



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023



SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

**“CONSERVACION ESCUELA RURAL JOSÉ DANIEL
BAHAMONDE BAHAMONDE, COMUNA DE DALCAHUE”**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
AÑO 2023**

**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE
PROVINCIA DE CHILOÉ
REGIÓN DE LOS LAGOS**



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023



SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

“CONSERVACION ESCUELA RURAL JOSÉ DANIEL BAHAMONDE BAHAMONDE, COMUNA DE DALCAHUE”

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

PROYECTO : “CONSERVACION ESCUELA RURAL JOSÉ DANIEL BAHAMONDE BAHAMONDE, COMUNA DE DALCAHUE”

UBICACIÓN : SECTOR RURAL DE PUCHAURAN, DALCAHUE, COMUNA DE DALCAHUE.-

MATERIA : ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA : MARZO 2023

ARQUITECTO : EDUARDO PAEGELOW BAHAMONDE.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

0 ANTECEDENTES PREVIOS

0.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto corresponde al mejoramiento de la escuela rural Jose Daniel Bahamonde Bahamonde, se emplaza en el sector rural de Puchauran, Comuna de Dalcahue.

El proyecto contempla Mejoramiento de Infraestructura de la escuela rural Jose Bahamonde, que en estos momentos se encuentran con deficiencias en sala de clases, cocina y pasillos. Las obras están destinadas a reponer y/o reparar elementos estructurales, y a su vez mejorar la calidad del interior. Se contemplan reposición de puertas, ventanas, muros, cubierta, canaletas, hojalaterias, bajadas de aguas lluvias. –

0.2 GENERALIDADES

El presente documento, compuesto de especificaciones técnicas que se refieren directamente a la forma y condición de los materiales, herramientas, disposiciones, ensayos y procedimientos bajo los cuales será ejecutada la obra, es parte integrante del proyecto y tiene prelación por sobre los planos que acompañan el presente legajo. El contratista deberá ejecutar todo lo que indican los planos, aunque estos elementos no sean mencionados en especificaciones técnicas.

Cualquier duda en su interpretación podrá ser aclarada únicamente por el Inspector Técnico de Obra, quien deberá dejar constancia en el libro de obras de cualquier y cada una de las modificaciones o interpretaciones que este documento presente en adelante.

Se considera, además, que cada partida es integral en cuanto a los elementos de terminación que fuese necesario colocar y no estuviesen detallados.

En la construcción se consultan los trabajos de obra gruesa, terminaciones, y obras complementarias. Las obras deberán ejecutarse de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes para los contratos de Obras Públicas, a las presentes especificaciones y a los planos correspondientes. En especial se indican:

- L.G.U.C. y sus modificaciones, O.G.U.C.
- Manual de comportamiento al fuego de los materiales, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Todas las Normas Técnicas oficiales del I.N.N.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

Los materiales que se especifican se entienden de primera calidad, conforme a las normas, especificaciones de fábrica y V.B. de la I.T.O.

Todos los materiales u otros elementos que se empleen en la construcción, serán proporcionados por el Contratista, incluyendo el costo de su traslado a las obras, además el pago de permisos, ensayos y recepciones y en general todo gasto que irrogue el cumplimiento del contrato.

Será obligación del contratista proporcionar al I.T.O. toda la información y colaboración que se requiera para el buen desarrollo de su cometido para lo que deberá tener a su disposición, un libro de obra con hojas foliadas en triplicado donde se anotarán las observaciones. Todo daño de cualquier naturaleza que con motivo de la ejecución de las obras que se cause a terceros, será de exclusiva responsabilidad del contratista. La seguridad dentro de los límites de la faena será de responsabilidad del contratista, debiendo proveer controles diarios y nocturnos, como asimismo si lo considerase necesario los seguros de incendio robo y/u otros. Puesto que mientras no se reciba la obra ella no forma parte de la responsabilidad del mandante. Además, el contratista deberá someterse periódicamente al control que realicen instituciones de seguridad como ACHS u otra similar, Cuerpo de Bomberos, Servicio de Salud, etc. Como también la Inspección de la I.T.O. y del mandante, debiendo presentar toda la colaboración que ellos necesiten y la información que requieran. El contratista deberá dar cumplimiento a las obligaciones laborales, a la prevención de riesgos y a las condiciones ambientales mínimas requeridas durante el desarrollo de la obra.

Existirá un I.T.O., quien tendrá el mandato del propietario de velar por la correcta ejecución de la obra, tanto en materias de orden técnico, como administrativas. Será el I.T.O. el representante directo del propietario ante cualquier trámite y/o consulta. Tendrá la facultad para aceptar o rechazar partidas de materiales, estados de pago, ejecuciones parciales o totales de obra, aumentos o disminuciones de obra, pero en especial será el encargado de velar por el íntegro cumplimiento de las calidades y métodos especificados en el presente documento. El contratista canalizará por su intermedio todas las consultas u observaciones de la obra, debiendo estar la I.T.O. informada de todas las situaciones ocurridas al interior de la obra y con sus profesionales. Durante la ejecución de las faenas el contratista deberá canalizar todas sus consultas a través de la I.T.O.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

El Contratista deberá obtener de parte de la I.T.O., el visto bueno al término de cada una de las diferentes partidas, sin excepción, sin el cual no podrá continuar con las siguientes. En caso que una determinada partida no contare con el visto bueno de la I.T.O. y debiese ser rehecha o su arreglo implicase gastos extras, su costo será de cargo del Contratista.

Las marcas comerciales que se especifican son nominadas sólo a título informativo. El Contratista está obligado en todo caso a mantener la calidad, presentación y características técnicas del producto usado en referencia.

Los diversos documentos que regulan la propuesta y construcción de las obras, tendrán el siguiente orden prioritario.

- Carta de Aclaraciones, Planos, Especificaciones Técnicas, y/o Anexos
- Bases Administrativas
- Las modificaciones, ampliaciones, disminuciones y/o cambios de alternativas de la obra, deberán ser aprobados por el autor del proyecto.
- Las instalaciones se deben ejecutar de acuerdo a normas y reglamentos vigentes de los servicios competentes y además entregarlas funcionando en óptimas condiciones, con la certificación correspondiente.
- Todos los permisos de construcción, gastos notariales del contrato, seguros contra accidentes del trabajo, boletas de garantía, pruebas de laboratorio, etc., deberán ser tramitados y costeados por el contratista, debiendo encargarse de reunir toda la documentación que cada organismo requiera.

0.3 CONSIDERACIONES

Toda demolición se hará con las autorizaciones legales correspondientes y en conformidad a la ordenanza General de Construcción y Urbanización no aceptándose el empleo de ellos en las obras definitivas. En todo caso la obra se deberá ejecutar en conformidad con las reglas del buen arte de construir, lo que implica que la empresa deberá velar por la correcta ejecución de la obra incluso si detectara alguna discordancia, omisión o falta de antecedente, considerándose dentro del contrato original, a menos que la I.T.O., lo señale en contrario.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

0.4 REFERENCIAS

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias a los planos del proyecto. La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo.

Todas las obras consultadas, incluso demoliciones, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los Servicios correspondientes: ESSAL, SEC, Servicios de Salud, SERVIU, etc.
- Ordenanzas Municipales que corresponda a nivel local.
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los Servicios y Municipalidad.

0.5 CONCORDANCIAS

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada oportunamente, obligatoriamente y por escrito, en la etapa de estudio de la propuesta a la I.T.O. y será resuelta por el MANDANTE. En ningún caso podrá el contratista tomar decisiones sobre el proyecto y ejecutar cambios sin la previa consulta y respuesta por escrito del I.T.O. En el caso que se ejecute una partida de construcción en desacuerdo con los planos de proyecto o las especificaciones técnicas, sin la aprobación por escrito de la I.T.O., se procederá a la demolición inmediata, siendo el Contratista quien asumirá los costos. Las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberán ser consultadas oportunamente a la I.T.O. y será resuelta por los profesionales proyectistas.

Cualquier mención de las especificaciones que no se incluyan en los planos, o que haya sido contemplada en los planos y omitida en las especificaciones y o itemizado de la obra, se considera incluida en ambos y es parte integrante del contrato a suma alzada.

