



REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
Universidad de la República

MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA PARTICULAR CANTINA Y SECTORES ADMINISTRATIVOS

Re-impermeabilización de azoteas, Reparación de galerías y escalera

Facultad de Veterinaria

1. GENERALIDADES

La presente memoria de especificaciones y procedimientos es complementaria de la Memoria Constructiva General del MTOP, edición 2006, con los agregados y modificaciones que se indican. La Memoria Constructiva General del MTOP rige en todo lo que es aplicable, salvo en lo modificado, agregado o aclarado en esta Memoria Constructiva y Descriptiva Particular y/o en los planos que integran los Recaudos de la obra.

2. UBICACIÓN

La obra se encuentra ubicada en el Predio Central de la Facultad de Veterinaria, sobre la Av. Lasplacas 1550, de la ciudad de Montevideo, con ubicación particular en el Edificio de Cantina y Sectores Administrativos.

3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se plantea la re-impermeabilización de las azoteas horizontales indicadas en planos (sectores A y B del edificio), la recuperación de los espacios conformados por las pasivas de la galería exterior, la reparación de la escalera metálica exterior, situada en el patio del edificio original y la colocación de barandas en la escalera de acceso al patio central del edificio.

Se deberá cotizar la oferta discriminando a las siguientes etapas, debiendo incluir:

ETAPA 1 - RE-IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEAS HORIZONTALES

Re-impermeabilización de las áreas de azotea, discriminando la oferta de acuerdo a los sectores A y B indicados en los planos, incluyendo la desobstrucción, reparación y/o sustitución de elementos constructivos del sistema de pluviales, desde las tomas de captación hasta las cámaras a pie de columna de bajadas.

ETAPA 2 - RECUPERACIÓN DE GALERÍA EXTERIOR

Recuperación y/o sustitución integral de galería exterior, incluyendo estructura, cubierta, revoques de paramentos y pretilas, pintura, columnas y barandas de hierro, etc.

ETAPA 3 – REPARACIÓN DE ESCALERA EXISTENTE Y COLOCACIÓN DE BARANDA

Reparación y/o sustitución de escalera metálica existente, situada en el patio del edificio original y colocación de baranda en escalera de acceso al patio central del edificio.

4. RECAUDOS DE LA LICITACIÓN

Integran la presente licitación la siguiente lista de recaudos gráficos, la presente MDCP y los Pliegos correspondientes.

Listado de recaudos gráficos:

Nº LÁMINA	CONTENIDO	ETAPA	ESCALA
A01	PLANTA GENERAL	-	1-250
A02	RE-IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEA-PLANTA	ETAPA 1	1:125
A03	RE-IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEA-FOTOS	ETAPA 1	N/C
A04	RELEVAMIENTO GALERÍA-PLANTAS	ETAPA 2	1-125
A05	RELEVAMIENTO GALERÍA-CORTES Y DETALLE	ETAPA 2	1-50 – 1:25
A06	RELEVAMIENTO GALERÍA-FOTOS	ETAPA 2	N/C
A07	PROYECTO GALERÍA-PLANTA Y DETALLE	ETAPA 2	1:125 – 1:25
A08	PROYECTO GALERÍA-CORTES	ETAPA 2	1.50
A09	PROYECTO GALERÍA-DETALLES	ETAPA 2	1:5
A10	REPARACIÓN DE ESCALERA METÁLICA-PLANTA	ETAPA 3	1:25

A11	REPARACIÓN DE ESCALERA METÁLICA-VISTA 1	ETAPA 3	1:25
A12	REPARACIÓN DE ESCALERA METÁLICA-CORTE AA	ETAPA 3	1:25
A13	BARANDA DE ESCALERA DE ACCESO	ETAPA 3	1:25

5. RUBROS Y ETAPAS

RUBRO 1 – IMPLANTACIÓN DE OBRA Y TAREAS INICIALES

Conjuntamente con la oferta se entregará una propuesta de ubicación del obrador y las eventuales construcciones provisorias y/o colocación de equipos provisorios necesarios para las tareas a desarrollar. No se permitirá el traslado y depósito de materiales y/o equipos en las áreas comunes interiores del edificio, salvo aquellas situaciones que estén expresamente autorizadas por la Dirección de Obra. Previo al comienzo de las obras el Contratista coordinará todos estos aspectos con la Dirección de Obra y las autoridades de la Facultad. Los deterioros o roturas provocados a las estructuras, mobiliario, equipos, etc. existentes por el transcurso de las obras, serán descontados del monto de la oferta presentada.

