



REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
Universidad de la República – Inciso 026
Oficinas Centrales – Unidad Ejecutora 01

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR
Campus Luisi Janicki Pioneras Universitarias:
Tareas en Bicicletario

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 la presente Memoria Constructiva y Descriptiva Particular y/o en los planos que integran los Recaudos de la obra.

Cualquier contradicción entre los recaudos, ya sean éstos gráficos o escritos, será resuelta por la Supervisión de Obra.

Las ofertas deberán ser presentadas de acuerdo al modelo de Rubrado (Formulario B), de presentación obligatoria, de acuerdo a las unidades especificadas, indicando precio unitario, precio total, sub total por rubro y monto imponible por rubro.

Las ofertas que no se presenten de acuerdo a este formato integralmente no serán consideradas.

UBICACIÓN

La obra se ubica en el predio del Campus Universitario Luisi Janicki , sobre la Av. Lasplaces 1620, de la ciudad de Montevideo.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se trata de una obra “llave en mano” por lo que serán de cuenta del contratista todos los trabajos y materiales necesarios para asegurar la correcta ejecución y el funcionamiento, aunque no estén nombrados en forma explícita en la presente Memoria o en los Planos correspondientes.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

Los trabajos incluyen el suministro de mano de obra, materiales, equipos, etc; y serán realizados en un todo de acuerdo con los recaudos y memorias, confeccionadas por los arquitectos y asesores de la Dirección General de Arquitectura, quienes ejercerán la Supervisión de Obra correspondiente.

Las tareas se identificarán por ítems, pudiendo la UDELAR adjudicar ítems por separado a distintas empresas según la conveniencia.

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta Memoria Constructiva Particular (M.C.P.) complementa la información expresada en planos y en la Memoria Constructiva General Para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MCGPEP del MTOP) a los efectos de realizar las adecuaciones de las construcciones proyectadas.

Todo componente de la obra que estuviere indicado en cualquiera de los recaudos, memorias o documento del llamado se considera parte integrante del proyecto y debe incorporarse a la obra, considerándose incluido dentro de la oferta.

Para todos los trabajos que no estén especificados y que resulten necesarios para cumplir con las normas que aseguran una construcción esmerada, se solicitará con plazo suficiente, detalle de solución a la Dirección de Obra, sin que ello signifique una modificación de los costos de obra. Cualquier componente constructivo, terminación, equipamiento o equipo existente en los locales que resulte dañado como consecuencia de los trabajos de la Licitación deberá ser reparado o reconstruido con idénticas características y terminaciones a las existentes a entero costo del Contratista.

2. VISITA OBLIGATORIA

Dadas las características de la intervención el oferente deberá visitar el lugar y tomar conocimiento de las condiciones de trabajo. Se realizará una visita obligatoria definida en el pliego general, no dando lugar a reclamo o adicional de ninguna especie el aducir posteriormente el no conocimiento del lugar y/o condiciones de las obras a realizar.

3. MATERIALES

Todos los materiales destinados a utilizar en obra serán de primera calidad dentro de su especie y procedencia, de marcas reconocidas en plaza y llegarán a obra en sus envases originales cerrados de fábrica. En ningún caso se aceptará la utilización de materiales de demolición que no haya sido especificado en los recaudos de la presente licitación.

Se establece que serán aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la administración.

A los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos, artículos o materiales alternativos, la administración designará técnicos que emitirán los informes correspondientes resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.

4. PLAN DE OBRAS

Se estudiará un plan de obras que no afecte el funcionamiento del campus central, por lo que previo al inicio de los trabajos se acordará con la Supervisión de Obra y las autoridades del Campus, la forma y secuencia en que desarrollarán los trabajos.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

5. IMPLANTACIÓN y OBRADOR

Se realizarán de acuerdo a las indicaciones de los Pliegos y la MCGPEP del MTOP, cumpliéndose además con las normas municipales locales y del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. De acuerdo a las características del emplazamiento y de las obras proyectadas, el obrador y sus suministros se organizarán al interior del edificio de modo de no interferir con otras obras que se podrán estar desarrollando en el predio. En lo que respecta a su localización, distribución y tamaño, por tanto la misma, deberá ser sometida a la aprobación y acordada con la Supervisión de Obra previo al inicio de los trabajos.

