

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO : REMODELACIÓN INFRAESTRUCTURA
MANDANTE : FUNDACIÓN TIEMPOS NUEVOS
DIRECCIÓN : PUNTA ARENAS 6711
COMUNA : LA GRANJA
FECHA : AGOSTO 2022

I. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

Se solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atingente al tema.

II. MATERIALES

Los materiales que se especifican para las obras se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

Sera de cargo del contratista el suministro de todo el material para la correcta ejecución de la obra, a fin de evitar demoras el contratista deberá preocuparse con la debida anticipación de contar con todo el material necesario para la obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la Dirección de Operaciones para su aprobación o rechazo, quien resolverá al respecto.

III. RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE A BOTADERO

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

Todo el material deberá ser trasladado a Botadero Municipal en camiones cubiertos.



El contratista deberá entregar a la I.T.O. reporte de respaldo para cada ingreso a botadero realizado durante la obra, no siendo este procedimiento razón para reajustar lo cotizado.

IV. TRABAJOS PREVIOS

0.1 INSTALACION DE FAENAS

Durante todo el transcurso de su ejecución, deberá procurarse un aseo y orden permanente, teniéndose presente que, durante la ejecución de la obra, las instalaciones aledañas al edificio, seguirán siendo utilizadas normalmente, de manera que, en lo posible, no deberán verse afectadas por los trabajos a realizar, manteniendo el orden de la obra e interferir en lo más mínimo con la actividad laboral, estimándose la coordinación de los horarios con personal autorizado por la fundación.

El contratista deberá entregar antes del inicio de las obras, un plano escala 1:200 con el proyecto de Instalación de faenas que incluirá los siguientes ítems como mínimo: Zonificación general; Bodega de materiales y herramientas; Camarines y baños de trabajadores; y Zona de acopio de áridos. El plano de Instalación de faenas deberá contar con el VºBº de la ITO de la fundación para previo a su ejecución.

Se requiere que, dentro de la zona de obras, se mantenga de manera permanente un extintor del tipo ABC.

0.2 CIERROS Y MEDIDAS DE PROTECCION

Se considera la construcción de cierres provisorio de material ligero y opaco, que impida el acceso de los niños, el cierre/ puerta será de planchas de madera aglomerada, las cuales irán fijas mediante clavos, se deberá tener especial cuidado de no dejar puntas de clavos, hacia el exterior de la obra. Será obligación del contratista, previo al inicio de los trabajos, delimitar y proteger las actividades contiguas, para minimizar la contaminación de polvo de estas. Esta protección se ejecutará con malla Rachel de color verde o blanco.





V. REMODELACION SALA CCT – EDIF. ADMINISTRATIVO

Esta sección de especificaciones técnicas está referidas a las adaptaciones y mejoras de LA infraestructura de la sala CCT, edificio administrativo, ubicado en el parque MIM Punta Arenas 6711 de la comuna de La Granja, con el objetivo de mejorar la calidad de los espacios de descanso para los funcionarios de la Fundación.

Para esto se contemplan distintos trabajos los que se mencionan a continuación:

1. Demoliciones
2. Tabiques secos
3. Estructura de Techumbre
4. Puertas
5. Pinturas y Tintes
6. Extractores de aire

Planos de la remodelación CCT:

CCT LAM01	Planta general y elevaciones interiores
CCT LAM02	Planta tabiquerías probadores – Puertas y Detalles
CCT LAM03	Plano Tabiques - Puertas y Detalles
CCT LAM04	Plano y Detalles techumbre

1.0 DEMOLICIONES

1.1 RETIRO DE VENTANAS DE ALUMINIO

Se consulta el retiro de ventanas de aluminio señaladas en plano de arquitectura Anexo CCT LAM01. Se deberán trasladar a zona norte del parque MIM (Estacionamiento Sebastopol)

1.2 DEMOLICION DE ANTEPECHO DE HORMIGON ARMADO

Se consulta demolición de una zona de antepecho de hormigón armado de una altura de 100 cm. Será obligación del contratista, previo al inicio de los trabajos, delimitar y proteger las actividades contiguas, para minimizar la contaminación de polvo de estas y evitar daños de otras instalaciones tales como vidrios. Esta protección se ejecutará con malla Rachel de color verde o blanco y plancha de OSB según corresponda.

Los escombros dejados por esta partida serán tratados de acuerdo al punto III. Retiro de escombros y transporte a botadero, del presente documento.

Dentro de esta partida, se consulta la reposición de pavimento de cerámica en la zona donde se demolerá el antepecho y de las superficies de los cabezales de los muros de H. A.

1.3 RETIRO DE CALDERA EN DESUSO

Se deberá considerar el desmonte y retiro de caldera ubicada en patio a techar, junto a las rejas y cubiertas que la resguardan. Todas las bocas de ductos serán deben ser cortados y retirados.



