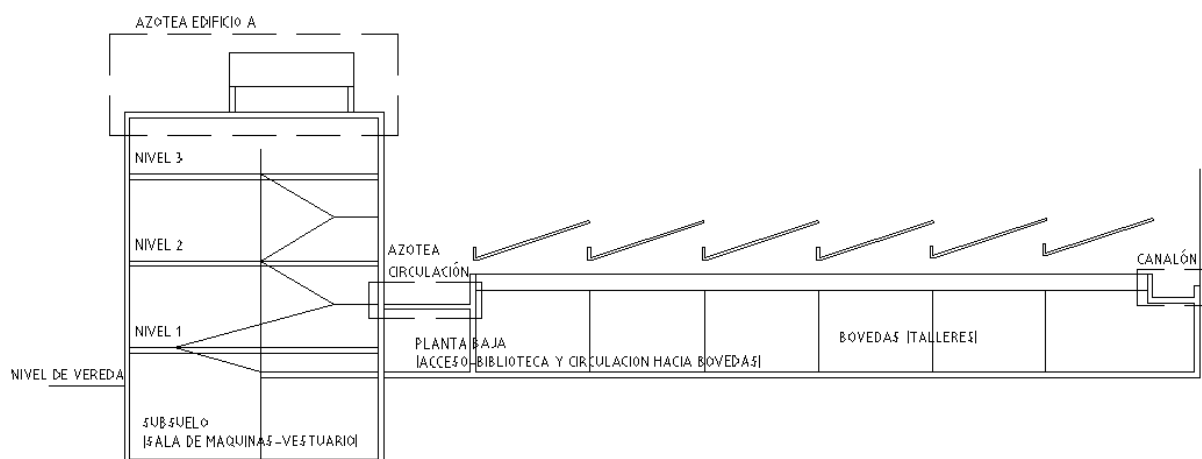


MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA:	INET
OBJETO	Reparación de cubiertas
UBICACIÓN:	Calle: Guatemala 1172
LOCALIDAD	Montevideo
DEPARTAMENTO:	Montevideo

Ubicación: Padrón N° 10331
 Dirección: Guatemala 1172
 Localidad: Montevideo
 Departamento: Montevideo



Generalidades

Se trata de un edificio del valor patrimonial por pertenecer a la obra del Ingeniero Eladio Dieste.

Ocupa media manzana, ubicado en la calle Guatemala, entre Cuareim y Rondeau, comparte el padrón N° 10331 con edificio de COCAP.

Consta de un volumen de hormigón armado de 3 niveles y subsuelo (aprox. 1150m²) que incluye acceso principal, batería de baños, aulas, administración, sala de máquinas, etc.

Un sector de bóvedas (aprox. 1550m²) donde se desarrollan los diferentes talleres, con espacios definidos y otros espacios a modo de "aulas sin techo", que corresponde a intervenciones posteriores al proyecto original.

Alcance de los trabajos

La intervención se realiza en:

- Edificio A de hormigón armado (azotea sobre circulación en planta baja y la totalidad de la cubierta del nivel 3) donde se indica realizar la sustitución de la impermeabilización de las cubiertas, la recuperación de los elementos estructurales de hormigón armado y la instalación eléctrica afectada por el ingreso de agua de lluvia.
Tanque de agua de hormigón armado.
- Impermeabilizar canalón lindero a local de Suministros, según se indica en gráficos, (sustitución de la impermeabilización de la cubierta, la recuperación de la losa de hormigón armado).

Esta memoria constructiva particular (M.C.P.) complementa la información expresada en planos, cortes, detalles y planillas de albañilería.

Además, forman parte de este proyecto ejecutivo:

- Estructura realizado por el Ing. Emilio Ciotiño, informe con patologías y terapéutica. Para esta instancia se van a realizar los trabajos indicados para losas y tanque de agua.
- Recaudos de Instalación Eléctrica, realizados por Técnico Electricista José Pañella
- Metraje, realizado por Arq. Carolina Castells.

También complementa éstos recaudos la memoria constructiva general (M.C.G.), del Ministerio de Transporte y Obras públicas. La M.C.G. actuará en todo punto que no sea especificado en los recaudos anteriormente mencionados.

Todos estos recaudos se presentan como unidad a los efectos de realizar las construcciones proyectadas.

Se deberán respetar todas las normativas vigentes de todos los organismos involucrados. Por cualquier duda referente a cualquier posible omisión o contradicción existente en los presentes recaudos, se deberá presentar con debida anticipación al Arq. Proyectista, no siendo ésta excusa para ningún tipo de atraso.

Consideraciones Generales

Materiales

Especificaciones técnicas

En las especificaciones se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipos de equipos, elementos, productos y/o materiales de un determinado fabricante. También serán aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad y performance a la establecida en dichas especificaciones, las mismas serán debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la supervisión de obra.

Se tendrá especialmente en cuenta que en cuanto a la existencia o no en plaza de materiales, elementos o dispositivos solicitados, nacionales o de marca importada, los plazos correspondientes de importación o fabricación corren por exclusiva responsabilidad de la Empresa adjudicataria, la que deberá tenerlos en cuenta y no será excusa para la instalación de otro modelo o marca que no cumpla con las prestaciones, dimensiones, características y especificaciones de la referencia.