6. HIGIENE, SEGURIDAD, BARRERAS, VALLADOS, PASARELAS Y ANDAMIOS

De acuerdo con las indicaciones de los Pliegos y la MCGPEP del MTOP 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, las Ordenanzas Municipales y los reglamentos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Ya que la obra se desarrolla dentro de un complejo se tomarán las mayores precauciones a los efectos de delimitar las áreas de intervención y proteger de accidentes a obreros, usuarios y equipos del campus mediante el uso de cierres provisorios, firmes y opacos de las dimensiones totales del sector donde se esté trabajando.

De ser necesario se construirán accesos alternativos, perfectamente acondicionados, a los locales en uso. Los mismos cuidados se tendrán respecto a la construcción existente, evitándose los daños que pudieran ocasionarse y reparándose cualquier afectación ocasionada durante el transcurso de la obra. En todo momento se contará con la aprobación de la Supervisión de Obra a quien se le presentarán las propuestas de vallado y protección con la suficiente anticipación para su estudio.

Toda observación que la Supervisión 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.

7. DIRECCIÓN DE OBRA

El Contratista designará un técnico responsable de los trabajos, Arquitecto, Ingeniero Civil, o Idóneo, encargado además de los trabajos de coordinación de las tareas de albañilería y subcontratos, así como del manejo del personal de la obra.

Este técnico será además el interlocutor que ejercerá la contraparte del Jefe de Obra con el Arquitecto de la DGA/Udelar (Supervisor de obra). El técnico será definido junto con la oferta, incluyendo una copia de su currículum.

8. PERSONAL DE OBRA

Deberá haber permanentemente un capataz interiorizado en la totalidad de los procedimientos a realizar, quién recibirá y hará cumplir de inmediato o en el momento fijado, las órdenes de la Dirección 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 Dirección de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo y/o comportamiento no considere satisfactorio.

9. CONEXIONES y CONSUMOS DE AGUA Y LUZ

Dadas las características de la obra y su emplazamiento, los consumos de agua y energía eléctrica serán

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

provistos por el Campus.

Será responsabilidad del Contratista evaluar e informar de cualquier interferencia, daño o desperfecto en locales o equipos que puedan ocasionar sus herramientas o equipos mecánicos, instalaciones, debiendo reponer o reparar, total o parcialmente, a su entero costo cualquier elemento (caños subterráneos, etc.) o equipo dañado por dichas causas.

10. PLANOS y DOCUMENTACIÓN

Al finalizar la obra el Contratista entregará tres juegos de copias de planos de albañilería, instalación eléctrica.

Recaudos gráficos:

Archivos DWG

- Relevamiento y propuesta BICICLETARIO.dwg

Archivos PDF

- A01_Propuesta
- A02_Detalle
- R01_Relevamiento
- R02_Relevamiento Fotográfico
- U01_Planta de Ubicación General

OBRAS EDILICIAS

RUBRADO BÁSICO

1. IMPLANTACIÓN

1.1. Obrador e instalaciones provisorias

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 depósito de materiales y/o equipos en las áreas comunes interiores de los edificios, salvo aquellas situaciones que estén expresamente autorizadas por la Supervisión de Obra. Previo al comienzo de las obras el Contratista coordinará todos estos aspectos con la Supervisión de Obra y las autoridades del Campus

El Contratista podrá hacer uso de las instalaciones sanitarias que se indicarán oportunamente, manteniendo la higiene y el buen estado de la construcción.

La Udelar proveerá de energía eléctrica y agua potable necesaria para llevar adelante las obras.

Todo perjuicio ocasionado al edificio por un uso indebido de estos servicios, será subsanado a su cargo por parte del Contratista.