Todas las eventuales perforaciones y/o daños en el muro de H. A. producto del desmonte de las rejjas y/o caldera deberán ser reparados con mortero SikaRep.

1.4 REUBICACIÓN GATERA

Considerar el retiro, adaptación y reubicación de la gatera existente en patio a techar, en muro de patio interior del mismo edificio CCT. El muro que recibirá la gatera tiene una altura mayor al actual, por este motivo el contratista deberá adaptar el largo del tramo de la escalera que se desplaza hacia abajo.

2.0 TABIQUES SECOS

2.1 TABIQUES VESTIDORES

Los nuevos tabiques señalados en los planos de Arquitectura, se ejecutarán en estructura de acero galvanizado Metalcon con placa de Yeso Cartón 12,5mm por la cara interior y cara exterior.

Los montantes perfiles C verticales de acero galvanizado 60mm x 38 mme : 0,85mm de una sola pieza en toda su altura distanciados a 40cms a eje. Las cadenetas irán separadas a 40cm en separación vertical del mismo perfil. Las soleras montantes inferiores y superiores fijadas a piso y cielo en perfil canal 62mm x 25mm x e: 0,85mm Las soleras se fijaran al sobrecimiento, vigas o muros por medio de tornillos roscalata cabeza pan ranura Phillips #6 largo ¾" con tarugo plástico respectivo por sistema de clavos de impacto (marca:Hilti®).

Las placas de yeso cartón serán con rebaje para junta invisible. Se anclarán a la estructura de acero galvanizado por medio de tornillos cabeza trompeta (plana) con un distanciamiento de 40x60 cm. Se consulta junta invisible en base a cinta de fibra de vidrio con el tratamiento adecuado, lista para recibir empaste y pintura. No se aceptarán placas quebradas, rasgadas o desniveladas.

Se instalarán esquineros metálicos 15 x15mm ranurados, en los encuentros de 90° de tabiques.

Se considera enlucido de pasta muro. Se deberán rectificar plomos y niveles. Una vez aplicada y fraguada la pasta se procederá a pasar lija fina para terminación lisa a espejo. De ser necesario acelerar el proceso de fraguado y seca de remates se permitirá incluir yeso blanco a la argamasa de pasta en un máximo de ±30%. Se consulta acabado listo para recibir pintura.

Se considera esmalte al agua de Behr para interior y exterior de tabique. Su aplicación se realizará en dos manos o 3 en su defecto hasta dejar una superficie sin diferencias de tonalidades, las que deberán ser recibidas por el ITO.

2.2 TABIQUES SALA LOCKERS

Los tabiques nuevos T1 y T2 serán en base a perfiles de acero galvanizado tipo Metalcon Estructural de Cintac o similar, montantes a distancias igual o menores de 40 cm. Los montantes serán perfil serie 90CA10 de 1mm de espesor; las soleras perfil serie 92C10 de 1mm de espesor.

En su interior llevará 60mm de aislante lana mineral en colchoneta semi-rígida panel libre.

La estructura será revestida por ambas caras con una placa exterior de OSB de 12.5mm, fijada



mediante tornillos galvanizados autorroscantes a distanciamientos máximos de 30cm. El espesor total de tabique será 150mm.

Se considera revestimiento horizontal por la cara interior con plancha tipo PC microndulada de Polchile de 0.4mm de espesor en acero galvanizado. Tipo y cantidad de fijaciones se realizarán de acuerdo a las indicaciones del fabricante y para la cara interior se consulta una placa de terciado carpintero de 15mm, teñido con 2 manos de tinte marca Sikens o Behr, color a definir

3.0 TECHUMBRE

3.1 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

Se desarrollará en base a cerchas de acero galvanizado y conectores de pletinas acero de acuerdo a Proyecto de Arquitectura.

Se consulta estructura de techumbre a base de perfiles metalcon 90CA085 y 60CA085, diagonales en perfil Tegal Diagonal 40x38x8x0,85mm, se distanciarán cada 1,20m, Las costaneras se ejecutarán en perfiles 60CA085 con un máximo distanciamiento a eje de 0,60m. Sobre las costaneras ira afianzado placas de terciado estructural de 15mm con el objeto de recibir la capa de fieltro y planchas de cubierta.

La estructura de cielo se ejecutará en perfil de acero galvanizado perfil tipo Omega de 35x19x11,5x0,5mm dispuestos a eje cada 0,40m. El entramado de cielo irá fijado a la estructura de cubierta mediante perfiles Metalcon Omega, e irá instalado con tornillos autorroscantes. Las cerchas se fijarán a los muros de H.A. existentes por medio de anclaje de acero galvanizado AN90 de 230/90/60/5 con pernos de expansión de acero galvanizado tipo MR8 de Fisher.

3.2 CUBIERTA DE TECHUMBRE

La cubierta se ejecutará con planchas de acero galvanizado toledana de 0.4mm, los traslajos serán de acuerdo a la indicación del fabricante, se cuidará de mantener un traslajo mínimo 20cm.

