

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA:	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN ABERTURA A PATIO
UBICACIÓN:	León Pérez 3800 esq. San Martín
DEPARTAMENTO:	MONTEVIDEO.
DESTINO:	LICEO No. 41
FECHA:	JULIO 2026.

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA D.G.E.S.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR DE TRABAJOS A REALIZAR EN EL LICEO No. 41 DE MONTEVIDEO.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las obras comprenden las tareas descriptas a continuación en el local del liceo N° 41, ubicado en León Pérez 3800 esquina Av. San Martín, de acuerdo a esta Memoria Constructiva Particular, la Memoria Constructiva General de la ANEP y Memoria Constructiva General del MTOP.

Estarán incluidos todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en la misma, sean de rigor para una correcta terminación y una construcción esmerada.

El oferente deberá realizar una visita al lugar, a fin de compenetrarse con los detalles de este trabajo en particular.

Además, se coordinará visita obligatoria en forma conjunta en fecha establecida, que será coordinada vía sitio web del llamado.

TRABAJOS A REALIZAR

Deberá cotizarse:

- 1. Retiro de abertura existente en acceso a patio, en doble altura.
- 2. Suministro y colocación de abertura.
- 3. Reparaciones en albañilería asociadas a la intervención.

PROCEDIMIENTOS A SEGUIR:

1 – Retiro de abertura existente.

El trabajo consiste en la sustitución total del cerramiento de aluminio, en fachada de acceso al patio del liceo.

El cerramiento se encuentra ubicado en sector de hall principal en doble altura.

Dado que la abertura está compuesta por tres partes verticales, y por tanto, se puede sectorizar los trabajos, se pide realizar el retiro y el suministro de forma tal que no queden sectores sin cerramiento fuera del horario laborable.

En caso que sea necesario suspender los trabajos de un día para otro, o por mal tiempo, se deberá realizar un cerramiento provisorio con chapones u otros tipos de placas, asegurando el cierre de los vanos.

La perfilería retirada, así como los paños en vidrio o policarbonato existente, serán retirados del predio del liceo, y se deberá considerar en la cotización, la disposición final de los elementos.

Se consultará con el equipo de Dirección del Liceo, previo a retirar los materiales, los que deberán autorizar el retiro de los mismos.

2 – Suministro y colocación de abertura.

Se adjunta planilla de abertura a suministrar.

Se deberán rectificar las dimensiones en sitio, y no se admitirán sobrecostos por diferencias de dimensiones entre lo expresado en planilla y la realidad relevada.

El cerramiento estará conformado por perfiles tubulares en aluminio, y los perfiles correspondientes para vidrio fijo, ventana doble corrediza y puertas doble batientes, apertura al exterior. Línea GALA, o similar calidad o superior.

Se grafica el diseño general propuesto. Se especifican materiales más adelante en esta Memoria.

Toda modificación y/o ajuste será planteado por la empresa instaladora y autorizado por la Supervisión de Obra.

Se deberá asegurar la estanqueidad del cerramiento.

Se debe considerar en la cotización, la unión del cerramiento a colocar, con la perfilería metálica de claraboya existente, la que será realizada mediante cordón de EPDM o similar.

3 – Reparaciones en albañilería.

En el contorno de la abertura a colocar, se deberá realizar las reparaciones correspondientes, que se generen por el amure de la perfilería, así como reparación de mochetas, y terminación similar a la existente, (plaquetas en gres, ladrillo visto, etc).

Se terminará con pintura plástica para exteriores – interiores las reparaciones realizadas y todo el perímetro de la albañilería, donde corresponda.

GENERALIDADES:

- Materiales.

PERFILES

Aleación

Salvo indicación en contrario se utilizarán perfiles extruidos en aleación de aluminio 6060, en temple T6, y que cumplan con las siguientes características mecánicas:

- Resistencia a la rotura 2090 kg/cm²
- Límite elástico 1700 kg/cm²
- Módulo elástico 700.000 kg/cm²

En planillas se especifican tipos a modo ilustrativo, y deben considerarse como requerimiento mínimo. Se podrán ofrecer variantes que deberán respetar diseño, espesores, prestación y valores estructurales.

Dichas variantes se presentarán debidamente documentadas a través de folletos de los fabricantes, muestras, garantías, etc.

Terminación

Se trata del tratamiento al que se somete a los perfiles con finalidades de protección y/o estéticas.

Anodizado - Natural

Los perfiles que así se indiquen serán tratados mediante un proceso de oxidación electroquímica de su capa superficial, de acuerdo a la Norma UNIT 1076. La capa así generada -de estructura porosa- debe ser convenientemente sellada para lograr la inalterabilidad deseada frente a agentes externos.

Natural

Se requerirá una capa anódica de 11 micras de espesor mínimo, con su correcto sellado y de acuerdo a la Clase A13 de la citada Norma.

