina fenólica lleva una lámina HPL blanca. Los bordes serán pulidos. Colores, formas y detalles deberán ser aprobados por la ITO.

7.1.12.- Lavatorios

Se instalarán según las especificaciones de planos de proyecto y siguiendo las especificaciones según el arquitecto, los recintos donde se instalarán son los siguientes:

7.1.12.1.- Sala de basuras

7.1.12.2.- Quincho

Se incorporarán a la estructura del quincho de albañilería, un lavamanos por módulo el cual tendrá una llave de paso tipo de acuerdo con especialidad de agua potable adjunto en el expediente. Dicha conexión también está incorporada en el proyecto y será visada por el ITO.

7.1.13.- Calderas agua caliente

7.1.13.1.- Administración

Se consulta instalación de calderas para sistema de agua caliente en recinto de administración, estas deben seguir indicaciones según proyecto de agua potable.

7.2.- GRIFERIA

7.2.1.- Grifería lavamanos

Se consulta Monomando en Lavamanos Briggs/ Fanaloza Grifo lavamanos, líneas rectas, cod SG60064143061 o equivalente técnico en camarines y camarín arbitro, además de todos los recintos necesarios.

7.2.2.- Grifería lavamanos discapacitados

Monomando en Lavamanos discapacitados con sensor. Tipo Briggs/Fanaloza electrónica con sensor cod SG0063333061 o equivalente técnico, en baños discapacitados y baño público.

7.2.3.- Grifería Ducha estándar

Mezclador con ducha fija en baños de camarines y en camarín árbitro, mezclador y roseta antivandálica, Tipo Briggs/Fanaloza Grifo ducha a empotrar ½" con Mezclador cod SG 0064363061. Más Rociador de ducha antivandálico cod SG0064333061 o equivalente técnico.

7.2.4.- Grifería lavamanos Sala Primeros Auxilios

Grifería con cuello de cisne tipo Roca/Zurn cod Z831c4000 o equivalente técnico.

8.- EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS SANITARIOS

8.1.- Perchas

Se considera Percha atornillada o fijada al Muro con 5 Ganchos, marca Home Collection 50 cm Bronce, o similar. Cantidad es de acuerdo con itemizado.

Los recintos donde se instalarán son los siguientes:

8.1.1.- Camarines

8.1.2.- Administración

8.1.3.- Servicios personales

8.1.4.- Baños públicos zona plaza

8.1.5.- Baños públicos quincho

8.2.- Bancas

8.2.1.- Camarines

Son bancos de listones en compacto fenólico de 13 mm de termo laminados de alta densidad de fibras celulósicas impregnadas termo endurecidas, hidrófugas, retardantes y antibacterianas, de estructura de acero inoxidable, con niveladores regulables, tornillería de acero inoxidable con cabeza redonda, colgadores zamah de doble gancho o equivalente técnico

Estas bancas deben ser compradas a algún proveedor, no son in situ

Se consultan bancas de 2 mt de largo; alto 1,78 mt, ancho 0,40 mt y bancas de 0,9 mt de largo; alto 1,78 mt, ancho 0,40 mt

8.3.- Dispensador de jabón

Se considera Dispensador Jabón para todos los baños, camarines de deportistas, árbitro u entrenador, públicos, discapacitados y sala multiuso, se considera el Modelo D-Inox marca adquimical, o equivalente técnico.

Material Acero Inoxidable 304

Color Acero Recargable

Dimensiones 10,5 x 18 x 6 cm. (ancho x alto x fondo)

Capacidad 1 Litro

Dimensiones 12,5 x 21 x 6 cm. (ancho x alto x fondo) Cantidad De acuerdo con
cubicación en itemizado

8.4.- Dispensador de papel higiénico

Se considera Dispensador Papel Higiénico para todos los baños, camarines de deportistas, árbitro u entrenador, públicos, discapacitados y sala multiuso, se considera el Modelo D-Inox marca adquimical o equivalente técnico

Dispensador de papel higiénico Jumbo Material Acero
inoxidable 304 Capacidad 1 rollo 500m.
Color Acero
Dimensiones 26,5 x 25,5 x 10 cm. (Ancho, alto y fondo)
Incluye accesorios para instalación en muro
Incluye llave de seguridad
Cantidad De acuerdo con cubicación en itemizado

8.5.- Dispensador de toalla de papel

Se considera Dispensador de Toalla Interfoliada acero inoxidable, Higiénico, para todos los baños, camarines de deportistas, árbitro u entrenador, públicos, discapacitados y sala multiuso.