El montaje de las planchas se realizará desde la esquina inferior de la cubierta y en dirección contraria a la de los vientos dominantes durante las lluvias. La cara lisa de la plancha debe ser la expuesta al exterior. La distribución podrá ser "en línea" o "trabada" donde se debe alternar una plancha entera con ½ plancha en la hilada superior.

Se usarán láminas de fieltro asfáltico de 15 libras de primera calidad, puesto con traslajos mínimo de 10 cm. sujetas con corchetes de cobre, cubriendo totalmente las superficies de los encamisados de la cubierta, bajo canales y sobre OSB 9,5 mm en cubierta, retornando 10 cm. por todos los costados.

Para fijar las planchas se usarán tornillo cabeza hexagonal, esmaltado según color de la plancha calibre #10-12 x21/2" punta espada. Llevarán golilla diamante, con sello de espuma, polietileno de celda cerrada. La cantidad de fijaciones se realizarán de acuerdo a las indicaciones del fabricante.



3.3 CANAL, FORROS Y BAJADA A.LL.

Se considera suministro y colocación de canal exterior de sección rectangular con pendiente mínima de 1%, colocado con piezas especiales y conectadas a la bajada de A.LL., para la conducción y evacuación del agua de la cubierta. Será en plancha lisa de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor. Las formas serán dadas en taller con los dobleces correspondientes a los planos de arquitectura.

La unión entre tramos de la canal se hará de manera que quede asegurada su estanqueidad. El solape de las láminas, en la canal de plancha, se hará protegiendo el elemento en el sentido del recorrido del agua. Las juntas de dilatación serán estancas. Las planchas deben quedar colocadas de forma que se puedan mover libremente en todos los sentidos, respecto el soporte las fijaciones serán de metal compatible con el de la plancha.

Las juntas entre las piezas no podrán ser soldadas y serán sólo remachadas. Solape entre láminas en el canalón de plancha: 5 cm

Se consideran forros en todo el perímetro de las coronaciones de muros, y en general todas aquellas zonas en las que se consultan protecciones hídricas. Serán en plancha lisa de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor. Las formas serán dadas en taller con los dobleces que se indican en planos. Se deberá asegurar pendientes laterales de mínimo 1% en forros, evacuando aguas hacia cubiertas o canaletas interiores.

Se considera una bajada de A. LL. de evacuación de aguas lluvias con tubo de PVC diámetro 100mm. La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: Colocación de los tubos, Fijación de los tubos, Colocación de accesorios, Ejecución de uniones necesarias, Número de abrazaderas por tubo: ≥ 2 , Distancia entre abrazaderas: ≤ 150 cm

3.4 AISLACIÓN TÉRMICA

Considerar en una primera capa de lana mineral de 120mm de espesor, 12,5kg/m³ de densidad, rollo papel 1 cara, sobre los perfiles omega que estructuran el cielo falso de planchas de yeso cartón.

3.5 REVESTIMIENTO CIELO

Se consulta para los cielos la colocación de placas Yeso – Cartón espesor 10mm, instalado según plano de arquitectura. Las placas se atornillarán a la estructura de acero galvanizado mediante tornillos cabeza trompeta, punta broca, rosca fina de 1" x1 ¼" distanciados cada 25cms, o en el caso de fijación contra madera se usarán tornillos #6 cabeza Drywall®, puntabroca de 1" x1 5/8" (Sistema ST Volcán®). Las placas se colocarán en forma vertical.

Se dejará cantería de separación de 10mm en el encuentro de las placas del cielo con muros, donde se aplicará sello para fisuras de unión pintable (marca:Sikacryl +®).

Todas las juntas entre placas se rematarán con el sistema tipo JuntaPro® (marca:Volcán®)por medio de cinta de fibra de vidrio y masilla base recomendada por el fabricante. Para el refuerzo de las esquinas de tabiques expuestos se utilizará el mismo sistema recomendado con la aplicación de huincha papel con fleje metálico.

Una vez seco estos empastados se lijarán las superficies dejándolas listas para recibir pintura.





4.0 PUERTAS

4.1 PUERTAS DE MADERA

Comprende el suministro e instalación de todos los elementos enumerados y definidos en los planos de arquitectura

Las hojas de puertas serán terciadas de 45 mm de espesor, tipo Placarol con batientes, cabezal o peinazos de madera de 3" de madera de raulí de primera calidad, perfectamente secas; el terciado será de 4mm apto para recibir el acabado correspondiente según sea el caso. No se aceptarán puertas torcidas o con fallas.

Las puertas que tengan más de 0,90m de ancho llevarán un montante vertical de 60mm en madera de raulí, colocado al centro de la hoja.

Todas las puertas de madera, sin excepción tendrán un montante horizontal de una pieza de 30cm por el ancho del bastidor colocado desde los 80 cm hacia arriba.