Dicho proceso tendrá con terminación final un tono de anodizado natural.

ACCESORIOS

Burletes

Todos los burletes para sellado entre hojas y marcos, de terminación y para colocación de vidrios serán extruidos en EPDM o PVC flexible de color negro.

Felpillas

En aberturas corredizas se utilizarán felpillas de pelo de polipropileno siliconado y con base rígida de polipropileno, con las dimensiones adecuadas a cada caso. Serán de densidad 2.

Rodamientos de corredizas

Excepto en casos en que se especifique algo diferente, los cuerpos de las ruedas serán de una sola pieza inyectadas en poliamida y con pistas de rodamiento rectificadas por torneado. Estarán montadas en cajas de aluminio o plástico y girarán sobre rulemanes blindados.

Cierres y tiradores.

Corredizas

Se utilizarán cierres laterales embutidos con traba, de 190 mm y en nylon negro o cierres a inyección en aluminio del tipo “LARA”, según se especifique en planillas.

Los tiradores serán embutidos, de 190 mm y en nylon negro.

En caso de manotones se utilizarán en aluminio de 190mm, calados o ciegos (según se coloquen en conjunto con cierres laterales o no).

En todos los casos de aluminio, serán de la misma terminación de la abertura, salvo que se indique otra.

Elementos de ensamble, y/o fijación.

Todos los elementos utilizados para el acople, armado y o la fijación entre elementos de aluminio o entre aluminio y otros materiales serán de aluminio sin anodizar en caso no estar expuestos a la vista y con la terminación adecuada a la abertura en caso de ser vistos.

Serán del diseño correspondiente a cada serie o según se indique en detalles si tuvieran un diseño particular.

Como alternativa, y si fuera necesario por razones de resistencia, se utilizarán en:

Acero inoxidable austenítico -no magnético- (AISI 304 o 316)

Acero galvanizado en caliente, según sean especificados en cada caso.

Puertas batientes:

En estos casos se utilizará exclusivamente la línea Gala o de características similares o de mayor prestación.

En todas las hojas –y sin excepciones- se utilizarán 5 bisagras de tres alas correspondientes a la línea y ubicadas como recomienda el fabricante

Pomelas y bisagras

Los elementos de giro para puertas y ventanas batientes serán en aluminio, correspondientes a la línea y en las cantidades arriba especificada.

Tornillos

Tendrán las dimensiones y tipo de rosca indicado o las habituales de cada línea, que aseguren una adecuada fijación.

- Tornillos autorroscantes o “Parker” se utilizarán en acero cadmiado o similares con idénticas prestaciones.
- Otros tornillos y bulones con sus tuercas y arandelas serán de acero inoxidable no magnético, de dimensiones y tipo indicados en planillas y detalles.

Otros elementos metálicos

Todo elemento metálico complementario se ceñirá a lo especificado en planillas y/o detalles, en cuanto a diseño y material.

En todos los casos se evitará el contacto del aluminio con metales que generan corrosión por par galvánico.

Otros elementos plásticos

Los topes, tapones de terminación, protectores de desagües, dispositivos de estanqueidad, serán los correspondientes a cada línea, de color negro y fabricados en nylon, PVC rígido o flexible según el caso.

Cierrapuertas

En las puertas batientes que se indique se colocarán cierrapuertas hidráulicos aéreos con carcasa de aluminio pintado color negro, del tipo Dorma MA200 o similar. Potencia Grado 4.

SELLADORES

En todos los casos de sellado, se deberá asegurar la adherencia del sellador a los sustratos. Para ello una de las previsiones será limpiar adecuadamente las superficies donde se aplicará, de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes.

En el caso del uso de siliconas las superficies donde se aplicará deberán estar libres de aceites y grasas, secas y sin polvillo.

Para la limpieza es adecuado el uso de solventes exentos de aceite como xileno, tolueno o metilisobutilcetona (MEK). No se permitirá el uso de thinner o aguarrás para la limpieza de los sustratos.

Los cordones deberán ser continuos y sin poros. Si fuera necesario, para asegurar una buena calidad de terminación se recurrirá a cintas adhesivas para “enmascarar” los laterales del sustrato.

No se admitirán juntas desprolijas o excesos de sellador, así como el uso de éste para disimular defectos de la carpintería.

En general para el diseño de juntas la relación entre el ancho y la profundidad será de 2:1

Uniones entre perfiles

Todas las uniones entre perfiles se sellarán con silicona de cura neutra y módulo alto, con las características del tipo “Dow Corning 768”

Se pondrá especial cuidado en el correcto sellado de los vértices de umbrales, y en particular en los casos de Cajas de Agua, asegurando la total hermeticidad.