Se deberá tener en cuenta que la obra se ejecutará con la Facultad de Veterinaria en funcionamiento, por lo que se deberá coordinar con la Dirección de Obra y los responsables de la Facultad la mejor gestión de esta situación, de modo de no alterar su normal funcionamiento, debiendo tomar las previsiones a tal fin, incluyendo instalaciones provisorias que fueran necesarias.

Deberá cumplirse con las exigencias estipuladas por todos los organismos involucrados, en lo que hace a dependencias y servicios higiénicos destinados al personal. El Contratista será responsable ante dichos organismos por el cumplimiento de las exigencias vigentes al momento de realizarse la construcción. La Facultad de Veterinaria proveerá de la energía eléctrica y el agua potable necesarios para llevar adelante las obras. Todo perjuicio ocasionado a la Facultad por un uso indebido de estos servicios, será subsanado a su cargo por parte del Contratista.

Seguridad en obra y andamios

Acerca de la Seguridad de Obra, Prevención de accidentes de trabajo, Instalaciones de obra, andamios, etc. se aplicará la Normativa vigente en la Materia. En lo aplicable, rige la Memoria Constructiva General del MTOP, siempre que lo indicado en ella no contradiga las disposiciones vigentes. Comprende la seguridad e higiene del trabajo para el personal

propio de Obra y el de los subcontratistas, así como prevenir accidentes contra terceras personas, ajenas a la obra que pudieran verse afectadas por caídas de objetos o acciones de la Obra. **Se deberá realizar un andamio que permita la ejecución de las tareas, así como la inspección de los trabajos por parte de la Dirección de Obra. Los andamios deberán ser fácilmente montados y desmontados en el lugar y deberá contar con todos los elementos de seguridad según los requerimientos del MTSS.**

De ser necesario se construirán accesos o pasajes alternativos, perfectamente acondicionados, a los locales en uso. Los mismos cuidados se tendrán respecto a las construcciones e instalaciones existentes, evitándose los daños que pudieran ocasionarse y reparándose cualquier afectación ocasionada durante el transcurso de la obra a entero costo del Contratista. Toda observación que la Dirección de Obra realice sobre el tema de seguridad, así como de la construcción de los andamios, su disposición, refuerzo o cambio de piezas, distribución de cargas, etc., será cumplida de inmediato.

Técnico Prevencionista

El Contratista deberá incluir en su cotización los honorarios de un Técnico Prevencionista a los efectos de la realización del proyecto de seguridad y la supervisión en obra de su cumplimiento, tal como lo establecen los requerimientos del MTSS y la normativa vigente y todas las medidas que se consideren necesarias para la prevención de accidentes.

Vigilancia y Seguridad de Obra

El Contratista se hará cargo de la vigilancia de la Obra, siendo de su responsabilidad garantizar prevenir y evitar acciones de deterioro o sustracción de objetos de la Obra construida, así como el control de acceso al área de la Obra.

RUBRO 2 - ETAPA 1 - RE-IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEAS HORIZONTALES

GENERALIDADES

Se prevé la re-impermeabilización de la azotea existente, discriminando la oferta de acuerdo a los sectores A y B indicados en los planos, incluyendo la desobstrucción, reparación y/o sustitución de elementos constructivos del sistema de pluviales, desde las tomas de captación hasta las cámaras a pie de columna de bajadas, que se entiendan necesarios.

RE-IMPERMEABILIZACIÓN

La capa impermeable se realizará con **membrana líquida impermeable de alta prestación 100% poliuretano tipo SIKALASTIC-612 o similar.**

Se prevé que la membrana líquida de poliuretano tipo **SIKALASTIC-612 o similar**, sea aplicada sobre la membrana asfáltica existente. Para ello se deberá verificar el estado de la

misma, asegurando que se encuentra perfectamente adherida y sujeta al sustrato mecánico y que no presente zonas degradadas. En el caso que se detecten ampollas o globos, se deberán eliminar realizando un corte y posibilitando el drenaje del agua existente para luego dejar secar. En el caso de ser necesario se utilizara **SIKA TEX – 75 o similar** para cubrir solapes con la membrana asfáltica existente o para el tratamiento de puntos complejos como encuentros de pretilles, desagües de pluviales, etc.

Como terminación final se aplicará una capa de **SIKALASTIC-560 o similar**, resistente a los rayos UV, la intemperie y el amarilleo.

La aplicación de este sistema de impermeabilización será en todo de acuerdo a los criterios establecidos por el fabricante, aplicando tantas manos como sea necesarias de cada producto, para su correcto funcionamiento integral.