Se considera refuerzo para colocar chapas, tiradores, celosías de ventilación en puertas que se indica en planos respectivos, ventanas y mirillas según requerimientos específicos.

El relleno interior será únicamente de cerchas de tablillas de madera, y deberá contar con la aprobación de la ITO de la muestra correspondiente. No se aceptarán rellenos en viruta suelta, paja vegetal o papel cartón tipo panal de abejas.

- P1 Son tres. De una hoja de abatir
- P2 Es una. De una hoja de abatir
- P3 Es una. De una hoja de abatir
- P4 Es una. De una hoja de abatir

4.2 PUERTA METALICA

Se consulta una puerta de abatir. Éstos están fabricados en base a carpinterías de acero empleando pletinas, perfiles tubulares cerrados y otros elementos complementarios de secciones, diseño y ubicación definidas en planos de arquitectura y detalles respectivos. Todas las soldaduras serán de cordón continuo sin rebarbas ni saltaduras.

Se suministrarán completos y funcionando con todos los elementos que componen cada sistema: pomeles de acero en la cantidad y tamaño adecuados al peso de la puerta, españoletas, guías, ruedas a piso, cerraduras, junquillos y todos los elementos de quincallería para su correcto funcionamiento y seguridad para sus usuarios.

P5 Es una. Puerta de abatir fabricar en perfiles de fierro según medidas y especificaciones de planos de detalles Anexo 6. En su interior llevará 60mm de aislante lana mineral en colchoneta semi-rígida panel libre. La estructura será revestida por ambas caras con una placa de OSB de 12.5mm, fijada mediante tornillos galvanizados autorroscantes a distanciamientos máximos de 30cm. Se considera revestimiento horizontal por ambas caras con plancha tipo PC microndulada de Polchile de 0.4mm de espesor en acero galvanizado. Tipo y cantidad de fijaciones se realizarán de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Los mecanismos de abatimiento garantizarán un accionamiento suave y silencioso.





4.3 MARCOS DE PUERTAS

Los marcos de puertas de madera P1 y P2 serán en aluminio anodizado natural, tipo serie 45 Abaluz, perfil 4511 de Indalum con felpilla incorporada o equivalente técnico. Las puertas P3 y P4 conservarán el marco de hierro existente.

4.4 ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE QUINCALLERÍA

El contratista proporcionará e instalará todos los elementos accesorios tales como tornillos, pernos tuercas, topes de puertas, pestillos, guarniciones, etc. que sean necesarios para el correcto funcionamiento tanto de la quincallería como de los elementos en que ésta va inserta. Estos serán del mismo material que los pomos, manillas u otros elementos a la vista de la quincallería.

4.4.1 BISAGRAS

La provisión y e instalación de las bisagras de la puerta de madera P1 serán de 3 ½"x3 ½" de acero inoxidable, marca Scanavini artículo 30x30 BC o su equivalente técnico. Se deberá tener especial cuidado de calzar perfectamente en los marcos de acero especificados.

Se colocarán tres bisagras por hoja. No se aceptarán bisagras manchadas con pintura, ni afianzadas con clavos o tornillos sobresalientes.

4.4.2 CERRADURAS Y MANILLAS

- P1 y P2 Se consulta cerradura 960L para baño, manillas ambos lados de acero inoxidable de marca Scanavini o equivalente técnico
- P3 y P4 Se consulta cerradura con manillas 960L de simple paso, marca Sacanavini o equivalente técnico
- P5 Se consulta cerradura con manilla de acceso modelo 923 para perfiles metálicos, y tirador exterior de puerta TIP 229.1 40/20/300mm Scanavini

4.4.3 GUARDAPOLVO

Se consulta zócalo/guardapolvo de aluminio anodizado mate ultra delgado de 80mm, tipo Zocalo Slim de Atrim o equivale técnico a instalar en las tabiquerías de los vestidores.

5.0 PINTURAS Y TINTES

Se considera pintura esmalte al agua de Behr para el cielo y tabiquerías de volcometal de los probadores. Su aplicación se realizará en dos manos o 3 en su defecto hasta dejar una superficie sin diferencias de tonalidades, las que deberán ser recibidas por el ITO.

Se considera tinte marca Behr SC125 y barniz incoloro para revestimientos de terciados en sala de lockers.



6.0 EXTRACTORES DE AIRE

Se consulta la instalación de 2 extractores de aire de 8", a instalar en los tabiques T1 y T2, ubicación según planos d arquitectura.

7.0 ASEO Y ENTREGA DE LA OBRA

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio, libre de desperdicios y nivelado. La obra se entregará aseada y libre de escombros.

No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación. En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el usuario.