8.6.- Contenedor de basura inodoros

Se considera contenedor de basura c/pedal 3 litros de acero inoxidable, para todos los siguientes recintos.

8.6.1.- Camarines

8.6.2.- Administración

8.7.- Contenedor de basura lavamanos

Se considera contenedor de basura c/pedal 100 litros de acero inoxidable, para todos los baños, camarines de deportistas, árbitro u entrenador, públicos, discapacitados y sala multiuso en la zona de lavamanos.

8.8.- Barra de seguridad inclusivas

Se indican barras tubulares de acero Inoxidable de 1.1/4" de diámetro, ancladas a muro, según se indica en planos, de dimensiones de 100 x 100 cms o de otras medidas de acuerdo con la normativa y/o planos de arquitectura. Las fijaciones deben estar anclados mínimos unos 7 cms en los muros para lograr una buena sujeción. Se instalarán en los siguientes recintos:

8.8.1.- Camarines

8.8.2.- Administración

8.8.3.- Servicios personales

8.8.4.- Baños públicos zona plaza

8.8.5.- Baños públicos quincho

8.9.- Espejos 4mm

Espejo de cristal con borde de aluminio, encajado en muros de porcelanato, en todos los camarines y conforme a planos de detalles. Medidas de 2,0 x 1,0 mts. En camarín árbitros de medida 1,5 x 1,0 mts.

8.10.- Espejos discapacitados 4mm

Espejo para baños de discapacitados, con marco de aluminio, dispuesto en forma inclinada delante de Lavamanos, en camarines discapacitados y baños públicos. De medidas 1,0 x 1,0 mts

8.11.- Casilleros

Se consideran casilleros de doble cuerpo de color amarillo Con Porta Candado o equivalente técnico. Estos deben comprados por la empresa contratista a cualquier proveedor que disponga de ellos. No son in situ. Respetar alturas para acceso universal de acuerdo con lo exigido por la normativa. Casilleros descritos en la memoria descriptiva del

proyecto. Se instalarán en los siguientes recintos:

8.11.1.- Servicios personales

8.12.- Secador de manos

Secador de manos eléctrico empotrado a muro, de color galvanizado de acuerdo con descripción del proveedor. Se instalarán en los siguientes recintos:

8.12.1.- Camarines

8.12.2.- Administración

8.12.3.- Baños públicos zona plaza

8.12.4.- Baños públicos quincho

8.13.- Barra de apoyo suelo y muro

Se indican barras tubulares de acero Inoxidable de 1.1/4" de diámetro, ancladas a muro y piso, según se indica en planos, de dimensiones de 100 x 100 cms.

8.14.- Escritorio

Se deberá instalar escritorios para trabajo administrativos y de oficina, estos deberán cumplir las especificaciones según fabricante y según planos de proyecto de arquitectura en los siguientes recintos:

8.14.1.- Administración

8.14.2.- Caseta de seguridad

8.14.3.- Servicios personales

8.15.- Sillas

Se debe proveer de sillas según las necesidades de los recintos, según las necesidades de cada uno de estos últimos, los recintos son los siguientes:

8.15.1.- Administración

8.15.2.- Caseta de seguridad

8.15.3.- Servicios personales

8.16.- Cocina

8.16.1.- Servicios Personales

Se instalará una cocina eléctrica, de 4 platos mínimos, para el uso del personal en el comedor de servicios personales.

8.17.- Estantes

8.17.1.- Estantes

Se instalarán estantes en la bodega del recinto de administración, deben ser del tamaño necesario para el almacenaje que se requiera.

9.- EXTERIORES

9.1.- Tratamiento químico muro interior/ exterior

Se aplicará tratamiento químico correspondiente para aseguramiento previo a la aplicación de filtros para superficies de hormigón expuesto del proyecto, por lo tanto, simultáneamente, en exterior como en interior se deberá aplicar para la eliminación de afloración de sales minerales. Todas las zonas húmedas deberán incorporar impermeabilizante (estándar básico), se deberá aplicar el impermeabilizante directo al hormigón o estuco en una superficie limpia, libre de impurezas que puedan afectar los trabajos a realizar, sin restos de pintura. Se considera la aplicación de mínimo 2 manos hasta tener una superficie uniforme completamente impermeabilizada, sellando todos los poros de la superficie.

9.2.- Tratamiento de membrana elastomerica impermeabilizante

Se consulta suministro y aplicación de membrana impermeable de formación in situ Baupolimer, de Bautek. La aplicación se hará con una imprimación con el mismo producto diluido en agua, colocando geotextil en encuentros. Posteriormente se aplicará una mano de Baupolimer sin diluir, sobre la cual se le aplicará el geotextil a toda la superficie para reforzar la resistencia mecánica. Luego se aplicará una última mano de Baupolimer sobre el geotextil sin diluir. Por último, se aplicará arena al voleo para lograr un buen anclaje con el mortero de pega del revestimiento final.