Todos los deterioros o roturas provocadas a las estructuras existentes por el transcurso de las obras serán descontados del monto de la oferta presentada.

Se requiere visita al sitio previo a realizar la oferta a efectos de tomar conocimiento del mismo, ya que no se admitirá ningún tipo de reclamo basado en la ignorancia de cualquier situación vinculada al lugar específico de implantación en el predio y sus características.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

1.2. Barreras o vallas

Se realizará una barrera, confeccionada con prolijidad y eficiencia que independice el área de la obra del resto de los edificios, los que estarán en funcionamiento. Podrá el Contratista ejecutar cerramientos más altos y sólidos si así lo desea, por razones de protección de equipos y herramientas. Se cercarán todas las áreas de actuación de la empresa y se aislará el obrador del resto del predio, mediante cerramientos prolijos y eficientes para la seguridad de personas y materiales, desde y hacia la Obra.

1.3. Apuntalamientos

El Contratista en cualquier momento y lugar de la Obra realizará los apuntalamientos necesarios a fin de evitar cualquier perjuicio a las mismas al personal, a la Administración o a terceros.

1.4. Seguridad de Obra

Acerca de la Seguridad de Obra, Prevención de accidentes de trabajo, Instalaciones de obra, andamios, etc. se aplicarán 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.

2. TAREAS PREVIAS Y RETIROS

Se deberán tomar las precauciones de seguridad necesarias durante las obras.

En los trabajos de demolición y/o retiros se realizarán manualmente con herramientas apropiadas y personal capacitado y especializado.

Se retirarán elementos varios (residuos, equipamiento, instalaciones obsoletas) que no pertenezcan a la edificación. También se retirará la abertura de acceso.

Se realizará un hidrolavado de las Fachadas exteriores y de los paramentos interiores según las siguientes especificaciones:

El objeto de esta etapa es eliminar la suciedad superficial, lo cual permite descubrir patologías ocultas bajo las costras y las pátinas.

Toda acción de limpieza se debe considerar irreversible, y este es el principal problema que presenta, por lo que el método se debe ir ajustando a la situación del área de aplicación. En consecuencia, se deberán estudiar los métodos a aplicar para no deteriorar más la situación. Antes de aplicar un método de limpieza se ejecutarán pruebas para verificar si el paramento soportará el tratamiento previsto. Dichas pruebas se realizarán en lugares poco visibles para verificar su efectividad. En el caso de ornamentos que presenten principios de desprendimiento, no se aplicará métodos agresivos como el hidrolavado.

Limpieza previa: es imprescindible realizar en forma previa una limpieza manual a los efectos de realizar un reconocimiento detallado sobre qué tipo de suciedades se deberán atacar antes de la aplicación de cualquier otro método o producto. Por medio de herramientas e instrumental de mano (cepillos, espátulas, raspines) se procederá a retirar de las superficies de las fachadas la suciedad acumulada (polvo, moho, algas, líquenes, etc). El cepillado de las superficies se realiza utilizando cepillos o pinceles de cerda suave, cuidando de no dañar el sustrato de revoque sobre el que se encuentran adheridos. -

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

Limpieza primaria-Hidrolavado: consiste en la proyección de agua a presión a través de pistolas con regulación durante el tiempo que se determine procurando disolver las capas de suciedad. Se utilizará agua limpia a temperatura ambiente y libre de productos químicos o detergentes. Este trabajo se puede ayudar con la utilización de cepillos de cerdas suaves de fibra vegetal o filamentos plásticos. Se deberá asegurar una dotación mínima de 6 litros por minuto. Se realizarán mediante un spray de agua a baja presión (2,4 a 4 atm) y se deberá aplicar el pico de la hidrolavadora a una distancia mínima de 25 cm de la superficie. En función de la salvaguarda del material se priorizará la aplicación de agua a menor presión durante un lapso mayor, a efectos de alcanzar el resultado esperado. En todo momento el Contratista tomará las medidas del caso a efectos de evitar cualquier tipo de filtración al interior del edificio. Bajo ningún concepto se admitirá la remoción de partículas de suciedad mediante el empleo de herramientas metálicas (cepillos, espátulas, etc). Si la S.O. así lo determina, en algunos sectores se podrá rociar con una solución de detergente biodegradable al 10% y se mantendrán levemente humedecidos empleando agua pulverizada. Los detergentes serán neutros de PH en torno a 7. Luego se deberá enjuagar con agua limpia. Las zonas erosionadas (revoque polvoriento) no se hidrolavarán sino que se procederá a una limpieza puntual mediante el uso de pinceletas o cepillos de cerda o nylon.