VI. REMODELACION SALA BURBUJAS

Esta sección de especificaciones técnicas está referidas a las adaptaciones al Pabellón del agua del museo y a la ampliación de la tarima de la zona de burbujas, ubicada en el piso 1 del Museo, Punta Arenas 6711 de la comuna de La Granja, con el objetivo de mejorar y ampliar la oferta expositiva del MIM

Para esto se contemplan distintos trabajos los que se mencionan a continuación:

1. Demoliciones
2. Pulido piso hormigón
3. Tarima y parrilla sala burbujas
4. Rampa y escalera
5. Barandas de cristal
6. Canal sumidero

Los planos de arquitectura y detalles de esta remodelación son:

BUR LAM 01 Planta de demoliciones y pulido pisos

BUR LAM 02 Planta y elevaciones sala burbujas – pretilas - canal sumidero y rampa

BUR LAM 03 Planta y elevaciones cercha perimetral

BUR LAM 04 Planta y elevaciones cercha Inferior

BUR LAM 05 Planta y elevaciones cercha superior

BUR LAM 06 Planta y elevaciones escala de acceso - baranda perimetral

1.0 DEMOLICIONES

1.1 DEMOLICIÓN TABIQUERÍAS

Se consulta demolición y desarme de los siguientes ítems ubicados en el ala poniente del pabellón de agua según se indica en plano BUR LAM01:



- a) Tabiquerías de estructura volcometal
- b) Cerramientos de estructura metálica y paños de cristal
- c) Montantes y pasamanos

Los escombros de esta partida serán tratados de acuerdo al Punto III. Retiro de escombros y transporte a botadero del presente documento, y los perfiles y cristales se deberán trasladar a zona norte del parque MIM (Estacionamiento Sebastopol).

1.2 DEMOLICIÓN PRETEL Y PIEDRA PIZARRA

En el ala oriente se consulta retirar una zona de pavimento pizarra que irá debajo de tarima y rampa nueva con el objeto de obtener la nivelación necesaria para instalar la estructura metálica nueva y se deberán demoler zonas de pretil existente de tarima actual, indicadas en plano BUR LAM02.

1.3 DESARME BARANDAS EXISTENTES

También se consulta el retiro de la estructura de las barandas existentes y la recuperación de los cristales de estas con el fin de utilizarlas en las barandas de la tarima nueva.

Será obligación del contratista, previo al inicio de los trabajos, delimitar y proteger las actividades contiguas, para minimizar la contaminación de polvo de estas y evitar daños de otras instalaciones tales como vidrios. Esta protección se ejecutará plancha de OSB y estructura de pino, en toda la altura del cierre de las dos salas.

2.0 PULIDO PISO HORMIGÓN

Se contempla el pulido del piso de hormigón a la vista de la sala poniente y de la antesala de la sala de burbujas según se indica en plano BUR LAM 01

Los trabajos de comprenden un pulido tipo espejo, relleno de grietas igualando color existente del pavimento de hormigón. Es un pulido de 12 pasos con discos diamantados, discos de resina para lograr obtener una superficie suave, lisa y brillante, con el fin de obtener el brillo natural del piso.

3.0 TARIMA SALA BURBUJAS

Se contempla la construcción de una tarima para zona burbujas que permita recolectar el agua de limpieza y provea de un pavimento antideslizante.

Los elementos que conforman esta tarima son:

3.1 PRETILES HORMIGÓN ARMADO

Se consulta la construcción de 3 pretiles de hormigón armado, dimensiones y ubicación según plano BUR LAMXX. Se construirán en hormigón G25 con 4 enfierraduras estriadas de 10mm y espárragos horquillas de 10 mm @20 que si insertarán en el radier existente unos 20cm, mediante sikadur.

Se consulta utilizar el puente de adherencia Colmafix 32 de Sika. La manipulación e instalación del Colmafix 32 se efectuará según instrucciones del fabricante.



3.2 CERCHAS INFERIORES

Cercha inferior a construir en perfil tubular de fe 60/40/3, Costaneras en perfil tubular de Fe 40/3/2 con tratamiento anticorrosivo 2 manos. Fijación a suelo por medio de sistema de perfiles tubulares 30/30/2 y pernos de anclaje de 3/8" x 4" en 15 puntos de anclaje. Dimensiones y diseño según plano BUR LAM 04.

3.3 CERCHAS PERIMETRALES

Estructura reticulada perimetral a fabricar en perfil tubular de fe 50/30/3 que irá soldada a las cerchas inferiores. Dimensiones y diseño según plano BUR LAM 03. Esta cercha perimetral irá revestida en su cara exterior con placas de terciado marino de 18mm fijada a la estructura metálica con tornillo autoperforante cada 30cm. Esta cercha llevará 2 manos de pintura anticorrosiva epóxica. Las placas de terciado llevarán acabado de Sellador Sipa radiata (3 manos).

3.4 PLATAFORMA RECOLECTORA DE AGUAS

Esta plataforma se conformará en base al revestimiento superior de las cerchas inferiores y la superficie vertical interior de la cercha perimetral en conjunto con el pretil de hormigón existente, de modo de crear una gran plataforma con pendiente para asegurar el escurrimiento de las aguas.