Implantación de la obra

Quedará a cargo de la Empresa la realización de todos los trámites necesarios (habilitaciones, permisos, etc., que se requieran para la ejecución de las obras y entrega final con las habilitaciones definitivas), a realizar en las diferentes oficinas del Estado. La empresa contratista deberá contar con Técnico Prevencionista.

Construcciones provisionarias

Vallas.

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisionarios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y Nacionales vigentes y lo indicado por el Técnico Prevencionista.

En general se deberá delimitar perfectamente los sectores de obra, en acuerdo con la Supervisión de Obras y en acuerdo con los Directores del local.

Deberá tenerse en cuenta que el Instituto estará en funcionamiento, por lo que se deberán tener especiales medidas de seguridad (mantener constantemente los sectores de trabajo cerrados, no dejar materiales ni herramientas en lugares no delimitados, etc.)

Tener en cuenta que el Edificio A consta de una única circulación vertical, la cual no podrá ser utilizada como circulación principal para la obra, (traslado de equipamiento y materiales).

Oficinas y Servicios

El obrador, la casilla provisionaria y la oficina de obra (en caso que se requiera) se podrán construir de acuerdo a las especificaciones de la M.C.G., o en su defecto se podrá realizar con algún sistema desmontable. En ambos casos la empresa contratista deberá retirar dichas construcciones, previa entrega de la obra, dejando el terreno limpio de materiales. Durante el transcurso de las obras, se podrán trasladar dichas instalaciones, en caso de ser necesario para el mejor desarrollo de las actividades y seguridad de los alumnos y personal en general.

El Contratista deberá realizar las oficinas y servicios de acuerdo con la reglamentación vigente y a la Memoria Constructiva General.

Cartel

El cartel de obra responderá al diseño utilizado según planilla, con los logos correspondientes

El Contratista suministrará y colocará el cartel de obra, en un sitio bien visible desde la calle Guatemala.

Se realizará en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General y con las indicaciones dadas en las láminas correspondientes.

Andamios

Andamio y sistema de protección, según normativas vigentes y en acuerdo a las indicaciones que establezca el Técnico Prevencionista.

Reparación de estructura de hormigón armado

Ver recaudo de estructura del Ing. Emilio Coitiño, para la recuperación de losas de hormigón (nervada y maciza) y tanque de agua.

Para la recuperación de las losas de hormigón se procederá a reparar las fisuras desde el exterior (cara superior de losa), y las fisuras en la cara inferior de losa, desde el interior del local.

En este procedimiento se coordinará los sectores a intervenir, los apuntalamientos y la impermeabilización, a los efectos de reducir el tiempo de exposición de la losa sin protección al agua de lluvia.

A efectos de cuantificar la intervención, se estima 480m lineales de reparación en losas de hormigón.

Impermeabilización de losas de azoteas planas (nivel 3 y circulación)

Retiro de todo material a nivel de losa: impermeabilización con membrana asfáltica, relleno y ventilaciones de PVC en un sector de la azotea.

Realizada la reparación de la losa de hormigón armado y los pretilos, se procederá a realizar relleno e impermeabilización de la losa.

Azotea plana

La azotea se deberá realizar siguiendo las siguientes especificaciones y las que se indican en la Memoria Constructiva General e indicaciones en planos:

1. Preparación – sobre la losa de hormigón armado (ya recuperada) se dará una lechada a escoba de portland puro al día siguiente de haber sido llenada.
2. Capa de emulsión asfáltica - una vez terminado el fraguado y curado de la losa de azotea se deberá disponer como mínimo una capa de emulsión asfáltica de 1,5 Kg / m².
3. Barrera de vapor - lámina de polietileno (120 micrones como mínimo), con solape de 50 cm como mínimo.
4. Aislación térmica – poliestireno expandido Tipo III de espesor = 3cm (1,5 Kg / m²).
5. Separadores - lámina de polietileno (120 micrones como mínimo), con solape de 50 cm como mínimo.
6. Relleno – se hará de hormigón pobre alivianado en un 50% con poliestireno partido, respetando las pendientes que se especifican en la planta de techos.
7. Alisado de arena y portland (3 partes de arena gruesa x 1 de cemento).
8. Sobre el alisado se dará una mano de imprimación en base a asfalto diluido, luego de seca se colocará la membrana en fajas, solapándose una sobre otra un mínimo de 8 cm y se pegaran entre sí mediante soldadura en caliente. Se deberá prever el mínimo de uniones posibles. Las gargantas y las terminaciones de pretilos se efectuaran prolijamente. La membrana deberá quedar soldada a la base en toda su superficie.