Uniones de aluminio con mampostería u hormigón

Se utilizará silicona neutra y de módulo alto, con características similares a las del tipo “Dow Corning 814”

La junta se diseñará de acuerdo a las especificaciones del fabricante debiéndose recurrir al uso de cordones de respaldo adecuados en caso de ser necesario para la correcta conformación de la junta.

Uniones entre aluminio y vidrio

Se utilizará silicona transparente con fungicida, de cura acética y módulo alto de similares características a las del tipo “Dow Corning 784”

Respaldos

En todos los casos que se indica o donde la situación lo requiera para asegurar el correcto dimensionado de la junta de silicona se utilizarán cordones de respaldo.

Serán de espuma de polietileno y sus dimensiones serán acordes al lugar donde se alojan.

VIDRIOS

Vidrio Laminado

En general se utilizará:

Compuesto de dos cristales planos incoloros íntimamente unidos mediante la interposición de una lámina de PVB (Polivinil de Butiral) de 0.38 mm de espesor.

Todos los vidrios laminados serán de 6 mm (3+PVB+3 mm), salvo que se en planillas y o detalles se especifique un espesor mayor.

En planillas aparece indicado como "VL"

FABRICACION

Todos los componentes de la carpintería deberán tener un nivel de ejecución óptimo, acorde con la jerarquía del proyecto.

CORTE Y MECANIZADO DE PERFILES

Se utilizará el herramental necesario para lograr cortes y mecanizados precisos, limpios de rebabas. En particular se tendrá especial cuidado en el caso de ingletes, los que no deberán mostrar "luz" en la unión final.

ACCESORIOS

Se incluirán todos los accesorios en la calidad y cantidad especificadas en los presentes recaudos, o en lo que la práctica indique como lo habitual en una fabricación de óptima calidad.

SELLADO DE UNIONES Y JUNTAS

Se prestará especial atención al sellado de las uniones de componentes, a fin de asegurar la perfecta estanquidad. Se realizará con los materiales descritos en el Punto 2.3 de esta Memoria.

Se utilizarán las cantidades adecuadas, en cordones continuos y prolijos, sin poros. Se usarán respaldos adecuados cuando la circunstancia de la junta lo requiera.

COLOCACION DE VIDRIOS

Hojas Corredizas

Se hará siempre utilizando burletes tipo “U” continuos en todo el perímetro del vidrio con las dimensiones adecuadas a la Línea y al espesor del vidrio. Las uniones y los cortes en los vértices serán vulcanizadas o pegadas con adhesivos apropiados.

Paños fijos y hojas batientes

Se colocarán con respaldo o cinta biadhesiva de espuma de polietileno y posterior sellado con silicona en el perímetro externo. Del lado interno se colocará burlete en PVC flexible o EPDM, con las dimensiones adecuadas como para obtener un ajuste preciso.

Se apoyarán en tacos de madera o plástico, previéndose un posible movimiento por dilatación de +/- 1 mm, por cada metro lineal. En ningún caso se permitirá el contacto directo entre el panel de vidrio con la carpintería de aluminio que los contiene.

Se pondrá especial énfasis en el taqueado de hojas batientes, asegurando de esta forma su correcto escuadrado. Dichos tacos se colocarán de manera que eviten su deformación durante el uso.

Amurado en seco

En los casos de amurado directo de la abertura a la mampostería se realizará un alisado perimetral perfectamente plano, nivelado y aplomado, dejando no más de 15 mm de luz entre dicho plano y el marco de la abertura. Una vez posicionada la abertura y verificado nivel y plomo se procederá a su fijación mediante tacos metálicos de ¼” de diámetro mínimo. Se colocarán a distancias no mayores a los 50 cms.

CONTROLES

Generales

La Dirección de Obra controlará el cumplimiento de los recaudos en aberturas entregadas o ya colocadas en Obra y/o en el taller del Subcontratista, pudiendo rechazar -sin ningún tipo de indemnización- las que no cumplieran con lo especificado.

Esto incluye tanto a los componentes (perfiles, accesorios, vidrios, etc.), a las terminaciones, a su ensamblado (prolijidad de cortes, sellados, armado, etc.), como a su correcta instalación en Obra.

Funcionalidad

Se comprobará el funcionamiento de las aberturas en su posición definitiva.

Solo a título ilustrativo se ejemplifican aspectos a verificar:

- el deslizamiento continuo de hojas corredizas, sin ruidos por roces y sin necesidad de esfuerzos inadecuados
- giros de hojas batientes (puertas y ventanas)
- el correcto funcionamiento y/o ajuste de mecanismos de cierre (cerraduras, aldabillas, cierres a inyección, tipo pistón, etc.)
- contactos adecuados en todo el perímetro entre marcos y hojas móviles.
- deslizamiento y fricción en brazos de doble acción en proyectantes.