Para estos fines se instalarán placas terciado marino 18mm en la cara exterior fijada con tornillos autoperforante cada 30cm. Estas placas de terciado marino serán revestidas con una membrana impermeable de alto rendimiento marca ECO-LINER con el fin de garantizar la estanqueidad de la superficie. Esta membrana se aplicará según las instrucciones del fabricante y con personal que cuente con la certificación en la aplicación de este producto.

3.5 CERCHAS SUPERIORES

Esta es la cercha que soportará directamente la parrilla antideslizante. Se construirá en perfiles de acero galvanizado, donde las cuerdas inferior y superior serán en tubulares de 60/40/3 y las diagonales en ángulos laminados de 20/20/3. A su vez esta cercha superior se fijará a la placa de terciado de 18mm con tirafondo de 1/4x2" cada 30cm

Esta estructura llevará costaneras tubulares de acero galvanizado intermedias entre cerchas de 40/40/3 cada 50cm fijadas mecánicamente con piezas de soporte y pernos según detalle BUR LAM05

3.6 PARRILLA ANTIDESLIZANTE

Se consulta la provisión e instalación de parrilla FRP de formato 1x4mt y espesor 38mm con un tamizado de 38x38mm según se indica en plano BUR LAM06.

4.0 RAMPA Y ESCALERA

Se consulta la construcción de una rampa de acceso estructurada en perfiles de acero galvanizado de perfil tubular de 40/40/3, ángulo laminado 40/40/3 y diagonales en ángulo laminado 20/20/3 revestida con cubierta de metal desplegado 40/13/3/2, luego sobre el metal desplegado llevará en la superficie a pisar una placa antideslizante de 6mm confeccionada en fibra y resina con incrustaciones de cuarzo de color amarillo fijada a la estructura por medio de autoperforantes.

La escalera será construida en estructura de acero galvanizado tubular 30/30/2 y ángulos laminados de 30/30/3. La huella llevará plancha FRP espesor 38mm y contrahuella de metal desplegado



40/13/3/2.

Dimensiones y diseño de ambos elementos según plano BUR LAM06.

5.0 BARANDA NUEVA

Se consulta la construcción de baranda en todo el perímetro de la nueva tarima, a construir en perfiles de acero inoxidable y cristales templados de 10mm fijados a la estructura según detalle del plano BUR LAM06.

6.0 CANAL SUMIDERO

Se implementará una canal in situ para recolectar el agua que escurra por la rampa. Una vez formada el perfil de la canal se estucará con mortero de cemento con aditivo sika 1. Una vez fraguado se le aplicará sellador acrílico incoloro para concreto con el fin de impermeabilizar la canal. Las dimensiones y ubicación de la canal según plano BUR LAM06.

7.0 ASEO Y ENTREGA DE LA OBRA

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio, libre de desperdicios y nivelado. La obra se entregará aseada y libre de escombros.

No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación. En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el usuario.

VII. REMODELACION TALUD

Esta sección de especificaciones técnicas está referidas a las adaptaciones y mejoras de infraestructura del paseo Talud, ubicado en el parque MIM Punta, Arenas 6711 de la comuna de La Granja, con el objetivo de mejorar la calidad del sendero de la rampa, muretes, y barandas.

Para esto se contemplan distintos trabajos los que se mencionan a continuación:

1. Demoliciones
2. Adaptación canales sendero
3. Reparación muretes H.A.
4. Reparación y nuevos tramos barandas
5. Pasamanos Escaleras
6. Reparación cámaras de registro



Planos que componen la planimetría de la Remodelación Talud:

TAL LAM01	Planta llave - Canales - Muretes borde – Bebederos
TAL LAM02	Pasamanos escalera 1 -2-3 y detalles constructivos
TAL LAM03	Nuevas barandas y Reparación cámaras registro

1.0 DEMOLICIONES

Se consulta la demolición y retiro de ocho bebederos de H. A. ubicados en el borde poniente del talud y en el sendero del mismo. En el caso de bebederos que estén adosados a muro, se deberá reparar la zona que quedará luego de la demolición, de modo de mantener la homogeneidad de la textura rugosa existente.

Los escombros dejados por esta partida serán tratados de acuerdo al punto n°0.3 del presente documento.

2.0 ADAPTACIÓN CANALES SENDERO

En los paseos en pendiente del Talud existen canales laterales fabricadas in situ, que contienen un sistema de rejilla en mal estado, el cual se compone de módulos de rejilla plástica y soportes de metálicos afianzados a la canal de hormigón. Estas tienen un ancho de 20 cm y profundidad variable que oscilan entre los 7 y 20 cm.

El objeto de esta adaptación es efectuar el relleno de las canales para obtener un sendero homogéneo en su superficie, esto se traduce en las siguientes partidas: despeje y retiro del sistema de rejillas en desuso, limpieza y preparación de las superficies de las canales y relleno con mezcla de hormigón con árido a la vista.