Se protegerán las construcciones e instalaciones existentes (en los sectores a no intervenir) de posibles daños generados por el desarrollo de los trabajos y se reparará cualquier daño ocasionado en las construcciones a costo del Contratista.

Los residuos generados serán inmediatamente retirados del edificio y se colocarán en volquetas. Se retirarán completamente a cargo del contratista todos los residuos generados y existentes del sitio.

3. ALBAÑILERÍA

Todos los procedimientos y calidad de los materiales estarán en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General del MTOP.

El alcance del proyecto respecto a las obras de Albañilería, incluyen trabajos descritos en las láminas correspondientes.

3.1 Revoques

Revocar sector de mampostería de la puerta de acceso de tal modo que quede integrado a la fachada existente.

En los sectores exteriores que producto del hidrolavado se vieran afectados y los que se detecten faltantes, se buscará la continuidad material del revoque. Todos los sectores de revoques por reparaciones, llevarán las capas necesarias acordes a la terminación del paramento existente a efectos que la cara sea continua y lisa, sin resaltes.

Tanto para las paredes como para cielorrasos, se repararán los revoques existentes, tapando agujeros, pases, etc, de forma de lograr una superficie homogénea para su posterior pintado. En el caso de corrección de fisuras, se seguirán los procedimientos indicados por el manual de SIKA como base.

3.2 Pisos

En sectores dentro del local donde se deba rellenar o nivelar el piso con una capa de arena y pórtland, se deberán cuidar los niveles entre el interior y el exterior, no se admitiéndose resaltes. Se pintará el

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

piso luego del hidrolavado y reparación, con pintura para pisos color gris grafito.

Para el camino exterior de acceso desde la Calle interna, se deberán colocar baldosas de green block natural, realizado con hormigón vibrado. Se preverá la reutilización de panes de césped extraídos para relleno de los bloques o para cubrir otros sectores faltantes del campus.

3.2 Bicicletarios

Serán colocados según indica la lámina correspondiente, deberán estar anclados firmemente al piso y no tener aristas vivas ni elementos punzantes que signifique peligro para el público en general. Serán de hierro y serán pintados con esmalte sintético 3 en 1, color gris grafito.

3.3 Aberturas y Rejas de hierro

Para la ventana el objetivo es asegurar la estanqueidad y correcto funcionamiento de la misma. Para la ventana y rejas como primera medida se procederá a una limpieza manual con la ayuda de cepillos metálicos y lijas y se desoxidarán utilizando desoxidantes químicos fosforados. Se deberá eliminar todo resto de pintura y todo el óxido presente. Para ello se utilizará lija y/o cepillo de acero de mano y opcionalmente un cepillo metálico con adaptador paramandril de taladro. Alcanzado el grado de limpieza especificado se deberá retirar toda la residualidad. Para ello se utilizará aspiradora de uso industrial, sopleteado a baja presión con aire comprimido limpio y seco y/o con cepillos no metálicos.

En zonas pequeñas y poco accesibles se utilizará el trapeado con un solvente tipo aguarras, asegurándose no dejar residuo graso y dejando secar completamente.

Para la Puerta Reja de acceso al local se deberán reponer herrajes de maniobra y de cierre con cerradura. Se deberán sustituir elementos similares en caso de que los mismos no tengan condiciones de uso.