En el momento de la construcción, el constructor deberá tener a la vista todos los proyectos y/o estudios, para construir, y así revisar y analizar las implicancias de todos los proyectos en su conjunto.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

Cualquier duda por deficiencia de la planimetría o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de Obra (en adelante I.T.O.) y/o arquitecto proyectista, quienes resolverán en conjunto con el profesional de la especialidad del proyecto que corresponda.

Todo daño de cualquier naturaleza que con motivo de la ejecución de la obra se causen, serán de exclusiva responsabilidad del contratista.

MATERIALES PARA LA OBRA

Los materiales de uso transitorio son opcionales del Contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad de trabajo que deben cumplir, bajo su responsabilidad.

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

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado. La I.T.O. podrá solicitar al Contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso de 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 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 I.T.O. para su aprobación o rechazo.

La aceptación definitiva de un material será dada en obra por la I.T.O., cualquier sustitución de marca o calidad del material deberá ser solicitado por escrito a la I.T.O., quien comunicará también por escrito sus aceptaciones o rechazo.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica. Los materiales que el Contratista emplee en la ejecución de los trabajos serán de la calidad, tipo y dimensiones estipulados en las presentes especificaciones técnicas en cualquiera de sus artículos y en planos de arquitectura, detalles y especialidades.

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



IIUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

0.6 GASTOS GENERALES

Además de los rubros que considere necesarios, el Contratista deberá incluir en los gastos generales de la propuesta.

Se incluirán los gastos que demande la suscripción, protocolización notarial del Contrato, de seguros contra incendio, boleta de garantía, certificados de ensayos de laboratorio autorizado, personal a cargo de la obra y todo otro gasto adicional que se genere de las exigencias de las Bases Administrativas o de las presentes Especificaciones Técnicas.

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración de los proyectos definitivos de electricidad. Además debe incluir todas las instalaciones de faena.-

Todos los proyectos que deba ejecutar el contratista deberán ser revisados y aprobados por la I.T.O. Cualquier mayor costo de la obra resultante de los proyectos definitivos será de cargo del Contratista y deberán estar contempladas en su oferta económica.

El contratista deberá entregar todas las instalaciones y urbanizaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes.

Además, el contratista al término de la obra y al solicitar Recepción al mandante, deberá entregar la siguiente documentación:

- Certificado de Recepción municipal
- Planos aprobados y certificados de recepción de instalaciones y urbanizaciones de las entidades correspondientes.

Se incluye en esta partida LIMPIEZA Y ENTREGA DE OBRA

Durante la faena y el término de ella, el Contratista velará por el aseo de vías usadas para el movimiento de materiales, y se preocupará que el entorno no sea contaminado por elementos y restos provenientes de la obra. Una vez desmontadas las construcciones e instalaciones provisionales serán extraídos escombros, restos de materiales y excedentes, dejando el área exterior totalmente limpia y arreglada. La nueva construcción se entregará totalmente aseada, libre de escombros, y con la recepción municipal correspondiente. No se recibirá la obra si el arquitecto proyectista o profesional encargado considera insuficiente el aseo. – Se debe considerar en esta partida :



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

TRAZADOS Y EJES: Se realizará de acuerdo con los planos Lam 2 de pavimentación, además de las indicaciones que puedan dar los profesionales responsables de los proyectos de estas especialidades.

Se trazarán las líneas correspondientes a los límites de las calles y sobrecanchos (Ubicación de soleras), de acuerdo con lo que indican los planos de planta y perfil longitudinal, indicando con estacas las rasantes de la pavimentación. El trazado y nivelación deberá ser aprobado por el I.T.O. después de la preparación de la subrasante. Los niveles y ejes de las fundaciones se realizarán en lo posible mediante el uso de instrumentos topográficos.

0.7 PERMISOS Y DERECHOS

Será de cargo del contratista, la tramitación, obtención y cancelación de todos los permisos y recepciones a que dé lugar la obra, sean estos de cualquier naturaleza, en los servicios públicos respectivos. Se incluyen todos los gastos por aprobaciones de planos o proyectos de instalaciones y urbanizaciones, uniones domiciliarias, empalmes, aumento de potencia eléctrica, aportes reembolsables o no, garantías, recepciones de obras, etc. que correspondan según las normas reglamentarias de los respectivos servicios que tienen tuición sobre las instalaciones y urbanizaciones que consulta el proyecto. El Contratista tramitará oportunamente la recepción municipal de las obras, debiendo consultar los pagos de derechos e impuestos que correspondan.

0.8 GASTOS NOTARIALES

Los valores de los honorarios y gastos generados de la redacción de los contratos de construcción, junto con los gastos notariales serán de cargo del contratista, y deberán incluirse dentro de los gastos de la obra.

0.9 GARANTIAS

Todo tipo de garantías para, firmar contrato, y/o adelantos deberán ser cargo del contratista, siguiendo las instrucciones del mandante, respecto de montos fechas y a nombre de quien deben ser tomadas las garantías.

1 OBRAS PROVISORIAS

1.1 LETRERO DE OBRAS

Deberá cumplir con Manual de Vallas de Obras, Dirección de Educación Pública año 2023, Versión 2.0- Enero 2023.-



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

1.2 INTALACIONES DE FAENA

Se deberán consultar todas las construcciones provisionales necesarias para satisfacer las necesidades y ejecución de las obras debiendo el contratista ser el responsable de los gastos y procedentes de estas, además será responsable de gestionar los suministros y empalmes provisionales necesarios para la construcción.

Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y su ubicación contará con el VºBº de la ITO, en cuanto a que el acopio y traslado de materiales dentro del terreno no dañe ni entorpezca actividades ajenas a la construcción de la obra.

BODEGA DE OBRA

El contratista deberá consultar en terreno cercano o en la misma obra, una bodega para el almacenamiento de materiales y herramientas con una superficie no menor a 9m². Deberá permitir el almacenaje seguro y aislado. Podrá el contratista utilizar como bodega recintos establecidos y emplazados en terreno con la debida autorización por parte de la ITO. Este ítem debe ser considerada a los gastos generales por parte del contratista. -

SERVICIOS HIGIÉNICOS

El contratista se encargará de que durante la ejecución de la obra se instalen baños químicos para el personal, manteniendo un aseo permanente de estos. Si se opta por el arriendo de los servicios higiénicos, éste deberá ser contratado a una empresa especialista, quien también se hará cargo de la evacuación de residuos y mantención de éste. Esta partida está incluida en gastos generales. -

Deberá contar además con agua potable para consumo de sus trabajadores.

EMPALME ELÉCTRICO

El contratista se encargará de que, durante la ejecución de la obra, se instalen los servicios y que éstos funcionen correctamente a modo de proveer la obra de los mismos mientras dure la ejecución de los trabajos.

b. Electricidad:

El contratista deberá contar con generador o un empalme provisional de la zona que permitan las faenas necesarias. Todas las instalaciones provisionales que sean necesarias ejecutar, deberán tener presente la norma S.E.C. y de seguridad para las personas, evitando que por descuido o accidente se expongan partes con tensión.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

Todos los gastos que se originen en los puntos antes citados serán absorbidos por el contratista, quien los mantendrá al día hasta la liquidación del contrato. Luego del término de las obras, el contratista será responsable del retiro de éstos, sin embargo, si la Unidad Técnica autoriza que los empalmes sean definitivos se le avisará al contratista con la anticipación correspondiente. Esta partida esta incluida en gastos generales. –

ASEO Y CUIDADOS DE LA OBRA

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan el adecuado emplazamiento de la futura construcción del proyecto, como también de las construcciones e instalaciones provisorias.

Se delimitará una zona exclusiva de trabajo, su modificación será de cargo del contratista. El contratista deberá obtener un certificado de botadero municipal previa autorización de encargado municipal, para el periodo de ejecución de la obra. El contratista deberá retirar todo tipo de escombros de la obra.

Una vez finalizada la recepción provisora de las obras, el Contratista procederá al retiro de las instalaciones provisorias de faenas, tanto las aportadas por el mandante como las propias.

La Obra se entregará absolutamente aseada, sin escombros, con instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y sin materiales deteriorados.