2.1 DESPEJE Y PREPARACIÓN CANALES

En el sendero principal, se deberán retirar todos los soportes de las rejillas existentes afianzados a la canal, una vez despejadas se procederá a dejar el hormigón existente limpio exento de polvo, partes sueltas, sin impregnaciones de aceite, grasa, pintura, etc., firme y sano con respecto a sus resistencias mecánicas.

La superficie del hormigón debe limpiarse en forma cuidadosa hasta llegar al hormigón sano para luego utilizar el puente de adherencia Colmax 32 de Sika. La manipulación e instalación del Colmax 32 se efectuará según instrucciones del fabricante.

2.2 RELLENO CANALES

Se consulta con hormigón con árido a la vista, el cual deberá presentar un acabado decorativo mediante un lavado superficial que permitirá dejar a la vista los áridos gruesos generando superficies con textura antideslizante. Se utilizará hormigón G20 con áridos de tamaño máximo nominal de 20 mm y de canto rodado chancado.

Con el hormigón en estado fresco se aplicará un aditivo desactivante para inhibir el fraguado del hormigón en la capa superficial, consiguiendo con ello que cuando el hormigón haya endurecido, pueda ser lavado con una hidrolavadora y eliminar la capa superficial de cemento dejando a la vista el



árido.

El relleno de las canales deberá mantener el nivel existente de los senderos, evitando así cualquier desnivel que provoque tropiezos.

3.0 REPARACIÓN MURETES H.A.

En todo el sendero principal existen muretes de borde de H. A. a cada lado, los cuales presentan fisuras y daños de diversas magnitudes en el hormigón principalmente en los planos y cantos superiores.

Con el fin de reparar estos elementos, se consulta: reparación de las fisuras y aristas quebradas, y recubrimiento superior del murete con pastelones prefabricados de hormigón.

3.1 REPARACION MURETES

Se consulta reparación de las grietas y cantos con mortero de reparación SikaRep de Sika, una vez que se retiren todas las partes sueltas. Esta reparación tiene por objetivo preparar la superficie para recibir el mortero de pega de los pastelones prefabricados.

3.2 PASTELONES MURETES

Una vez que las fisuras se hayan reparado las grietas y cantos, se procederá a instalar pastelones de hormigón prefabricado gris liso de 40x40x4 de superficie lisa y cantos redondeados.

El mortero de pega tendrá espesor mínimo de 2.5cm, con una dosificación mínima de 382,5 kg. cem/m³. La arena debe estar formada por granos duros, exentos de materia orgánica, sin contenido de sales, para evitar la florescencia. Se recomienda usar un mortero del tipo 1:4 (una parte de cemento por cuatro partes de arena). A su vez, la arena debe tener un tamaño máximo de 5mm y debe cumplir con la Nch 163 Of. 1977.

Considerar que en las zonas donde van pilares de barandas que impidan la instalación de los pastelones, se deberán rellenar con la misma mezcla de relleno de las canales: hormigón G20 con áridos de tamaño máximo nominal de 20 mm y de canto rodado chancado y terminación lisa, según detalle D02 del plano TAL LAM01.

3.3 REPARACIÓN CARCAZAS LUMINARIAS

Se consulta la fijación de todas las carcasas sueltas de luminarias embutidas que existen en los muretes del sendero principal y sendero diagonal.

Esta fijación se deberá efectuar con tornillos y tarugos que garanticen una fijación duradera.

4.0 REPARACIÓN Y NUEVOS TRAMOS BARANDAS

Se consulta la mejora de las barandas existentes de acero galvanizado ubicadas en el sendero principal, zonas de descanso (son 3), sendero diagonal y sendero sur.



4.1 REPARACIÓN y PINTURA BARANDAS

Se consulta el soldado de todas las piezas sueltas de las barandas, la remoción del óxido, y la aplicación de galvanizado en frío en todos los tramos de barandas existentes ubicadas en el sendero principal y diagonal del talud, según lo que indica plano TAL LAM01.

Se aplicará el protector anticorrosivo rico en Zinc del tipo galvanizado en frío con el objeto de recuperar el galvanizado desgastado y para efectuar reparaciones en sectores de soldaduras en las estructuras donde se hubiera producido desprendimiento del zinc, marca GALFRI X250 de Sherwin Williams.

Se deberá preparar las superficies donde se aplicará el producto, efectuando una limpieza manual mecánica inicial con SSPC-SP2 o SP3. Se recomienda sobre la superficie limpia, seca y sin grasas realizar limpieza abrasiva según ASTM D2092 método G o SSPC-SP7 a baja presión < 60 psi.

Aplicar en capas uniformes, húmedas y gruesas, traslapando cada pasada con la anterior y asegurándose de llegar a toda la superficie, especialmente en los cantos, remaches, pernos y todos aquellos sectores considerandos débiles a la corrosión.