9.3.- Estuco en hormigón en fachada frente (interior/ exterior)

Los muros de fachadas que forman la envolvente exterior se revestirán con mortero pre dosificado tipo Dry Mix de Presec o equivalente aceptado por el mandante con hidrófugo incorporado con el fin de dar una terminación de hormigón a la vista en la fachada de camarines y administración del proyecto.

No se considera sobre-estucos, dejándose solamente una cantería perimetral (o cambio de textura) a una altura a definir por los arquitectos.

Se deberá cuidar la coincidencia de plomos de frontones y muros de hormigón armado. Cuando exista un cambio de material entre muro y frontón, se deberá considerar los elementos necesarios que eviten la fisuración de esta fachada; en su defecto se deberá considerar una cantería perfectamente alineada con dimensiones aprobadas por el Arquitecto Proyectista.

Se rematarán todos los rasgos de puertas y ventanas con una faja perfectamente aplomada y a escuadra, niveles de vanos, vigas, escuadras de muros y vanos, listo para recibir los centros o marcos en primer y segundo piso. Como alternativa 1 se consulta estuco de mortero de cemento espesor 2,0 cm. mínimo con dosificación 1:4 (cemento: arena). El mortero se preparará en betonera. Resistencia mínima 100 kg/cm². y llevará aditivo hidrofugo y cal. Como alternativa 2 se consulta pasta estuco de Adarga con espesor mínimo de acuerdo con recomendaciones del fabricante, según el siguiente esquema:

- Limpieza y aplicación de 1 mano de sellador de cal (1: 0,60). - Aplicación de 2 manos de pasta estuco (1: 0,80).

9.4.- Estuco en hormigón fachada separadores interiores

Los muros interiores, se revestirán con mortero pre dosificado tipo Dry Mix de Presec o equivalente aceptado por el mandante con hidrófugo incorporado. No se considera sobreestucos, dejándose solamente una cantería perimetral (o cambio de textura) a una altura a definir por los arquitectos. Se deberá cuidar la coincidencia de plomos de frontones y muros de albañilería. Cuando exista un cambio de material entre muro y frontón, se deberá considerar los elementos necesarios que eviten la fisuración de esta fachada; en su defecto se deberá considerar una cantería perfectamente alineada con dimensiones aprobadas por el Arquitecto Proyectista.

Se rematarán todos los rasgos de puertas y ventanas con una faja perfectamente aplomada y a escuadra, niveles de vanos, vigas, escuadras de muros y vanos, listo para recibir los centros o marcos en primer y segundo piso. Como alternativa 1 se consulta estuco de mortero de cemento espesor 2,0 cm. mínimo con dosificación 1:4 (cemento: arena). El mortero se preparará en betonera. Resistencia mínima 100 kg/cm². y llevará aditivo hidrofugo y cal. Como alternativa 2 se consulta pasta estuco de Adarga con espesor mínimo de acuerdo con recomendaciones del fabricante, según el siguiente esquema:

- Limpieza y aplicación de 1 mano de sellador de cal (1: 0,60). - Aplicación de 2 manos de pasta estuco (1: 0,80).

9.5.- Enlucidos muros (Yeso, pasta muro F6 tipo tajamar)

En general se empastarán todos los paramentos con estuco u hormigón a la vista, revestimientos y cielos de yeso cartón. Se aplicarán las manos suficientes para un buen acabado de las superficies y se tendrá especial cuidado en el lijado de estos. Se aplicará pasta del tipo F-6 marca Tajamar o equivalente.

9. 6.- Esmalte al agua

Se aplicará esmalte al agua sobre las superficies preparadas con una base de yeso y pasta y un aparejo. Esmalte Al Agua Kem Pro-Sherwin Williams o de calidad igual o superior. La pintura se aplicará en todas las manos necesarias

de forma de dar una buena terminación. Color Blanco. Esta pintura irá en todo recinto que interior que no contemple ser una zona húmeda, de lo contrario se deberá aplicar oleo semibrillo blanco.

10.- PAISAJISMO

10.1.- GENERALIDADES DEL PAISAJISMO

10.1.1.- Muro verde

Se mandará a realizar la confección de una estructura de muro verde in situ, en sector de Acceso de apóstol Santiago, que cuente con la opción de ser regado manualmente y que al mismo tiempo mire para el interior como para el exterior, la idea es proveer de un muro verde que aporte belleza estética en el recinto. El área por cubrir será de 27 m2 por cada cara.