En el caso de existir zonas con vegetación, estas deberán asearse, quitando malezas además de retirar todo el material que se encuentre en el área y que no corresponda a lo indicado en los planos. Esta partida se considera en gastos generales. -

1.3 CIERRO DE OBRAS

ML

El contratista estará obligado a señalar debidamente la obra para evitar accidentes de terceros. El contratista deberá realizar un cerco en todo el perímetro estable y seguro, pudiendo ser este de material sólido o translucido siempre teniendo extrema precaución de dejar el área señalizada. Es de responsabilidad del contratista ocuparse de este tema y debe contar con la aprobación de la Unidad Técnica.

Los materiales que podemos utilizar para tal fin podrán ser malla raschel, la cual deberá quedar firme a piezas de madera de 2x3" con una altura 2,0m libre.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

1.4 OBRAS

1.4.1 RETIRO PUERTAS Y VENTANAS

UNID

En esta partida corresponde a todos los trabajos necesarios para la materialización de las demoliciones y retiro de obras en la escuela existente. Estructuras cercanas a la demolición y que no estén afectas a esta especificación, deberán ser protegidas con el fin de evitar daños y perjuicios debido a las operaciones del contratista. Si por algún motivo, se llegare a provocar daños a dichas estructuras el contratista deberá repararlas a su cargo y a entera satisfacción de la ITO. -

Las demoliciones contemplan el retiro total de ventanas de madera, aluminio y puertas existentes. Deberá ejecutarse con cuidado, de manera de no dañar las piezas, las cuales deben ser contabilizadas y ser enviadas a bodega municipal para su recepción. También Se consulta en esta partida el retiro de puertas, marcos de puertas y/o quincallería demarcadas en planimetría y todos los elementos necesarios para una correcta instalación de las nuevas puertas, marcos de puertas y/o quincallería según corresponda. Las puertas y ventanas retiradas en buen estado o reutilizables lo determinarán los proyectistas a la ITO serán entregadas en bodega de Corporación Municipal, Todo elemento que se determine como escombros deberá ser llevado al vertedero autorizado, lo cual se comprobará con documentos entregados por vertedero al momento del ingreso a este.

EN: ventanas, puertas. -

1.4.2 RETIRO TABIQUERIA

M2

En esta partida corresponde a todos los trabajos necesarios para la materialización de las demoliciones y retiro de obras en la escuela existente. Estructuras cercanas a la demolición y que no estén afectas a esta especificación, deberán ser protegidas con el fin de evitar daños y perjuicios debido a las operaciones del contratista. Si por algún motivo, se llegare a provocar daños a dichas estructuras el contratista deberá repararlas a su cargo y a entera satisfacción de la ITO. -

Las demoliciones contemplan el retiro total de estructura de tabiquería de muros existente en el área señalada en los planos 3 y 4. Deberá ejecutarse con cuidado, de manera de no dañar las piezas, las cuales deben ser contabilizadas y ser enviadas a bodega municipal para su recepción.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

Todo elemento que se determine como escombros deberá ser llevado al vertedero autorizado, lo cual se comprobará con documentos entregados por el vertedero al momento del ingreso a este.

EN: Tabiquerías, plano 3 y 4.-

1.4.3 RETIRO CUBIERTA

M2

En esta partida corresponde a todos los trabajos necesarios para la materialización de las demoliciones y retiro de obras en la escuela existente. Estructuras cercanas a la demolición y que no estén afectas a esta especificación, deberán ser protegidas con el fin de evitar daños y perjuicios debido a las operaciones del contratista. Si por algún motivo, se llegare a provocar daños a dichas estructuras el contratista deberá repararlas a su cargo y a entera satisfacción de la ITO. -

Las demoliciones contemplan el retiro de cubierta existente, zinc, membrana, y todo lo necesario para la colocación de la nueva cubierta. En el área señalada en los planos, lámina 8. Deberá ejecutarse con cuidado, de manera de no dañar las piezas, las cuales deben ser contabilizadas y ser enviadas a bodega municipal para su recepción.

También se consulta en esta partida el retiro de puertas, marcos de puertas y/o quincallería demarcadas en planimetría y todos los elementos necesarios para una correcta instalación de las nuevas puertas, marcos de puertas y/o quincallería según corresponda. Los zinc retirados en buen estado o reutilizables lo determinarán los proyectistas a la ITO serán entregadas en bodega de Corporación Municipal, Todo elemento que se determine como escombros deberá ser llevado al vertedero autorizado, lo cual se comprobará con documentos entregados por el vertedero al momento del ingreso a este.

EN: Cubierta. -

1.4.4 RETIRO DE TODO EL REVESTIMIENTO DE MUROS EXTERIORES DEL EDIFICIO, TODAS LAS CANALETAS Y BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS. M2

Debe realizarse con especial cuidado de no dañar la barrera hidrófuga que debe mantenerse en algunos casos, para recibir el nuevo revestimiento de muro el cual será panel CA 8 POL 0.5mm prepintado. Deben retirarse todas las canaletas y bajadas de aguas lluvias existentes con especial cuidado de no dañar los aleros de la techumbre que también serán soportes para las nuevas canaletas y bajadas de



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

aguas lluvias. Todo elemento que se determine como escombros deberá ser llevado al vertedero autorizado, lo cual se comprobará con documentos entregados por el vertedero al momento del ingreso a este.

2.0 ESTRUCTURA

2.1 ESTRUCTURA DE TABIQUE MADERA IPV 2X4"

[M²]

Se considera un entramado vertical en madera de pino IPV de 2x4" en tabiquería exterior, a cada 50 cm, fijadas a estructura principal mediante clavos corrientes de 4" y con triple piezas de 2x4" en zonas de vanos de puertas y ventanas. Este entramado deberá ir de piso a cielo, procurando una correcta terminación y sello en ambos puntos, deberá llevar protector carbolíneo hasta una altura de 50 cm sobre el nivel de sobrecimiento y con su respectiva aislación del hormigón en papel hidrófugo. Se consideran en esta partida, dinteles sobre vanos de puertas y ventanas de acuerdo con detalles de plano de arquitectura. – En: reemplazo de tabiquería en salas de Clases, pasillos, Patio cubierto, cocina y en todas las zonas indicadas en planos Lam 4. – Además en Patio cubierto se considera tabiquería de refuerzo en todos los muros. –

2.1.1 COSTANERAS PINO IPV 2X3"

M2

Las costaneras serán con piezas de pino I.P.V. de 2x3", distribuidas cada 50 [cm] de distancia a eje y fijados mediante clavos de 3 ½". Estas piezas servirán de apoyo para el encamisado y luego papel fieltro de 15 libras y el revestimiento de zinc pre-pintado de la cubierta. En esta partida contempla incorporar nuevas costaneras en el sector de patio cubierto. En esta misma se debe considerar la proyección de alero de 70cm hacia afuera del muro en la parte frontal, al menos debe tener apoyo en dos cerchas.-

3 REVESTIMIENTOS

3.1 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS DE EXTERIOR

3.1.1 MURO

3.1.1.1 ENCAMISADO OSB ESTRUCTURAL 9 MM.

[M²]

Como encamisado exterior en muros se considera planchas de OSB estructural de 9 mm. Los cuales irán en toda la superficie exterior, fijadas a la estructura con clavos de 1 1/2", máximo distanciamiento horizontal y vertical de 40 cm. entre fijaciones.

Lamina 2 y 4, Se reemplaza en todas las zonas indicadas en plano y se incorporan nuevas en Patio cubierto. -



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

3.1.1.2 MEMBRANA HIDRÓFUGA MURO

[M²]

Se considera como membrana hidrófuga, papel Tyvek o similar el cual irá instalado sobre encamisado de OSB, Fijar la Membrana con clavos, grapas o cintas adhesivas de buena calidad y larga duración. Se recomienda partir por esquinas en forma vertical, preocupándonos de que una vez instalada nuestra membrana quede tirante asegurando el punto de partida, para así evitar arrugas o dobleces que permita al aire transitar libremente. Se recomienda dejar al menos 15 cm de solape tanto en inicio como en uniones verticales u horizontales.

Se reemplaza en todas las zonas indicadas en plano 2 y 4 y se agregan las nuevas al Patio cubierto. –

3.1.1.3 AISLACION TERMICA POLIESTIRENO EXPANDIDO 50MM

[M²]

Se empleará Poliestireno Expandido de 50mm como material aislante, se ubicarán en todos los espacios que resulten de la estructura de tabiques, entre pies derechos y cadenas, con el fin de minimizar la ocurrencia de puentes térmicos. Se contempla para toda la tabiquería. Esta etapa deberá ser visada por I.T.O. para su aprobación y para continuar con la siguiente partida.