En caso que se entienda necesario el retiro parcial o total de la terminación y capa impermeable existente de las azoteas señaladas en planos, se realizarán todas las demoliciones necesarias para llevar adelante los trabajos establecidos en estos recaudos (pases, elementos constructivos no aparentes que interfieran con los objetivos de este proyecto, etc.), quedando su costo a entero cargo del Contratista. En ese caso sobre la superficie del contrapiso con pendiente existente de las azoteas (superficie resultante de la demolición de la terminación e impermeabilización), se realizará (en el caso de ser necesario, a definir por la Dirección de Obra) un alisado de arena y pórtland, 3 partes de arena y 1 parte de cemento portland, regulador y nivelador, para dar asiento a la impermeabilización, haciendo “garganta” en el encuentro con los pretilles. Este alisado podrá variar en su espesor, ya que servirá para corregir las eventuales imperfecciones en las pendientes del contrapiso. En caso de que estas correcciones de pendientes impliquen un espesor mayor a 25mm del alisado, deberá indicarse a la Dirección de Obra para obtener nuevas indicaciones. Esta base deberá estar perfectamente alisada y se cuidará que sus acordamientos se produzcan en forma suave sobre los ángulos de la azotea y las cajas de pretil. Se cuidará mantener las pendientes hacia los desagües en las columnas de bajada. Previa aplicación de la **membrana líquida impermeable 100% poliuretano tipo SIKALASTIC-612 o similar**, sobre superficies porosas se deberá aplicar previamente una imprimación a base de resina epoxi tipo **SIKAFLOOR – 156 o similar**.

Será obligatoria la realización, una vez terminada la impermeabilización, **de un ensayo de estanqueidad de la solución**, para lo que se taparán las bocas de salida. **La cubeta se deberá dejar con agua por lo menos durante 48 horas**, y en caso de detectarse filtraciones la Dirección de Obra deberá determinar los trabajos a realizar para su corrección.

RUBRO 3 - ETAPA 2 – RECUPERACIÓN DE GALERÍA EXTERIOR**DEMOLICIONES Y DESMONTES**

Se deberán retirar todos los elementos constitutivos de la cubierta liviana de la galería que se encuentren en mal estado, cubierta, estructura, revoques en mal estado de paramentos, cielorrasos, pretilos, que presenten falta de adherencia, fisuras, etc.

CUBIERTA LIVIANA Se prevé la sustitución total de la cubierta liviana existente por chapa tipo **ECONOPANEL o similar** e: 0.50mm (prepintada color gris grafito). Su estructura será metálica conformada por perfiles rectangulares de 100x50mm y espesor de pared de 3mm y caños redondos metálicos de 50mm de diámetros y espesor de pared de 3mm.

Se mantendrá la conformación original de la galería, sustituyendo sus partes.

REVOQUES

Se recuperarán los revoques de cielorrasos, paramentos y pretilos que se encuentren deteriorados y todo lo que se vea afectado por la sustitución de las partes de la cubierta y la estructura metálica, será vuelto a su condición original.

ESTRUCTURA METÁLICA Y ANCLAJES

Se prevé la recuperación de la estructura metálica, sustituyendo y reparando todo lo necesario, para volver la galería a su condición original.

En caso de encontrarse en las paredes o contenciones sobre las que se sustenta la estructura metálica, sectores notoriamente deteriorados deberá informarse a la dirección de obra para solucionar cada caso.

Acero A36.

Se utilizarán platinas de primer uso y enteras, dobladas específicamente para esta obra.

Serán de acero A-1008 para pilares y perfiles rectangulares, se tomo como referencia las secciones de empresa **TUBACERO**. Se adjuntan como anexos las planillas de secciones redondas y rectangulares de **TUBOACERO**.

Soldaduras y operarios.

Se utilizarán electrodos E-7018, los operarios tendrán calificación no mayor a 6 meses al momento de comenzar los procedimientos de soldadura.

La unión soldada de los aceros A-1008 con los A-36 deberá recibir un tratamiento previo a las mismas y posterior con pintura para reconstruir el tratamiento anticorrosivo.

Anclajes.

Serán del tipo HILTI HY-150, SikaAnchor-Fix, Sikadur 31 o calidad superior para hormigón.

La cotización debe ser para todos los elementos propuestos en el proyecto, en caso de tener que fijarse a mampostería, deberá ajustarse el tipo de anclaje para posteriormente ajustar el precio.

Sobre el material de aporte.

Electrodos.