Membrana asfáltica. La membrana asfáltica tendrá un doble film de polietileno, de espesor 4mm (mínimo) y 42 Kg, con alma de polietileno 60 micrones de alta densidad.- La membrana asfáltica cumplirá la NORMA ASTDM 146, elongación media a la rotura 300%, plegabilidad sin fracturas A 5, ensayo de flexibilidad sin alteraciones ASTDMD 2939, NORMA RAM 6716, permeabilidad sin variaciones del nivel de agua La membrana a utilizar será aprobada por el Supervisor de Obra, a partir de la información técnica suministrada por el Contratista. El tiempo transcurrido, desde la fabricación hasta su colocación, no podrá superar los 2 años.

Embudos- En las bajadas de pluviales, se colocarán nuevos embudos laterales, que deberán primeramente pintarse con solución asfáltica antes de ser introducidos, para evitar su contacto con el alisado de arena y portland.

Se realizará mantenimiento de desobstrucción y pintura en el primer tramo de los caños de bajada de pluviales de hierro fundido (existentes) vistos en la fachada posterior.

Tener la precaución de no reducir la sección del diámetro de las columnas de bajada existentes.

En cada bajada de pluviales se colocará canastilla protectora.

Los caños de bajada de pluviales quedarán vistos en fachada o según se indica en planta. Serán de hierro fundido y se terminarán con la pintura indicada para hierro.

Se realizará limpieza de cada una de las columnas de bajada en las zonas a intervenir, y su respectiva boca de desagüe.

En cada bajada de pluviales se colocará canastilla protectora.

PRUEBA DE AGUA - Se realizará prueba, inundando las azoteas con agua, por el término de 48 horas.-

GARANTIA - Se exigirá garantía por escrito, por 10 años, tanto sea dada por el Contratista o sea traspaso de Subcontrato, a éste, que indique plazo y los términos que esta garantía abarca.

Durante el plazo de vigencia de la garantía, el Contratista se hará cargo de los daños y reparaciones, debido a las posibles fallas de la impermeabilización.

Impermeabilización de canalón contra medianera.

Limpieza de canalón, retiro de todo material hasta llegar a nivel de losa, tratamiento de fisuras según se indica para la recuperación de los elementos de hormigón armado (ver estructura), reposición de rellenos e impermeabilización, según se indica en esta memoria. Los sectores de azotea a intervenir, corresponde a los cuatro primeros módulos desde la calle Cuareim.

Pintura

Se pintará la totalidad de los cielorrasos que corresponden a las losas a reparar, sobre planta alta y canalón junto a medianera. El cielorraso de la circulación previo al espacio de bóvedas, se mantendrá con terminación de hormigón visto.

Aplicar pintura para cielorraso blanca anti-hongo, de igual o superior calidad que la del tipo INCA.

Tanque de agua de H.A.

Se realizará la recuperación del hormigón armado, según se indica en recaudos de estructura.

En el interior, luego de reparar las fisuras, se terminará la superficie interior con Sika-Top-Seal 107 Flex.

En el exterior se revocará con revoque de revestimiento monocapa con color incorporado (4 en 1), aplicado en forma manual.

Se seguirán en general, todas las indicaciones del fabricante.

Características:

Polvo de color: Gris

Granulometría: Máxima 2 mm.

Densidad aparente del polvo: 1400 Kg/M3

Densidad aparente de la mezcla húmeda: 1750 Kg./M3

Resistencia a la compresión: > 3 Mpa

Absorción de agua por capilaridad: < 0,5 Kg./m2.h^{1/2}

Conductividad térmica: 0,65 W/m.K

Retracción: < 3 mm/m

Composición: Cemento blanco CP 50, cal hidratada, áridos silíceos y calcáreos de granulometría compensada, hidrofugantes, aditivos mejoradores de las prestaciones y pigmentos inorgánicos resistentes a los rayos UV.

Instalación Eléctrica

Se realizarán las intervenciones indicadas para fuerza motriz e iluminación (retiro, reparación sustitución), según se indica en recaudos de Inst. Eléctrica elaborados por Téc. Electricista José Pañella.

Otros

1. Retirar ducto de chapa en ventana de aula (local 04) y colocar vidrio en paño superior de ventana.
2. A los efectos de poder ejecutar las obras indicadas y proteger el mobiliario, se deberá trasladar el equipamiento fijo y móvil, a los espacios donde lo disponga la Dirección del Centro Educativo, en coordinación con la supervisión obra.
3. Durante el proceso de obra proteger las superficies (muros, mamparas), equipamiento e instalaciones de los locales interiores y el hormigón visto exterior (considerando su estado de conservación)

Limpieza de obra y del local terminado

De acuerdo a lo indicado en la Memoria Constructiva General, en todo momento de obra se mantendrá cada local limpio, el local deberá entregarse con las aberturas, muros interiores y pisos limpios.

Cuando se realicen tareas de pintura en cielorrasos, se deberán proteger los pisos, muros y aberturas.

El Contratista efectuara toda la limpieza de obra, tanto en los locales interiores, como en azoteas, elementos que correspondan a la Instalación Eléctricas, etc, en todos los lugares donde corresponda realizar obra

La limpieza en los espacios exteriores implica entregar el predio libre de escombros o materiales de desecho etc. No se admitirá dejar casillas u obrador.

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

Arq. Gustavo dos Santos Cruz

Arq. Sandra Soto