En: Todos los tabiques exteriores. Lam 5 y Patio cubierto. -

3.1.1.4 ZINC CA 8 POL PREPINTADO 0,5MM.-

M²

Se consulta ZINC tipo: CA 8 POL PREPINTADO 0,5MM, Color terracota, "o equivalente técnico o superior". su fijación será según especificaciones técnicas del producto. Capa exterior en CA 8, debe incluir Sistema de fijacion de tornillos autoperforantes galvanizados con golilla, los paneles deben estar recubiertos de pintura de poliéster o PVDF, Resistencia a la humedad y corrosion, acero AS1397-2011, Grado 37, con recubrimiento de Zn-Al-Mg en baño caliente por inmersión. –

Las planchas deberán quedar perfectamente limpias, derechas y sin perforaciones aparte de las necesarias para su fijación. Esta partida debe considerar Accesorios: como Tornillos autoperforantes cabeza hexagonal galvanizado con golilla Hojalatería y megas metálicos de fijación, además debe quedar instalada toda las terminaciones tales como hojalaterías, esquineros y hojalaterías de todo el edificio.-



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

En: todo el muro, revestimiento exterior del edificio. -

3.1.1.5 ENTABLADO DE MADERA HORIZONTAL 1X8"

M2

Como revestimiento Exterior se consideran piezas de madera de pino IPV o nativo en dimensiones de 1x8", los cuales se instalarán de manera horizontal con un traslapo de al menos 3 cm, estarán fijados a la estructura mediante clavos galvanizados de 3", estas piezas de madera deberán llevar un protector con sistema de poro abierto en 3 manos color encina claro.

En: fachada frontal de Patio cubierto. -

3.2 REVESTIMIENTO Y ACABADO DE INTERIOR

3.2.1 MURO

3.2.1.1 TERCIADO RANURADO 12 MM. T1 122 x 244 cm.

[M²]

Se consulta Terciado ranurado Tipo T1 de 12 mm como revestimiento Interior. La instalación debe hacerse de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

En patio cubierto. -

3.3 CUBIERTA

3.3.1 ENCAMISADO TECHUMBRE OSB 11.1MM

M2

Se consulta encamisado de OSB de 11.1mm en todas las superficies de cubierta. Fijados a estructura con tornillos 1 ½". En toda la escuela y zonas señaladas en planos Lam 8.-

3.3.2 MEMBRANA HIDRÓFUGA – PAPEL FIELTRO 15LBS

M2

Se considera membrana hídrica tipo fieltro asfáltico de 15 lbs en muros perimetrales. Se instalará sobre encamisado de OSB de 11.1mm. Se fijará mediante corchetes, con traslapo mínimo horizontal de 150 mm. En salas, pasillos y patio cubierto. -

En toda la cubierta señalados en planos Lam 8, y muros patio cubierto. -

3.3.3 ZINC CA 8 POL PREPINTADO 0.5MM

M2

Se considera en Planchas de zinc Se consulta ZINC tipo: CA 8 POL PREPINTADO 0,5MM, Color



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

GRIS , “o equivalente técnico o superior” su fijación será según especificaciones técnicas del producto. Capa exterior en CA 8, los paneles deben estar recubiertos de pintura de poliéster o PVDF, Resistencia a la humedad y corrosión, acero AS1397-2011, Grado 37, con recubrimiento de Zn-Al-Mg en baño caliente por inmersión. – Dispuestas en sentido contrario a los vientos predominantes, su fijación a costaneras será mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N°7 1 1/4”. Se seguirán estrictamente las indicaciones del fabricante y los detalles entregados, para su colocación. El traslapeo mínimo 150mm y 89mm al largo y ancho de la plancha respectivamente y conforme al sentido de disposición de ellas. Las planchas deberán quedar perfectamente limpias, derechas y sin perforaciones aparte de las necesarias para su fijación. Se evitará el libre tránsito sobre la cubierta ya que, de existir deformaciones en planchas, al momento de la recepción, el I.T.O. exigirá su reposición sin que ello signifique un costo adicional.

En: toda la cubierta del edificio. –



Imagen referencial

3.3.4 POLICARBONATO CA 8 POL 1 mm X 85 X 3,5M

Se consulta policarbonato CA 8 POL 1 mm, instalación será según especificaciones técnicas del producto. Las planchas onduladas se fijarán a las costaneras en la parte más alta de la onda, para escurrir de mejor forma el agua, y no caerá por la perforación hecha por el tornillo. Los tornillos autoperforantes se deben fijar fijamente para evitar tensiones y vibraciones, pero sin llegar a hundir la plancha. Se debe sellar el borde de cada plancha en las uniones solapándolas entre ellas.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

Siempre montar la siguiente plancha sobre la ya instalada, para que el agua pueda escurrir correctamente. Se debe contemplar en esta partida tornillos autoperforantes con golilla de goma para sellar y evitar filtraciones, y otra de metal galvanizado para aumentar la protección. Se debe sellar con silicona neutra transparente todo el orificio que pudo haber dejado la instalación de las fijaciones. –

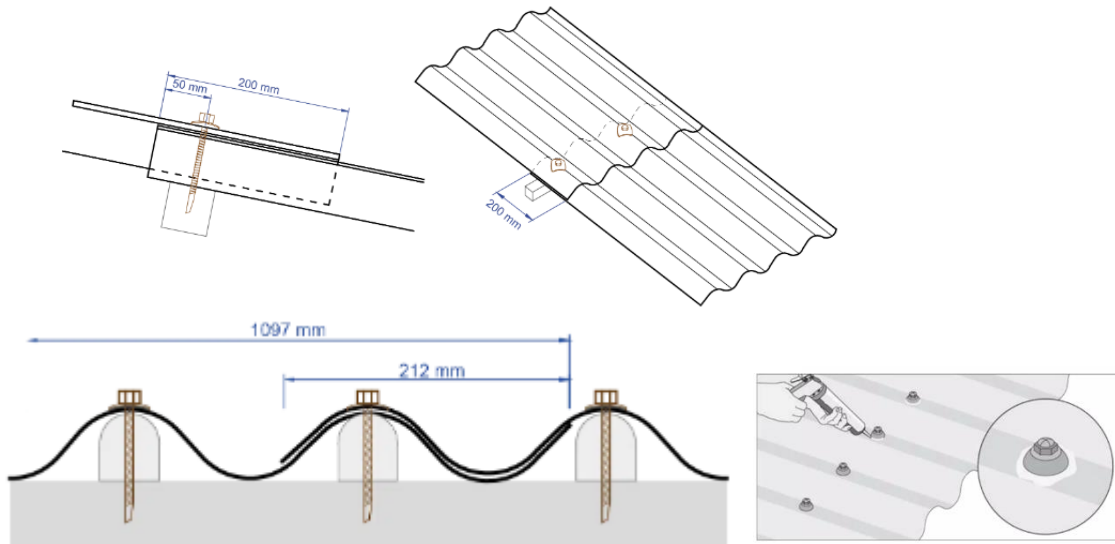


Imagen referencial

3.3.5 AISLACIÓN TÉRMICA – LANA MINERAL 140MM

Se consulta lana 3 capas de lana mineral (Aislanglass) “o equivalente técnico o superior” 50mm en rollo que irán montadas en cada espacio de la costanera, una sobre otra de forma cruzada, haciendo un total de 150mm de espesor, con una cara de papel, valores de resistencia térmica aceptable para la zona (R100: 329 según plano Lam 8. Se dispondrá entre costaneras y estructura de cubierta. En toda la cubierta de la escuela y Patio cubierto. -

3.3.6 TERCIADO ESTRUCTURAL DE 12 MM REVESTIMIENTO ALERO

Se consulta revestimiento bajo aleros de Terciado estructural de 12mm 1,22 x 2,44 fijados a estructura de cubierta y muro saliente de la parte frontal del patio cubierto. Debe considerar tabiquería y hojalaterías para terminaciones, más protector para madera exterior.-



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

3.3.7 TERCIADO RANURADO DE 9 MM T1 122 X 244 CM

Se consulta Terciado ranurado Tipo T1 de 9 mm como revestimiento Interior. La instalación debe hacerse de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Contempla pintado de color blanco opaco y debe quedar a la vista. -

En: toda la cubierta y muro de patio cubierto. Interior camarines patio cubierto. Pasillo techado. Salas de clases, cocina. -

3.3.8 COSTANERAS SECUNDARIAS 2X2"

Las costaneras secundarias serán con piezas de pino I.P.V. de 2x2", distribuidas cada 60 [cm] de distancia a eje y fijados mediante clavos de 3 ½". Estas piezas deben ir dispuesta unas sobre otras según detalle Lam 8. Servirán de apoyo para el encamisado y luego papel fieltro de 15 libras y el revestimiento de CA 8 POL de la cubierta. En el espacio entre costaneras deberá colocarse el aislante térmico de 3 capas 50 mm. En toda la escuela. -

4.0 TERMINACIONES

4.1 HOJALATERÍA

[ML]

Para todos los encuentros de materiales se contempla hojalatería de zincalum de 0.5 mm de espesor.