10.1.2.- Procesos de humedad

Así mismo se le corresponderá al muro verde, la consideración del riego o proceso de humedad correspondiente para la mantención del muro verde durante todo el primer mes desde la instalación del proveedor.

10.1.3.- Proyecto paisajismo

Se considerará como parte del proyecto de paisajismo la instalación de suelo vegetal necesario para poder lograr un estrato firme (20 cms) más una capa superficial de 10 cms de tierra compost vegetal para la superficie en donde se plantarán las especies señaladas o en su defecto para la siembra de pasto. Se considera que el proyecto de paisajismo será completamente supervisado y autorizado por la ITO, para el cumplimiento del proyecto. El proyecto contempla la plantación y puesta en escena del conjunto como un todo armónico que para el momento de la recepción y también de la entrega a la comunidad deberá estar completamente vivo en un 100%. El ITO podrá rechazar y solicitar el cambio de especies que no se encuentren en buen estado. También podrá considerar un 10% del porcentaje de especies extras en caso de faltar para completar el proyecto de paisajismo.

10.1.4.- Mobiliario y equipamiento urbano (con instalación)

10.1.4.1.- Basurero AFD-006 Fahneu o similar

Basurero empotrado a suelo. Se solicita que el elemento venga en color naranja, elemento metálico de espesor galvanizado, pintura poliéster electroestático para mejorar la vida útil con protección anti-UV.

Vista general del producto:



*IMAGEN REFERENCIAL

Capacidad	50 litros
Medidas	0,54 x 0,38 x 0,86 m
Área de Seguridad	0,60 x 0,70 m
Volumen (logístico)	0,18 m3
Peso	11,43 kg

10.1.4.2.- Escaño Álamo Inclusivo Hormigón Pulido Blanco

Escaño de hormigón armado vaciado con asiento de madera y apoyabrazos inclusivo. Color Pulido Blanco. Ubicar de acuerdo con planimetrías y recepción del ITO.



10.1.4.3.- Bebedero Cilíndrico Hormigón Pulido Blanco

Bebedero de hormigón armado vaciado, con acabado de sello anti-graffiti, terminación color pulido blanco. Se instalará de acuerdo con planos y aceptación del ITO.



10.1.4.4.- Juego Modular Urbana

Juego modular, tipo mecano, 100%, desarmable en subconjuntos. Partes de componentes metálicas y partes plásticas (con aditivo antiestático y protección UV). Juego empotrado.



10.1.4.5.- Columpio Inclusivo, dos asientos

Juego de columpio inclusivo de dos asientos, color a elegir, modelo en azul y en verde. Fijación empotrada y apernada. Instalar de acuerdo a planos y a aceptación del ITO.

Columpio inclusivo doble / LP-23
 Vista general del producto:



*IMAGEN REFERENCIAL

Opciones de color:



Inclusivos
 Mecerse

Capacidad	2 niños
Edad de uso	5 o 12 años
Medidas	3,36 x 1,24 x 2,31 m
Área de seguridad	7,02 x 6,89 m
Volumen (logístico)	1,05 m ³
Peso	87,4 kg

10.1.4.6.- Abdominal Board

Máquina electro pintada, se debe considerar para sus fundaciones (0,3 x 0,3 x 0,3 mts) con hormigón H-25 Clase 4. Instalar de acuerdo a planos y a aceptación del ITO.

Máquina CF - 3014 / ABDOMINAL BOARD
 Vista general del producto:



Usuarios	02
Edad de uso	12 años +
Medidas	1250 x 1240 x 724 mm
Área de seguridad	1800 x 1500 mm

10.1.4.7.- Multifuncional

Conjunto con 4 máquinas de perfilería metálica electro pintada. Instalar de acuerdo a planos y a aceptación del ITO.

Máquina CF - 3020 / MULTIFUNCIONAL
 Vista general del producto:



Capacidad	1 a 4 usuarios
Edad de uso	12+ años
Medidas	4612 x 1467 x 1696 mm
Área de Seguridad	5700 x 2500 mm

10.1.4.8.- Power Rush

Máquina para dos personas, con perfilería metálica y pintura electro pintadas. Se deberán considerar fundaciones

de 0,6x0,6x0,6 y hormigón H-25 Clase 4. Instalar de acuerdo a planos y a aceptación del ITO.