Serie E-70

Todas las soldaduras deberán cumplir con los requerimientos del código AWS D1.1

Sobre los operarios de soldadura

Los operarios deben poseer la calificación correspondiente a los procedimientos de soldadura requeridos en la obra de referencia. Se aceptan las calificaciones expedidas por las siguientes empresas: CIR, AGA, ANCAP, TURBOFLOW, Ing. Tángari, Ing. Luis Pascual, BERKES. Dicha calificación debe tener una vigencia no mayor a tres meses al momento de comenzar la obra. Cada operario debe portar su certificado de calificación dentro de la obra. En caso de que la entidad y el destino de la estructura lo requieran, se exigirá la calificación in situ de los operarios, para los procedimientos que la dirección de obra indique.

PINTURA

Sobre Herrería:

Se prepararán las superficies retirando todos aquellos desprendimientos producto de la oxidación de la pieza. Se aplicará en los sectores oxidados un desoxidante tipo **IRONFOS o similar**. Se lijará la totalidad de las superficies, utilizando si fuera necesario, en aquellos sectores mas comprometidos por el óxido, procedimiento de arenado y/o cepillo de alambre. Se aplicarán 2 manos mínimo de fondo anti oxido **INCA o similar**, y posteriormente se terminará con 2 manos como mínimo de esmalte sintético **INCA o similar**, satinado para metales, color a determinar oportunamente por la Dirección de Obra.

Sobre mampostería:

En la Galería y el Muro debajo de la Pasiva, s aplicará un mínimo de 2 manos de pintura látex acrílico para exteriores, tipo **INCAMUR o similar**. El color será definido oportunamente por la Dirección de Obra.

En general, no se aceptarán superficies pintadas que presenten imperfecciones (manchas, diferentes tonalidades producto de la falta de poder cubriente de las manos aplicadas, etc.) como consecuencia de procedimientos y técnicas erróneas y/o la utilización de materiales inadecuados, etc.

RUBORO 4 - ETAPA 3 – REPARACIÓN DE ESCALERA EXISTENTE

ESCALERA

Se prevé la recuperación y restauración integral de la escalera metálica existente. Se recuperarán, sustituirán y restaurarán todos los elementos que sena necesarios, inclusive si fuera necesario se solicitará la sustitución total, acorde al diseño original.

Tanto en taller como en obra los trabajos deberán realizarse con herramientas, personal especializado en particular para lo que respecta corte, preparación de piezas y soldadura, tema en que deberán estar Certificados en especial para las Estructuras Principales y Auxiliares. Los trabajos han de realizarse con estricta sujeción a los recaudos y a los procedimientos constructivos, las Normas, higiene y calidad de los materiales.

Se consideran incluidos todos elementos indicados en los Planos y Panillas, así como aquellos que puedan haberse omitido involuntariamente pero sean necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de movimiento, la estanqueidad, hermeticidad y prestación funcional.

BARANDA

Corresponde al suministro y colocación de una baranda de acero inoxidable en la escalera existente de acceso al patio, según se indica en los planos adjuntos. Se conformará por un caño redondo de acero inoxidable AISI 316, de 50,8mm de diámetro y e=1,5mm. Se amurará al piso y al muro existentes y colocarán todos los accesorios, platinas, uniones, soportes, de acero inoxidable que sean necesarios para su correcta colocación.

PINTURA

Se prepararán las superficies retirando todos aquellos desprendimientos producto de la oxidación de la pieza. Se aplicará en los sectores oxidados un desoxidante tipo **IRONFOS o similar**. Se lijará la totalidad de las superficies, utilizando si fuera necesario, en aquellos sectores mas comprometidos por el óxido, procedimiento de arenado y/o cepillo de alambre. Se aplicarán 2 manos mínimo de fondo anti oxido **INCA o similar**, y posteriormente se terminará con 2 manos como mínimo de esmalte sintético **INCA o similar**, satinado para metales, color a determinar oportunamente por la Dirección de Obra.

RUBRO 5 - AYUDAS

El Contratista realizará las ayudas necesarias para el correcto desarrollo de las tareas.

RUBOR 6 – LIMPIEZA DE OBRA

Se tendrá especial cuidado en la limpieza diaria de los sectores involucrados en las obras, para una mejor realización de las tareas y en especial por las actividades que se desarrollan

en los locales adyacentes. El retiro de escombros producto de demoliciones y picado, debe ser realizado en forma inmediata. La provisión de materiales para el desarrollo de los trabajos, se realizará en forma gradual para no utilizar espacios comunes del edificio.

No se aceptará la obra si no se realiza en forma correcta la limpieza final de la misma. No se aceptarán manchas, materiales adheridos, etc. en ninguno de los componentes construidos.

Aclaraciones:

Los rubros 1, 5 y 6 se discriminan por etapas.

JULIO 2017