Lamina 08

4.1.1 CABALLETE

[ML]

Se considera suministro e instalación de caballete de hojalatería de 0,5 mm, deberá tener un desarrollo de 50 cm. como mínimo, considera en patio cubierto y prebásica Sera prepintado color gris. -

Lamina 08

4.1.2 FORRO CUBIERTA

ML

Forros y tapanzan zinc-aluminio, serán confeccionados con hojalata galvanizada de 0.4 mm de espesor y deberán quedar perfectamente instalados de tal manera de no afectar la estética del edificio. Color negro mate. -



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

4.1.3 UNIÓN MURO CUBIERTA

[ML]

Se ejecutará en planchas de zinc alum liso de 0,5 mm de espesor y desarrollo de 20 cm. Irá en encuentros de muro superior y cubiertas.

Lamina 08

4.1.4 PERFIL CORTAGOTERA BASE

[ML]

Se ejecutará en planchas de zinc alum liso de 0,5 mm de espesor. Irá en todos los vanos de ventanas y en la base del muro como terminación de revestimiento. Para ventanas será prepintado color negro, para terminación de muro será color terracota. -

Lamina 08

4.1.5 PERFIL CORTAGOTERA VENTANA DINTEL

[ML]

Se ejecutará en planchas de zinc alum liso de 0,5 mm de espesor. Irá en base de ventanas, sobre antepecho. Color negro mate opaco. -

Lamina 08

4.1.6 PERFIL J

[ML]

Se ejecutará en planchas de zinc alum liso de 0,5 mm de espesor. Serán para fijar perfil esquinero.

Lamina 08

4.1.7 PERFIL ESQUINERO EXTERIOR

[ML]

Se ejecutará en planchas de zinc alum liso de 0,5 mm de espesor. Irá en encuentros de muros (esquinas). Debe contemplar en todo el edificio. Color terracota.-

Lamina 08

4.1.8 PERFIL ESQUINERO INTERIOR

[ML]

Se ejecutará en planchas de zinc alum liso de 0,5 mm de espesor. Irá en encuentros de muros (esquina interior). Color terracota. -

Lamina 08

4.1.9 PERFIL DE INICIO O ARRANQUE

[ML]

Se ejecutará en planchas de zinc alum liso de 0,5 mm de espesor.

Lamina 08



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

4.1.10 CANAL DE AGUAS LLUVIAS

[ML]

Se considera el suministro e instalación de canal de hojalatería de 0.5mmx 3.0 m, con sellantes especificados por el fabricante para este tipo de material. Se afianzarán con ganchos de sujeción colocados a una distancia máxima de 1.00mt. Se debe considerar la pendiente adecuada para facilitar el escurrimiento de las aguas lluvias hacia las bajadas. Las uniones irán traslapadas como mínimo 15cm. Gancho de sujeción de Fe pl 30 x 3 mm. galvanizados.

Lamina 08

4.1.11 BAJADA DE AGUAS LLUVIAS

ML

Se considera el suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias de hojalatería de 0,4mm. Las bajadas de confeccionarán en zinc, con sellantes especificados por el fabricante para este tipo de materiales, se afianzarán con ganchos de sujeción colocados a una distancia máxima de 1.20 mt.

Lamina 8

4.2 MADERA

4.2.1.1 TAPACÁN MADERA 1X6" 3,20mt

[ML]

Se considera madera de pino IPV o nativo de 1x6" doble, unidas en el canto como tapacán de todos los bordes perimetrales del sobretabique, este irá fijado a estructura principal y entramado de madera secundario de cubierta mediante clavos galvanizados de 3". Y con terminación de protector de madera en 3 capas. En todo el edificio, incluido Patio cubierto.

-

4.2.1.2 DOBLE TAPACÁN MADERA 1X10" 3,20mt

[ML]

Se considera madera de pino IPV o nativo de 1x10" doble, unidas una sobre otras como tapacán de todos los bordes perimetrales del sobretabique, este irá fijado a estructura principal y entramado de madera secundario de cubierta mediante clavos galvanizados de 3". Y con terminación de protector de madera en 3 capas previo visto bueno del ITO. En toda la escuela, y patio cubierto Patio cubierto. -



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

4.2.2 GUARDAPOLVO 1x4”

[ML]

Se considera pieza de madera de 1x4” cepillada en pino IPV o nativo para todas las uniones de muro sobrecimiento. Este irá fijado a estructura mediante clavos corrientes de 3” y con 3 capas de protector de madera.

4.2.3 PILASTRA DE PUERTAS Y VENTANAS

[ML]

Se consideran pilastras de madera de 1x5” en puerta de baño por el exterior en pino IPV o nativo. Este irá fijado a estructura mediante clavos corrientes de 3” y con 3 capas de protector de madera. Debe considerar protector de madera. -

4.2.4 MARCO DE MADERA 1X3” CEPILLADO

[ML]

Se consideran marcos de madera de 1x3” en puertas y ventanas pino IPV o nativo. Este irá fijado a estructura mediante clavos corrientes de 3” y con 3 capas de protector de madera. Contempla marco interior y exterior, Lasas ventanas exteriores deben ser pintadas color negro mate opaco. Para interior serán de color natural con protector de madera. En: Toda la escuela, y Patio Cubierto. -

4.3 PINTURAS Y BARNICES

4.3.1 PROTECTOR DE MADERA

[M2]

Se considera protector de madera formulado en base a resinas sintéticas, filtros solares, repelente del agua y biocidas, para prevenir a la madera de los daños producidos por bío y foto degradación, en todas las superficies de madera del proyecto.

Preparación de la superficie y aplicación:

La madera deberá estar lijada, limpia, seca y libre de productos anteriores, como aceites, barnices, y pinturas en general, con un contenido de humedad inferior a un 18.00%.

Se deberán aplicar 3 manos de protección previo visto bueno del ITO sobre las superficies previamente preparadas, las que deberán extenderse sobre ella cuidando de no formar película; el exceso deberá eliminarse sobre-extendiendo el producto, brocheando o rodilleando la superficie.

En toda la escuela y Patio cubierto, para fachada frontal de patio cubierto, el protector de madera será opaco, sin brillo, tinte madera color claro. -



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

4.3.2 ESMALTE AL AGUA

[M²]

Para todos los cielos con revestimiento de yeso cartón se contemplan las manos necesarias, para su perfecta terminación, de esmalte al agua satinado. Previa aplicación de la pintura se deberán dejar las superficies perfectamente lijadas y libres de impurezas. Para los cielos se contemplan tres manos como mínimo para su perfecta terminación previa aplicación de la pintura se deberán dejar las superficies perfectamente lijadas y libres de impurezas. Color Azul para exterior. - Para interior de patio cubierto, se debe pintar la totalidad de la cubierta interior que va a la vista del terciado ranurado, además en costaneras y todas las cerchas a la vista será de color Blanco, mientras que los tapacanes, Puertas exteriores, canaletas y bajadas ALL de todo el edificio serán pintados de color negro mate opaco.