Máquina CF - 3012 / POWER RUSH

Vista general del producto:



Capacidad	2 usuarios
Edad de uso	12+ años
Medidas	2344 x 673 x 1885 mm
Área de seguridad	3400 x 1700 mm

10.1.4.9.- Flexión de Piernas

Máquina para dos personas, con perfiles metálicos y pintura electro pintada. Instalar de acuerdo a planos y a aceptación del ITO.

Flexión de piernas / CF-4009

Vista general del producto:



*IMAGEN REFERENCIAL

Capacidad	2 usuarios
Edad de uso	12+ años
Medidas	2,18 x 0,49 x 1,55 m
Área de Seguridad	5,18 x 1,49 m
Peso	61,4kg
Volumen (logístico)	1,65 m3

10.1.4.10.- Pectorales

Máquina para dos personas, con perfiles metálicos y pintura electro pintada. Instalar de acuerdo a planos y a aceptación del ITO.

Máquina CF - 4011 / DORSALES

Vista general del producto:



*IMAGEN REFERENCIAL

Capacidad	2 usuarios
Edad de uso	12+ años
Medidas	2,34 x 0,84 x 1,68 m
Área de Seguridad	3,34 x 1,84 m
Volumen (logístico)	3,28 m3

10.1.4.11.- Cabalgata

Máquina para una persona, con perfiles metálicos y pintura electro pintada. Instalar de acuerdo a planos y a aceptación del ITO.

Cabalgata / CF-4013

Vista general del producto:



**IMAGEN REFERENCIAL

Capacidad	1 usuario
Edad de uso	12+ años
Medidas	1,12 x 0,68 x 1,07 m
Área de Seguridad	2,12x 1,68 m
Peso	33,5kg
Volumen (logístico)	0,82m3

10.1.4.12.- Porta Bicicleta Argollas

Tipo de anclaje apernado. Se deberá considerar que en las zonas que no exista pavimento, se deberá habilitar la forma de empotrado con aceptación del ITO. Instalar de acuerdo a planos y a aceptación del ITO.

Bicicletero argolla / PB-001

Vista general del producto:



**IMAGEN REFERENCIAL

Capacidad	1 - 7 bicicletas
Medidas generales	2,20 x 0,97 x 0,59 m
Área de Seguridad	3,20 x 2,50 m
Peso	29,2 Kg
Volumen	1,26 m3

10.1.4.13.- Servicio transporte de hormigón con descarga

Se ejecutará por empresa proveedora de equipamiento en partidas anteriores, estas deberán seguir sus especificaciones técnicas, el contratista deberá verificar que estas se cumplan.

10.1.4.14.- Servicio de traslado

Se ejecutará por empresa proveedora de equipamiento en partidas anteriores, estas deberán seguir sus especificaciones técnicas, el contratista deberá verificar que estas se cumplan.

10.1.4.15.- Servicio de instalación en una etapa

Se ejecutará por empresa proveedora de equipamiento en partidas anteriores, estas deberán seguir sus especificaciones técnicas, el contratista deberá verificar que estas se cumplan.

10.1.5.- Escarpe, nivelación y aplicación maicillo

La preparación de terreno como nivelación y escarpe será de responsabilidad del adjudicatario de la licitación, así como la conformación de un sendero de acceso al circuito desde el área de maicillo existente. El maicillo tendrá las siguientes especificaciones: capa de maicillo de 5 cm de espesor. Cuando en el sector exista pasto, se deberá trazar previamente la zona a escarpar, dicho trazado deberá ser aprobado por el supervisor del contrato, para luego retirar el pasto y la capa vegetal de terreno. Posteriormente, se aplicará el maicillo sobre terreno natural compactado y nivelado de modo que no se produzcan hundimientos ni se acumule agua de riego y/o lluvias. El maicillo será de color amarillo uniforme, tamaño máximo de 3/8" porción bajo malla 200, entre 15 y 40%. La carpeta de maicillo será de 5 cm humedecido, el cual deberá ser apisonado con rodillo o placa compactadora de 60 kg. La superficie deberá quedar perfectamente pareja a la vista y al paso, no se aceptará hundimiento al pisar sobre maicillo con pendiente no superior al 1% para evitar erosión en la superficie y no inferiores al 0,25% para impedir acumulación de agua. Se deberá aplicar sobre el maicillo herbicida pre emergente para evitar aparición de malezas. Esta aplicación será según lo especificado por el fabricante.

10.2.- QUINCHOS

10.2.1.- Bancas Picnic

Se constará de asientos pensado en el uso de la zona de quinchos con una terminación necesaria de madera técnica que sea apta para la mantención del mueble en la intemperie.