Terminaciones

Aspecto general

Se constatará que las aberturas no presentan golpes, rayas, marcas, manchas o cualquier tipo de agresión que atente contra aspectos estéticos.

Anodizado y coloreado

En perfiles se procederá al control de la capa anódica y su correcto sellado.

- Barreras, protecciones y vallados.

Se deberá delimitar la obra, mediante vallado rígido, que impida el pasaje de personas no autorizadas, durante todo el tiempo del transcurso de las tareas y hasta la finalización de los trabajos.

Se buscará la manera de generar la menor de las interferencias, con actividades del liceo, a coordinar con equipo de Dirección y con la Supervisión de Obra.

- Andamios.

Dado que se trata de un trabajo en doble altura, se deberá contar con informe de técnico prevencionista que avale la implantación en obra y los elementos de seguridad correspondientes, para el personal.

- Limpieza de Obra:

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución.

Se deberán adoptar todas las medidas posibles, para evitar afectar otras zonas del liceo, con polvillo, escombros o suciedad.

Al final de cada jornada el contratista deberá juntar restos, desechos de materiales sueltos y retirarlos del local.

Se buscará la forma de retiro de los materiales, que optimice el recorrido, evitando la circulación de elementos, por las áreas del hall de la institución.

Luego de finalizados los trabajos se deberá realizar la limpieza de obra, retirando del predio del Liceo los materiales extraídos.

No se recibirá, ni podrá considerarse cumplido el contrato, si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción de la Supervisión de Obra.

- Personal de Obra

La empresa deberá presentar representante técnico responsable, que será el interlocutor con la Supervisión de Obra.

Deberá haber permanentemente un capataz o encargado, interiorizado en la totalidad de los procedimientos a realizar, quién recibirá y hará cumplir de inmediato o en el momento fijado, las indicaciones de la Supervisión de Obra.

Para el desarrollo de los trabajos se empleará en todos los casos mano de obra capacitada, la que actuará bajo las órdenes del capataz.

La Supervisión de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo y/o comportamiento no considere satisfactorio.

Los contratistas deberán tener especial cuidado respecto a los ruidos generados, gritos, música, y el comportamiento del personal dentro de la institución. No se tolerarán molestias a los funcionarios o al alumnado.

Requisitos legales que deberá presentar y mantener en obra:

- Listado de personal con nombre, documento de identidad, y categoría de los operarios que comenzarán a trabajar, con 24 hrs. de antelación.
- Fotocopia de carné de salud del personal afectado a la obra.
- Documentación de inscripción en BPS – MTSS – Trazabilidad.
- **Estudio y Plan de Seguridad e Higiene**
- Libro de Obra
- Registro de las capacitaciones realizadas en el Libro de Obra.
- En caso de andamios o excavaciones, los documentos correspondientes, sobre procedimientos o trabajos especiales. Así como, en caso de demoliciones, el Plan correspondiente con firma técnica.
- El personal deberá contar y usar permanentemente en obra, los equipos de protección personal de uso obligatorio y los establecidos en el Plan, según identificación de riesgos.
- El personal deberá estar claramente identificable, contando en su indumentaria de trabajo, con el logo de la empresa.

- Seguridad:

Se han de cumplir las normas y disposiciones contenidas en la ley de Prevención de Accidentes de Trabajo y su reglamentación, las leyes del Banco de Seguros del Estado, las Ordenanzas Municipales, y los reglamentos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Toda observación que la Supervisión de Obra realice sobre el tema de seguridad, así como de la construcción de los andamios, si los hubiera, su disposición, refuerzo o cambio de piezas, distribución de cargas, etc., será cumplida de inmediato.

El Contratista General, deberá disponer de un Técnico Prevencionista durante el transcurso de la obra, y Plan de Seguridad, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Decreto 481/009.

Se cumplirá en todo momento con lo dispuesto en dicho Plan de Seguridad.

-Instalaciones provisorias:

El contratista deberá proveer a sus operarios de todos los servicios e instalaciones provisorias del obrador, que se encuentran vigentes en los reglamentos correspondientes.

El personal asignado a estos trabajos no podrá hacer uso de los servicios del liceo.

Se tratará de procurar la menor de las interferencias, con el desarrollo de las actividades en el Centro de Estudios.

Conexión y consumo de agua y energía eléctrica para la obra

La conexión al suministro existente del centro, se realizará de manera provisoria y considerando no interferir en las actividades habituales del mismo, respetando la reglamentación vigente y normas de seguridad que los organismos estatales establezcan.

Una vez concluida la obra, se deberá realizar la correspondiente desconexión, dejando la instalación tal como se la encontró en el inicio de obra y en perfecto estado de funcionamiento.

Montevideo, julio de 2026.-

Depto. de Infraestructura de la D.G.E.S.