4.2 NUEVAS BARANDAS

Se deberán fabricar e instalar nuevos tramos de barandas en zonas indicadas en planos de arquitecturas. Estos nuevos tramos deberán replicar el diseño existente según sea su ubicación.

Se definen 2 tipos de nuevos tramos de barandas según diseño existente:

4.2.1 Barandas zonas de descanso

Las longitudes de los nuevos tramos en las 3 zonas de descanso están estipuladas en la lámina TAL LAM01 de detalles de arquitectura. Este diseño a replicar corresponde a un conjunto de piezas de acero galvanizado compuesto con montante en plancha de 10mm, pasamanos tubular de 2" diam. y barras de 5/8" diam., afianzada a a piso con flanges espesor: 5mm y pernos de 3/8" con anclaje químico. La unión de soldadura de las barandas nuevas a las existentes deberá recubrirse con galvanizado en frío.

4.2.2 Baranda zona sur

La longitud y la modulación de baranda de la zona sur están estipuladas en plano TAL LAM03. Este diseño a replicar corresponde a un conjunto de piezas de acero galvanizado compuesto con montante en plancha de 10mm, pasamanos tubulares de 2" diam. y barras de 5/8" diam., afianzada a muro con flanges espesor: 5mm y pernos de 3/8" con anclaje químico.

5.0 PASAMANOS ESCALERAS

En la ladera poniente del Talud, existen 3 escaleras de diferente longitud y muretes de borde, todo construido en hormigón armado. Se deberán fabricar e instalar tramos de pasamanos y sus respectivos montantes afianzados en los dos muretes laterales de estas escaleras.

Las longitudes y dimensiones de los tramos de las 3 escaleras están señalados en el plano TAL LAM02.

La estructura de los montantes y pasamanos se fabricará en perfiles tubulares de 50x20x2, los cuales se fijarán a los muretes de hormigón mediante flanges de acero galv. De 5mm y pernos de 3/8" con anclaje químico.



6.0 REPARACIÓN CAMARAS DE REGISTRO

Se considerará en obra todo lo necesario para la reparación de las cámaras y tapas de la canalización de riego, ubicadas en el área señalada en el plano TAL-LAM03. Se consideran 3 tipos de reparaciones en esta partida:

- 6.1 Fabricación de muros de cámaras simples y dobles con alto grado de daño, más la fabricación de conjunto de marco y tapa correspondiente
- 6.2 Reparación de muros de cámaras simples y dobles con daño menor, más la fabricación de conjunto de marco y tapa correspondiente
- 6.3 Fabricación de conjunto de marco y tapa correspondiente

Las obras a realizar en las distintas cámaras de inspección tanto en lo que se refiere a rellenos, excavaciones y otros trabajos necesarios para la reparación de las cámaras existentes y colocación del marco, anillo o tapa faltante o dañada están incluidas dentro de esta partida. Así mismo, el contratista durante el periodo de construcción, deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños a las instalaciones existentes.

Las tapas estarán conformadas por marcos de fe L 4040/3, bastidores de fe L 30/30/3, revestidos con plancha de fe diamantado de 3mm. A estas tapas recibirán pintura anticorrosiva y 3 manos de pintura de terminación esmalte sintético, color verde trébol.

	CODIGO	TIPO CAMARA	CAMARA	TAPA
1	D	DOBLE	-	DOBLE
2	T1	SIMPLE	-	SIMPLE
3	P1	DOBLE	REPARAR	DOBLE
4	E1	DOBLE	REPARAR	DOBLE
5	P2	SIMPLE	-	SIMPLE
6	P3	DOBLE	-	DOBLE
7	E2	SIMPLE	REPARAR	SIMPLE
8	E3	SIMPLE	REPARAR	SIMPLE
9	E4	SIMPLE	REPARAR	SIMPLE
10	P4	SIMPLE	REPARAR	SIMPLE
11	P5	SIMPLE	REPARAR	SIMPLE
12	P6	DOBLE	-	DOBLE
13	E5	SIMPLE	FABRICAR	SIMPLE
14	E6	CAMARA DE REFERENCIA		
15	E7	SIMPLE	FABRICAR	SIMPLE
16	T2	DOBLE	-	DOBLE
17	T3	SIMPLE	REPARAR	SIMPLE
18	P7	DOBLE	FABRICAR	DOBLE
19	P8	DOBLE	-	DOBLE
20	P9	SIMPLE	-	SIMPLE
21	S1	SIMPLE	FABRICAR	SIMPLE
22	S2	DOBLE	FABRICAR	DOBLE

7.0 ASEO Y ENTREGA DE LA OBRA

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá retirar todas sus instalaciones y servicios provisorios dejando el terreno completamente limpio, libre de desperdicios y nivelado. La obra se entregará aseada y libre de escombros.

No deberá existir ningún tipo de manchas en muros, pisos o paramento de terminación. En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el usuario.