10.2.2.- Asadera Albañilería con Rejilla

Se deberá realizar una preparación sobre el radier destinado, una modulación descrita en paisajismo o con visación del ITO, de 94x 75 cms, el cual a los 70 cms de altura, se deberá instalar en superficie y respaldo con ladrillo refractario para luego poder colocar una parrilla metálica tipo. En esta parrilla se deberá estucar con un mortero de 2,5 cms en todo lado exterior del asadero, y se fijará el lavamanos flotante galvanizado. Se deberá coronar con una campana metálica (tal como sale en los planos de arquitectura) para poder proteger el área del entramado de la cubierta del quincho.

10.2.3.- Construcción Quincho

Se deberá realizar una preparación sobre el terreno destinado, una modulación descrita en paisajismo o con visación del ITO, se debe realizar un mejoramiento al terreno donde se emplazará el quincho, posterior hormigonado de radier de resistencia según planos de proyecto reforzado con malla acma C092 o superior. Se fundarán poyos de hormigón para estructura de techo de dimensiones según plano con enfierradura de refuerzo, la estructura de techo será según planos de proyectos además de indicaciones de arquitecto y la ITO. Se enlistan los materiales y partidas a realizar a continuación:

10.2.3.1.- Mejoramiento e=80cm

10.2.3.2.- Radier e=8cm

10.2.3.3.- Fundación Aislada 110x60 G-25

10.2.3.4.- Viga de fundación 15/40

10.2.3.5.- Fe \varnothing 8mm

10.2.3.6.- Fe \varnothing 12mm

10.2.3.7.- Malla Acma C092

10.2.3.8.- Perno 1/2"

10.2.3.9.- Perno 3/4" A325

10.2.3.10.- Cajon 100

10.2.3.11.- Placa 220x220x8

10.2.3.12.- Placa 190x150x8

10.2.3.13.- Placa 240x150x8

10.2.3.14.- Soldadura

10.2.3.15.- Perfil L 40x40

10.2.3.16.- Pino 4"x8"

10.2.3.17.- Pino 2"x8"

10.2.3.18.- Pilar Madera 8"x8"

10.2.4.- Campana

Se deberá instalar una cámara de acero inoxidable sobre la parrilla del quincho que cumpla con la función de extracción del humo, se debe considerar pintarla con antióxido, previamente con autorización de la ITO.

10.2.5.- Mesa Picnic

Se debe instalar una mesa para picnic en el sector del quincho, debe ser de madera, impermeabilizada para exteriores.

10.3.- SIEMBRA DE PASTO EN ROLLO (AREA VERDE 1,3 Y 14)

10.3.1.- Preparación Superficie

Se deberá trabajar la preparación de la superficie abonando con urea y tierra vegetal en dosificaciones especiales, para toda la superficie en donde se plantará el césped de acuerdo con planos de paisajismo o con autorización de la

ITO.

10.3.2.- SIEMBRA DE PASTO EN ROLLO

Se deberá plantar pasto en rollos con alta resistencia al tráfico. (Bermuda- Rustic Grass- Mix Prado Estadio). Las indicaciones de dosificación se deberán ejecutar de acuerdo con recomendaciones del proveedor de acuerdo con la normativa agrícola vigente, resguardando que los bordes de las palmetas de pasto queden tapados con tierra para evitar que se empiecen a secar.

10.3.3.- Mantención

Debido a que, por solicitud del proyecto, la plantación de pasto debe realizarse por semilla y no en rollo, se necesitará al menos de 3 meses (periodo simultáneo a la ejecución de obras) para germinación, corte y formación del césped a utilizar. Esta partida considera la mantención tanto de Paisajismo en general, con el resguardo necesario de los especímenes plantados como del área verde en general a cargo del contratista, procurando una entrega de calidad con el diseño del proyecto.

10.4.- ARBOLES INCLUYE TUTOR, ARBUSTOS, FLORES Y CUBRESUELOS

Los árboles nuevos, se plantarán de acuerdo con lo indicado en los planos del proyecto e indicaciones de la ITO, previa presentación en terreno, debiendo estar en buenas condiciones fitosanitarias, ya sea que este se dé en vivero o terreno. Deberán contar con el VºBº de la ITO.

Los árboles podrán venir desde vivero, a raíz desnuda sólo en temporada de plantación, y en bolsa con tierra durante el resto del año. Todos los árboles que plantar deben provenir de yemas apicales. No se aceptarán árboles provenientes de brotes laterales.