3.4 Reparación de desagües

Se reparará las bajadas de desagües de pluviales desde la azotea, se sustituirá la cañería por una nueva para que el desagüe tenga un correcto funcionamiento, sin roturas u obstrucciones.

4. TAREAS EN CUBIERTAS

Se estudiará y asegurará el estado estructural de la cubierta. Se realizará la reparación de la armadura (limpieza y protección) y el mantenimiento de la azotea (carpeta e impermeabilización con membrana líquida) incluyendo el embudo de desagüe (caño de bajada existente). Se deberá asegurarse la no filtración de aguas pluviales o humedades al interior del edificio verificando la situación existente.

Para el lucernario se colocará una placa transparente (chapa transparente) apoyada sobre una base de mampostería tipo chimenea que permita la permanente ventilación del local.

5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Las tareas incluyen la canalización (con sus cámaras correspondientes) y enhebrado para la conexión a la red existente, en base a los gráficos suministrados. Dichas tareas serán confeccionadas por técnico electricista habilitado por UTE.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

6. GENERALES DE OBRA

6.1. Vigilancia

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.

6.2. Volquetas

Se dispondrán las volquetas que sean necesarias para la disposición y el retiro de los elementos y residuos remanentes y los que se generen durante el proceso de las obras.

6.3. Limpieza y retiros de elementos

Se deberán realizar las tareas de limpieza y retiros de aquellos elementos, componentes indicados y que resulten necesarios para realizar la totalidad de las adecuaciones, así como de aquellos que deban eliminarse para el correcto desarrollo de la propuesta.

6.4. Técnico prevencionista y plan de seguridad

El Contratista deberá incluir en su cotización los honorarios de un Técnico Prevencionista a los efectos de la realización del proyecto y plan 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. El plan de seguridad se entregará a la Supervisión de Obra previo comienzo de las tareas.

6.5. Ayuda a subcontratos

En caso de tener subcontratos en la obra, El Contratista será responsable por la coordinación de los subcontratos, en el proceso de obra, en la ejecución y la secuencia de los mismos, no pudiendo efectuar ningún tipo de reclamaciones por problemas derivados de este aspecto. El Contratista facilitará los andamios y materiales del ramo de albañilería a los distintos subcontratos, a fin de colocar y asegurar los distintos elementos e instalaciones que hayan sido previstos en el proyecto. Deberá coordinar y vigilar, dentro de las competencias establecidas en la normativa vigente, para asegurar las condiciones de seguridad e higiene para el personal de los subcontratos.

6.6. Limpieza y repliegue de obra

La obra se entregará en perfectas condiciones de limpieza para lo cual se deberá retirar la totalidad de los escombros del predio antes de su finalización.

6.7. Reparaciones de elementos afectados por la obra

Todos los deterioros o roturas provocadas a las estructuras existentes por el transcurso de las obras serán descontados del monto de la oferta presentada.

Se reparan y repondrán todos los revoques interiores y exteriores, así como los pavimentos que se vean afectados por la realización de los trabajos.

Se requiere visita al sitio previo a realizar la oferta, a efectos de tomar conocimiento del mismo, ya que no se admitirá ningún tipo de reclamo basado en la ignorancia de cualquier situación vinculado al lugar específico de implantación en el predio y sus características.

Se consideran incluidos en la Propuesta del Oferente todos los trabajos necesarios para completar los rubros especificados para los subcontratos, aún los que hubieran quedado sin explicitar en esta memoria y demás recaudos, y que pudieran haber quedado fuera de los límites de cada subcontrato.

El Contratista deberá disponer los espacios de acopio y colaborará con los subcontratistas en la

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

descarga y acopio de materiales.

RUBRADO COMPLEMENTARIO

3. PINTURAS

Luego del hidrolavado de las superficies interiores y exteriores se evaluará la necesidad de pintura.

La pintura será en ambos casos pintura látex para exteriores, color y tipo a definir con la Supervisión de Obra.