En: Todo los tapacanes Exterior, aleros, hojalaterías, techo interior de patio cubierto, Puertas exteriores. -

4.4 PUERTAS Y VENTANAS

4.4.1 PUERTA DE ACCESO

[UNI]

Se consultan PUERTAS de PVC termopanel. P4, P5 y P6. Deberán ir con sus respectivos accesorios para su correcta instalación y funcionamiento (bisagras, cerraduras y quincallería). todo bajo las indicaciones del proveedor. Detalles en planimetría. termopanel con cristal laminado Blindex de seguridad compuesto por ambas caras con laminado de seguridad de 6mm. REFERENCIA: Puerta ap. Exterior Sistema Euro-Design 60 compuesta por 1 Puerta Practicable derecha de dos hojas en color Blanco de dimensiones 1800 mm. de ancho x 2130 mm. de alto. Acristalamiento BP 6/15MA/LA.SEG6 y 1. DESCRIPCIÓN: FLOAT 6mm./SEP.15 MATE/LAMINADO SEGURIDAD 6mm. Se debe considerar en esta partida toda la quincallería, bisagras y manillas necesarias para su correcta instalación y funcionamiento. Deben ser de Color negro mate opaco. -

Lamina 6-7

4.4.2 PUERTAS INTERIOR DOBLE

[UNI]

Se consideran puertas de madera doble hoja con vidrio termopanel según planos Lam 6-7. Pino Oregón o Nativo, atablerada de 2x4" (40 mm) cepillada para largueros y travesaños inferior, para tablero interior y diagonales pino oregón o nativo de 1x4" (20 mm) simples, puerta P3. Deberán ir con sus respectivos accesorios para su correcta instalación y funcionamiento (bisagras, cerraduras y quincallería). Además, deberá estar protegida con



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

doble capa de protector de madera, Se deberá considerar contra marco de madera de pino cepillado de 2x6" previa instalación.

4.4.3 PUERTA DE ACERO DOBLE PARA PATIO CUBIERTO [UNI]

Se consulta puerta exterior de acero doble hoja según medidas en plano Lam 6-7, debe contemplar toda la quincallería y bisagras para su correcto funcionamiento, será de color negro mate opaco. -

4.4.4 PUERTAS EXTERIOR SIMPLE [UNI]

Se consideran puertas de madera Simple. Pino Oregón o Nativo, atablerada de 2x4" (40 mm) cepillada para largueros y travesaños inferior, superior y central estos serán simples, para tablero interior y diagonales pino oregón o nativo de 1x4" (20 mm) simples, puerta P3. Deberán ir con sus respectivos accesorios para su correcta instalación y funcionamiento (bisagras, cerraduras y quincallería). Además, deberá estar protegida con doble capa de protector de madera, Se deberá considerar contra marco de madera de pino cepillado de 2x6" previa instalación. Las puertas exteriores deben ser pintadas de color negro opaco mate. -

4.4.5 VENTANAS [M2]

Se consultan ventanas de PVC termopanel. Se incluye los marcos, quincallería, bisagras y sellos necesarios para su correcto funcionamiento, todo bajo las indicaciones del proveedor. Termopanel con cristal laminado Blindex de seguridad, compuesto por ambas caras con laminado de seguridad de 6mm. Debe contemplar marco de PVC con tratamiento contra radiación solar UV. El marco de PVC deberá poseer un despiche de fábrica para evacuar el agua de condensación y escurrimiento exterior. Que el vidrio doble hermético tenga transmitancia térmica igual o inferior a 3,0[W/m2K]. Que el cierre sea de doble contacto y multipunto (se podrá aceptar bi-punto exclusivamente si el marco no permite un cierre multipunto). Con Burlete EPDM (en acristalamiento y en doble contacto) y sello compatible con la unión del marco de PVC con vano. El sello debe ser resistente a la radiación UV. REFERENCIA: PVC marca REHAU alemán, herrajes marca G-U (Gretsch-Unitas) o ROTO FRANK "o equivalente técnico o superior". Perfilería Proyectante Sistema Euro-Design 60 compuesta en color Blanco. Acristalamiento BP 6/15MA/LA.SEG6. DESCRIPCIÓN: FLOAT 6mm./SEP.15 MATE/LAMINADO SEGURIDAD 6mm. Se contempla el recambio de todas las ventanas existentes de todo el edificio, además se debe incorporar nuevas ventanas en patio Cubierto el color será negro opaco mate. -



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

Lamina 6-7

4.4.6 QUINCALLERÍA

4.4.7 CERRADURA PUERTAS EXTERIORES

[UN]

Se consideran cerraduras de acceso Scannavinni o similar 1080-935 L de color negro para cada una de las puertas de acceso, además deberán considerar picaportes de al menos 4 x 20 cm tanto en la parte superior como inferior para unas las de las hojas de la puerta y al menos 4 bisagras de 4" por hoja de puerta. (P7 -P3) Para todas las puertas de madera. -

4.4.8 REJAS PARA VENTANAS

[UN]

Se ubicarán protegiendo tanto las ventanas del edificio existente como de la nueva estructura, en la cara que da hacia el interior del patio cubierto de 1º y 2º piso entre ejes 5 y 12, para las ventanas existentes y entre ejes 1 y 12 para las ventanas vidriadas nuevas.

Estas se instalarán con la finalidad de proteger la integridad de las ventanas y sus vidrios, tanto para las ya existentes correspondientes al edificio de la escuela, como para las ventanas vidriadas nuevas del patio techado, es importante señalar que el trazado de los travesaños de refuerzo de las rejjas, deberán coincidir con la ubicación de los perfiles existentes, con la finalidad de no interrumpir la vista más de lo estrictamente necesario.

En patio cubierto. -

4.4.9 CELOSIA DE ALUMINIO

[UN]

Alcances: De acuerdo con planos Lam 9. En Patio cubierto. -

Se consulta la ejecución de elementos metálicos que favorecerán la ventilación natural y el acondicionamiento térmico del patio cubierto, en general. Deberán ser provistos e instalados por fabricante especializado en el rubro.

Serán celosías simples y fijas, construidas en base a perfiles de aluminio tipo quiebravista 5370 de Indalum color negro, a distancias equidistantes, las cuales serán determinadas por estudio, tomando en cuenta el emplazamiento y zona climática. Sus bastidores serán en perfil tubular, o de acuerdo con solución constructiva aprobada por el ITO, el espesor mínimo de lamela será de 2mm. Como sistema de fijación se utilizará remaches de aluminio, para el ensamble del marco se utilizará escuadras de expansión en aluminio extrusionado.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

Deberá tener la cantidad necesaria de travesaños intermedio para proveer a esta celosía de la rigidez suficiente y necesaria para resistir perfectamente las condiciones climáticas.

4.5 CAMARINES PATIO CUBIERTO

4.5.1 DIVISION WC Y DUCHAS

[M²]

Se consultan divisiones de placa fenólica 19 mm, ancladas al piso y con riel superior, pilastras de 2.0 mt de altura y viga de amarre de aluminio entre las placas. Referencia, serie R de marca Wasser. o equivalente técnico o superior. Se consulta en color arena o grafito, incluye puertas placa fenólica, quincallería antivandálica de acero inoxidable, y pilastras. En baños de patio cubierto, baño mujeres y baño hombres.-



* Este diseño se recomienda para recintos de alto vandalismo

** Puertas solo llevan manilla cuando abren hacia afuera

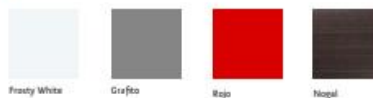
SERIE R – CON RIEL AUXILIAR

Anclada a piso con riel superior, pilastras altura 2,10mts con viga de amarre de aluminio entre las pilastras. Para recintos altamente vandálicos.