Todas las especies que plantar deberán ser sanas, robustas, estar bien formadas sin ramificaciones en su base, estar libres de plagas, hongos y estar en perfecto estado fitosanitario, además deberán cumplir con las siguientes normas técnicas:

Tener una altura mínima de 2,5mt, en caso de hoja caduca y de 1,80 m., para árboles de hoja persistente. Estos últimos, podrán aceptarse hasta de 1.60 m., cuando se trate de especies exóticas o escasas.

- Tener un diámetro de 3" a una altura de 1,80 m.
- Se tendrá como preocupación la garantía del contrato para exigir del contratista el reemplazo de los árboles que, durante el período de brotación, en primavera, no lo hagan espontáneamente. En el caso, deberán ser reemplazados por la misma especie en las condiciones de desarrollo antes mencionadas, lo cual será de cargo íntegro del Contratista.

Se plantarán siempre con pan de tierra. El cuello del árbol debe quedar de 5 a 7 cm., sobre el nivel general del suelo. Se implantará el tutor de eucalipto de 1,5" de ancho y de 2.50 m., mínimo de largo, enterrados 50 cm. El tutor sujetará sin estrangular el árbol, mediante 3 amarras de totora, cáñamo o plástico, pero en ningún caso con alambre.

Los arbustos, flores y cubre suelos nuevos, se plantarán de acuerdo con lo indicado en los planos del proyecto e indicaciones de la ITO, previa presentación en terreno, debiendo estar en buenas condiciones fitosanitarias, ya sea que este se dé en vivero o terreno. Deberán contar con el VºBº de la ITO.

Los especímenes deberán venir desde vivero, en bolsa con tierra. Todos los especímenes deberán venir frondosos y saludables.

Todas las especies para plantar deberán ser sanas, robustas, estar bien formadas sin deformaciones en su base, estar libres de plagas, hongos y estar en perfecto estado fitosanitario, además deberán cumplir con las siguientes normas técnicas: Tener una altura mínima indicada en presupuesto o indicado en terreno por el ITO.

- Se tendrá como preocupación la garantía del contrato para exigir del contratista el reemplazo de los especímenes que, durante el período de brotación, en primavera, no lo hagan espontáneamente. En el caso,

deberán ser reemplazados por la misma especie en las condiciones de desarrollo antes mencionadas, lo cual será de cargo íntegro del Contratista.

Se plantarán siempre con pan de tierra. El cuello del espécimen debe quedar de 1 a 2 cm., sobre el nivel general del suelo, cubierto con tierra de hojas u orgánica. Se implantará el tutor de eucalipto de 1,5" de ancho y de 2.50 m., mínimo de largo, enterrados 50 cm cuando sea indicado por el ITO. mediante 3 amarras de totora, cáñamo o plástico, pero en ningún caso con alambre.

Para los árboles se considerarán en general tamaños de 1.80 mts, excepto de los Cipreses itálicos o italianos que deberán tener el mayor alto existente en vivero. Para otras especies, se solicitará en cubre suelos tamaños tales como: Pequeños 5 o 10 cms alto. Bulbos o arbustos de 50 o 60 cms en general.

- 10.4.1.- Maqui (*Aristotelia Chilensis*)
- 10.4.2.- Lilén (*Azara Celastrina*)
- 10.4.3.- Belloto del Norte (*Beilschmiedia Miersii*)
- 10.4.4.- Huilipatagua (*Citronella Mucronata*)
- 10.4.5.- Peumo (*Cryptocarya Alba*)
- 10.4.6.- Tayú del Norte (*Dasyphyllum excelsum*)
- 10.4.7.- Corontillo, Madroño (*Escallonia Pulverulenta*)
- 10.4.8.- Frangel (*Kageneckia Angustifolia*)
- 10.4.9.- Bollén (*Kageneckia Oblonga*)
- 10.4.10.- Maitén (*Maytenus Boaria*)
- 10.4.11.- Arrayán de Colchagua (*Myrceugenia*)
- 10.4.12.- Petrillo (*Myrceugenia Correifolia*)
- 10.4.13.- Boldo (*Peumus Boldus*)
- 10.4.14.- Guayacán (*Porlieria Chilensis*)
- 10.4.15.- Lucumo Silvestre (*Pouteria Splendens*)
- 10.4.16.- Quillay (*Quillaja Saponaria*)
- 10.4.17.- Molle (*Schinus latifolia*)
- 10.4.18.- Huingán (*Schinus latifolia*)
- 10.4.19.- Limón (*Citrus X Limon, Genovas*)
- 10.4.20.- Canelo (*Drimys Winteri*)
- 10.4.21.- Olivo (*Olea Europaea*)
- 10.4.22.- Naranja (*Citrus X Sinensis*)
- 10.4.23.- Manzano (*Malus Domestica*)
- 10.4.24.- Mandarín (*Citrus Reticulata*)
- 10.4.25.- Guindo (*Prunus Cerasus*)
- 10.4.26.- Peral (*Pyrus Communis*)
- 10.4.27.- Nogal (*Juglans Regia*)
- 10.4.28.- Laurel (*Laurus Nobilis*)
- 10.4.29.- Granada (*Punica Granatum*)
- 10.4.30.- Almendro (*Prunus Dulcis*)
- 10.4.31.- Membrillo (*Cydonia Ablonga*)
- 10.4.32.- Caqui (*Diospyros Kaki*)
- 10.4.33.- Durazno (*Prunus Persica*)
- 10.4.34.- Damasco (*Prunus Armeniaca*)
- 10.4.35.- Abedules (*Betulaceae y*)
- 10.4.36.- Magnolio (*Magnoliaceae*)
- 10.4.37.- Ciprés italiano (*Cupressus sempervirens*)
- 10.4.38.- Tilo (*Tilia oliveri*)
- 10.4.39.- Copo de nieve (*Viburnum opulus*)
- 10.4.40.- Buxus Sempervires (Arbusto Podable) Tamaño Pequeño
- 10.4.41.- Lavanda Stoeacha (Tamaño Medio)
- 10.4.42.- Carex Bronce (Tamaño Medio)
- 10.4.43.- Festuca Glauca (Tamaño Pequeño)
- 10.4.44.- Falkia Repens (Cubresuelos)
- 10.4.45.- Agapanto Blanco (Tamaño Grande)
- 10.4.46.- Gaura Blanca (Tamaño Medio)

- 10.4.47.- Agapanto Azul (Tamaño Grande)**
- 10.4.48.- Ceanoto Azul (Tamaño Medio)**
- 10.4.49.- Ajuga Verde (Cubresuelos)**
- 10.4.50.- Ajuga Morada (Cubresuelos)**
- 10.4.51.- Valeriana Rosada (Tamaño Medio)**
- 10.4.52.- Arándano (Mediano)**

11.- MANTENCION PAISAJISMO CONTRA ENTREGA

11.- mantención paisajismo

Debido a que, por solicitud del proyecto, la plantación de pasto debe realizarse por semilla y no en rollo, se necesitará al menos de 3 meses (periodo simultáneo a la ejecución de obras) para germinación, corte y formación del césped a utilizar. Esta partida considera la mantención tanto de Paisajismo en general, con el resguardo necesario de los especímenes plantados como del área verde en general a cargo del contratista, procurando una entrega de calidad con el diseño del proyecto.

12.- PROYECTO ELECTRICO

12.- Proyecto eléctrico

Se considera como parte del proyecto la ejecución global del proyecto eléctrico desarrollado por el especialista, el cual constará con dotar al recinto interior con la iluminación respectiva, y que será aprobada por los organismos correspondientes. En el expediente se acompaña de eett. y planimetrías del proyecto correspondiente.

13.- PROYECTO SANITARIO (AGUAS POTABLE Y ALCANTARILLADO)

13.- Proyecto Sanitario

Se considera como parte del proyecto la ejecución global del proyecto Sanitario desarrollado por el especialista, el cual constará con dotar al recinto interior con los servicios de agua potable y Alcantarillado respectivo, y que será aprobada por los organismos correspondientes. En el expediente se acompaña de EETT. y planimetrías del proyecto correspondiente.

14.- OTROS

14.1.- Aseo de la obra

Se entregará la obra una vez que se haya retirado todo el escombro producto de las faenas, limpia todas sus partes y reparada toda imperfección o defecto, incluyendo la reparación o reposición de terminaciones existentes.

Se exigirá previo a la recepción, presentar a la ITO los recibos por cancelación de todos los consumos eléctricos y de agua potable correspondientes a la obra. Se entregará la obra una vez que se haya retirado todo el escombro producto de las faenas, limpia todas sus partes y reparada toda imperfección o defecto, incluyendo la reparación o reposición de terminaciones existentes.

Se exigirá previo a la recepción, presentar a la ITO los recibos por cancelación de todos los consumos eléctricos y de agua potable correspondientes a la obra.

14.2.- Confección Planos AS-BUILT

Se exigirá la confección y entrega de planos AS-BUILT al contratista antes de la entrega de la obra.

15.- VALORES PROFORMA

Se deberán considerar los items declarados en el ppto. Respecto a los valores proforma que puedan considerar el proyecto a suma alzada.