- Placa Fenólica 12 mm / 19 mm
- Acero inoxidable
- Quincallería antivandálica

TERMINACIONES

■ Color en stock



■ Color a pedido





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

4.5.2 INODORO WC

[UN]

Se consulta la instalación de WC y grifería, esté será de juego completo línea fanaloza Venecia "o equivalente técnico o superior" blanco o superior instalados de acuerdo con la recomendación del fabricante. Los artefactos serán perfectamente sellados con junta elástica y afianzada mediante pernos al piso. WC consulta tapa y fitting del artefacto será económico Nibsa o Superior. No se aceptará fugas en la instalación ni desperfecto del artefacto. En: baños, patio cubierto.-

4.5.3 TAPAS WC.

Se consulta la instalación de tapas de wc asiento standard cierre suave blanco. - Ref. Fanaloza, "o equivalente técnico o superior" Asiento Victoria Cierre Suave, Código 169006X En: todo los wc y baños patio cubierto.-

4.5.4 RECEPTACULO DUCHAS

[UN]

Se consulta receptáculos de duchas acero esmaltado, cod: 217513, "o equivalente técnico o superior" antideslizante, las medidas deben ser corroboradas por el contratista, se debe reemplazar los receptáculos de duchas existentes en los camarines del patio cubierto.-

4.5.5 LAVAMANOS

[UN]

Se consulta el reemplazo de lavamanos cerámica blanca por fonaloza cod: 110179447, "o equivalente técnico o superior" y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. En: Baños patio cubierto. -

4.5.6 LLAVE CON TEMPORIZADOR

[UN]

Se consulta el reemplazo de llave con temporizador stretto cod: 10542292, "o equivalente técnico o superior" en los baños de patio cubierto. -

4.5.7 URINARIOS

[UN]

Se consulta reemplazo de urinarios por fonaloza "o equivalente técnico o superior" cod: 1317142, o equivalente técnico o superior en esta partida se debe contemplar kit y accesorios para su correcto funcionamiento, En baños patio cubierto.-



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

4.5.8 PORTAROLLOS

Se considera Portarrollo Jumbo Papel higiénico Wasser Ta8450000 o equivalente técnico o superior en bobina de Acero inoxidable. En: Baños camarines.-

4.5.9 GRIFERIA DUCHAS

[UNI]

Se consulta Grifería Ducha Pressmatic Antivandalica Alta Seguridad Empotrada Cromado Referencia: DOC-04-0046 o equivalente técnico o superior En: Camarines Patio Cubierto. - Se debe considerar toda la instalación necesaria para su correcto funcionamiento. –

4.6 OBRAS DE PAVIMENTACION

4.6.1 ESCARPE, EXCAVACIONES Y DESPEJE DE TERRENO

M2

Contempla todos los rebajes, escarpes, excavaciones y nivelaciones del terreno, necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de las obras y paisajismo. En este ítem se deberá considerar el retiro de los primeros 20cm de capa vegetal, compactar y posteriormente nivelar, hasta alcanzar un correcto nivel de subrasante considerando que los pavimentos proyectados tienen diferentes espesores. –

4.6.2 BASE GRANULAR CBR \geq 60%, e= 0.20 m

M2

Esta partida considera la provisión, colocación y compactación de una base granular en zona de radier, rampas y veredas, en espesores indicados en los planos. Previo a la colocación del hormigón para radier esta partida deberá ser recepcionada por el ITO

Se contempla base granular de espesor 0,20 m con capacidad de soporte CBR \geq 60% sobre la subrasante y bajo el pavimento.

1.- MATERIALES

El material para utilizar está constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

1.1.- Granulometría.

Está comprendida dentro una de las bandas granulométricas de la tabla 1, propuesta por indicaciones de MC - V8 8.102.1.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

El constructor propone una curva característica para la base, y ésta durante la obra puede variar como máximo un $\pm 10\%$ para tamices sobre 5 y $\pm 4\%$ para tamices inferiores, siendo en la malla N°200 el máximo siempre 10%, es decir, la uniformidad se controla en obra, en función de una banda de trabajo preestablecida, la cual no se puede cambiar, a menos que se justifique y demuestre las ventajas de una modificación, la que deberá ser verificada y aprobada por la fiscalización.

Se debe verificar que:

- La fracción que pasa por la malla N° 200 (0,08 mm) no sea mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla N° 40 (0,5 mm).
- La fracción que pasa la malla N° 4 (5 mm) esté constituida por arenas naturales o trituradas.

TABLA 1, BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE GRANULAR.

Tamiz [mm]	% QUE PASA	
	Banda 1	Banda 2
50	100	
25	-	100
20	90 - 70	70 - 100
10	30 - 65	50 - 80
5	25 - 55	35 - 65
2	15 - 40	25 - 50
0.5	8 - 20	10 - 30
0.08	2 - 8	0 - 15

1.2.- Requisitos de calidad de los áridos.

a) Límites de Atterberg.

Se debe verificar que la fracción del material que pasa la malla N°40, tenga un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6 ó No Plástico (NP) (NCh.1517/1 Of.1979), y (NCh.1517 /2 Of.1979).

B) Ensaye Desgaste Los Ángeles.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

El agregado grueso debe tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo con ensayo (NCh.1369 Of.1978).

c) Poder de Soporte California, base con CBR 60%.

El CBR (NCh.1852 Of.1981) se mide a 0.2" de penetración, en muestra saturada y previamente compactada a una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S., obtenida en el ensayo Proctor Modificado (NCh.1534/2.Of. 1978) o al 80% de la densidad relativa (ASTM 4253-00 y ASTM 4254-00), según corresponda.

2.- COMPACTACIÓN

2.1.- Densidad.

La base granular se compacta hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, según NCh.1534/2, o al 80% de la densidad relativa según NCh.1726, según sea el caso.

2.2.- Tolerancia de espesor y terminación superficial.

Se acepta una tolerancia de terminación máxima de +0 y -8 mm. En puntos aislados, se acepta hasta un 5% menos del espesor de diseño.

3.- CONTROLES

3.1.- Confección y colocación.

El Profesional Responsable o la Inspección Técnica de la Obra verificara que:

- La confección de la base se ejecute en plantas procesadoras fijas o móviles, que aseguren la obtención de material que cumpla con los requisitos establecidos.
- El material se acopie en canchas habilitadas especialmente para este efecto, de manera que no se produzca contaminación ni segregación de los materiales.
- El material se transporte y deposite sobre la plataforma de la vía, formando pilas que den un volumen adecuado antes de su nivelación. Los materiales apilados se nivelarán por medios mecánicos hasta obtener la homogeneidad y humedad necesarias, tras lo cual se extienden uniformemente.
- La base granular debidamente preparada, se extienda sobre la plataforma de la vía, mediante equipos distribuidores autopropulsados, quedando así el material listo para



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

ser compactado sin necesidad de mayor manipulación para obtener el espesor, ancho y bombeo deseados. Alternativamente, el material puede transportarse y depositarse sobre la plataforma de la vía, formando pilas que den un volumen adecuado para obtener el espesor, ancho y bombeo especificados.

- La base se construya por capas de espesor compactado no superior a 0,30 m ni inferior a 0,15 m. Espesores superiores a 0,30 m, se extienden y compactan en capas. El material que se extiende es de una granulometría uniforme, por lo que no presenta bolsones o nidos de materiales finos o gruesos.
- La tolerancia de espesor y terminación superficial sean aceptables.
- Una vez terminada la compactación y perfiladura de la subbase, ajustándose a los perfiles longitudinales y transversales del Proyecto, se presente una superficie de aspecto uniforme y sin variaciones (utilizando un nivel), salvo las tolerancias aceptadas.

En cuanto a las tolerancias, se acepta una tolerancia de terminación máxima de +0 y -8 mm. En puntos aislados, se acepta hasta un 5% menos del espesor de diseño.

3.2.- Compactación.

a) Densidad.

En la capa de base, se efectúa un ensayo de densidad in-situ (NCh.1516 Of.1979) cada 350 m² como máximo, o como alternativa cada 50 ml de calle o pasaje.

Se controla la compactación preferentemente a través del ensayo del cono de arena.

b) Uniformidad de compactación.

En caso de que la I.T.O. o Profesional Responsable encuentre poco homogénea la uniformidad de la capa de base para el pavimento de hormigón, se solicitará al autocontrol del constructor, un control de uniformidad de la compactación, mediante un laboratorio con inscripción vigente en los registros del Minvu. Para este efecto se genera una cuadrícula uniforme de puntos de control con un mínimo de 50 puntos por cuadra (cuadra de aproximadamente 110 m longitud) cuidando que alguno de los puntos se encuentre aproximadamente a 50 cm. de un punto de control de densidad, que cumpla con el estándar de compactación especificado.

En todas aquellas zonas que se registre un valor de compactación inferior al de referencia, se repone localmente hasta lograr la especificada.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

3.3.- Material.

a) Granulometría.

Se debe realizar un ensayo (NCh.1533 Of.1978) por obra si el material a colocar proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia. Además, se verifican las condiciones de filtrado.

b) Poder de Soporte California (CBR).

Se debe realizar un ensayo (NCh.1852 Of.1981) por obra si el material a colocar proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia.

c) Límites de Atterberg.

Se debe realizar un ensayo (NCh.1517/1 Of.1979 y NCh.1517/2 Of.1979) por obra si el material proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia.

d) Ensaye Desgaste Los Ángeles.

Se debe realizar un ensayo por obra si el material a colocar proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia (NCh.1369 Of.1978).

4.-CALIDAD

Las acciones de control de calidad son realizadas por un laboratorio con inscripción vigente en los registros

del MINVU, el cual deberá informar oportunamente cualquier variación o situación anómala que se produzca en los resultados.

4.6.3 HORMIGON RADIER H-45ft e:0,15

M2

Esta partida considera la construcción de Radier de hormigón de 0,15 m de espesor, calidad H-45ft la que se ejecutará por sistemas de vibración adecuados en los sectores. Se construirán sobre una base granular de espesor 0.20 m. y poder de soporte CBR de 60%, la cual se confeccionará, colocará y compactará de acuerdo con los procedimientos descritos en el punto correspondiente de las presentes especificaciones técnicas.

En: Acceso , según Lam 2

4.6.4 SOLERILLAS CANTO REDONDO

ML

Las solerillas se colocarán sobre el hormigón, manteniendo una separación máxima entre



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

ellas de 5 mm. Las juntas entre elementos se rellenen con mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4 en peso. Las solerillas a utilizar serán de 6 x 20 x 50 cm. Marcadas en planimetría de intervención.

El hormigón y el mortero de junta se mantengan húmedos durante mínimo 5 días, cubriéndolos con algún material que mantenga la humedad o mediante riego frecuente. Una vez que el hormigón de base y de respaldo y el mortero de juntas se hayan endurecido lo suficiente, se puede proceder a completar el relleno posterior hasta el borde superior de la solerilla, de acuerdo al perfil indicado en el proyecto. Para este efecto, salvo que se establezcan otras condiciones, puede utilizarse el mismo material obtenido de las excavaciones, siempre que esté libre de materia orgánica, basuras o bolones.

Ejes, Niveles y Tolerancia

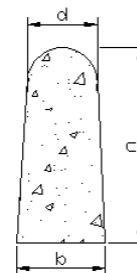
Los ejes y niveles se deben ajustar a lo establecido en el proyecto.

El alineamiento de las solerillas colocadas se puede verificar mediante una regla de longitud aproximadamente igual al doble del largo de los elementos utilizados.

La separación máxima aceptable entre las solerillas y la regla ya sea en su cara superior o lateral, es de 4 milímetros.

Requisitos Geométricos y Dimensionales

Las solerillas a instalar, corresponden a las denominadas tipo C, según el "Código de Normas y Obras de Pavimentación" Versión 2008 del MINVU; o similar.



PREPARACIÓN DEL TERRENO

Es recomendable que la base de fundación se obtenga excavando una zanja en el terreno natural o en la sub-base granular compactada. Junto con ello, se recomienda que la excavación deba tener un ancho mínimo de 25 cm y la profundidad necesaria para que el extremo superior de la solerilla quede al nivel especificado.-

El fondo de la excavación debe presentar una superficie compactada, pareja y limpia de materiales sueltos, basuras, escombros, materia orgánica o restos vegetales.

COLOCACIÓN DE SOLERILLAS

Capa de hormigón: Previa humidificación ligera de la excavación se colocará sobre ella una capa de hormigón de 170 kg de cemento/ m³y de 7 cm de espesor mínimo. La superficie de esta capa debe tener el nivel y la pendiente adecuados, a fin de que la solerilla que se va a colocar sobre ella.

Respaldo solerilla: El respaldo de la solerilla se rellenará con el mismo hormigón especificado para la base, hasta al menos 3/4 de su altura si se respalda por un sólo lado, o hasta la mitad



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

de su altura si se rellena por ambos lados. Para la solerillas que están orientados hacia la zona sur a favor de la pendiente, a cada dos soleras se debe dejar una separación de 1 Pulgada, para escurrimiento de Agua. –

4.6.5 DEMARCACION ESTACIONAMIENTOS

UNID

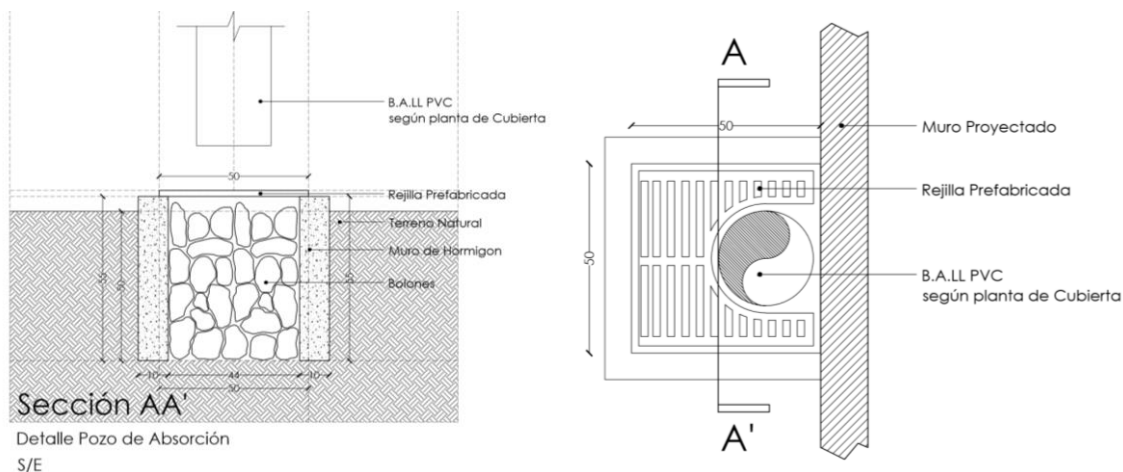
Se deberá realizar la demarcación de todos los estacionamientos incluido el universal (5 en total) según normativa de accesibilidad O.G.U.G con pintura Alto Tráfico-Fast Track o similar color azul, según las dimensiones en plano accesible

Demarcación de tránsito: Se considera pintura Alto Tráfico-Fast Track o similar color blanco con un ancho de 30 cm para toda demarcación huella (paso cebra). Estacionamientos, Estacionamiento accesible (debe pintarse de color azul, según normativa ds-50), indicados en planos Lam 2.-

4.6.6 DRENAJE DE AGUAS LLUVIA – POZO DE ABSORCIÓN

UNID

Se consulta pozo de absorción para el drenaje de aguas lluvia. Se realizará el pozo con medidas 0,5x0,5x0,5m ubicados en cada bajada de aguas lluvias indicadas en plano de cubiertas. El pozo contemplará un muro de contención de hormigón de 10cm de espesor en todo el perímetro, será relleno con bolones y protegido en la parte superior con rejilla metálica prefabricada.



4.6.7 PASAMANOS DOBLE RAMPA DE ACCESO

UNID



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

SECPLAN – AÑO 2023

Considera la instalación de pasamanos tubulares en ambos costados con una doble altura de 0,95 y 0,7 m para las rampas con una prolongación mayor de 1,5 m. deberá prolongarse 0,2 m a la salida y entrada de la rampa. La superficie de descanso y giro considera barandas de 0,95 m de altura. El diámetro del pasamanos debe ser entre 3,5 y 4,5 cm y tratado con una capa de anticorrosivo y una capa de esmalte sintético color negro. La superficie del pasamanos debe ser continua, sin resaltos, cantos filosos, ni superficies ásperas que interrumpan el desplazamiento de la mano hasta el final del recorrido. Debe evitarse los materiales fríos o absorbentes de temperatura.

Todo lo anterior en base a lo dispuesto en el DS50 de accesibilidad universal.

4.6.8 GENERALIDADES

El contratista deberá adecuarse y acomodarse a los horarios y necesidades del Establecimiento Educacional, por posibles reclamos debido a dificultades que pudieran generarse por ruidos molestos o excesivos en los trabajos y si fuera necesario realizar turnos en horario nocturno y/o fines de semana para **cumplir con el tiempo estimado de contrato**.

Eduardo Paegelow
Bahamonde
Arquitecto SECPLAN

ALEX WALDEMAR GÓMEZ AGUILAR
ALCALDE DE LA COMUNA
DALCAHUE

Camilo Soto Soto
Director SECPLAN