

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONSTRUCTIVA PARTICULAR

LICITACIÓN ABREVIADA

SOMBRÁCULOS EN EL PREDIO

FACULTAD DE VETERINARIA - SEDE CENTRAL

RUTA 8 - MONTEVIDEO

UDELAR

DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA - UDELAR

Director General de Arquitectura: *Arq. Horacio Flora*

Proyectista de Arquitectura: *Arq. Nicolás Moreira*

Producción de Gráficos: *Arq. Giuliana Fava, Arq. Fabián Lestido, Bach. Mikaela Pereyra*

Asesoramiento Estructura: *Ing. Gonzalo Serantes*

Montevideo, Octubre de 2022

1. INFORMACIÓN PREVIA

Este documento describe la construcción y obras relacionadas con el proyecto de *Sombráculos en el predio*, sector A: Patio de Cantina conformado por el edificio SAC y sector B: Patio Hospital conformado por los edificios Imagenología, Grandes animales y pequeños animales; de Facultad de Veterinaria, Sede Central; ubicada en Ruta 8 y Ruta 102, departamento de Montevideo.

Es de cuenta del contratista principal y de sus subcontratistas y proveedores la mano de obra, suministro, pruebas y puesta en funcionamiento de todos y cada uno los elementos de la obra incluidos en el alcance del llamado. El contratista asume la responsabilidad global frente al cliente.

Las obras incluyen:

- a) Obra completa de fundaciones y estructura metálica para sombráculos, incluyendo demoliciones necesarias y retiros de escombros.
- b) Suministro y colocación de todos los elementos del sistema de sombráculos.

Las obras a realizarse son las detalladas expresamente en los recaudos gráficos y escritos no cabiendo dualidad de criterio de especie alguna ya que se entiende que los mismos abarcan la totalidad de los aspectos de la obra a realizar. En caso que se pueda haber omitido alguno, pero que sea necesario para realizar lo anteriormente descrito deberá ser enunciado en la propuesta económica e incluido en la misma.

El insumo que se entrega al contratista es un “Anteproyecto Pronto Para Construir” (APC) de la construcción de la infraestructura. Se incluyen en el APC entregado, recaudos de albañilería y estructura.

Asimismo, en la medida que se trata de una obra “**llave en mano**”, el contratista:

- a) Asume una obligación global de realizar todas las prestaciones necesarias, coadyuvantes o complementarias de la obra a realizar;
- b) Se podrá conceder al contratista un derecho a introducir modificaciones, siempre que se respeten los parámetros contractuales acordados (calidad, cantidades de materias primas, rendimientos, prestaciones, etc.), que impliquen una disminución de costos de obra. Deberá ser expresado en la oferta.
- c) Responde a las posibles lagunas y omisiones de las que pueda adolecer el proyecto y los derechos del cliente a introducir modificaciones quedan restringidos, el contratista deberá incorporar en su oferta la compensación de los costes en los que pueda incurrir a partir del estudio detallado del Proyecto APC que se le entrega.

Respecto a la normativa urbanística y edilicia, corresponde la aplicación de la normativa municipal, departamental y nacional en lo que corresponda.

Respecto a las especificaciones constructivas particulares relativas a materiales y procedimientos, son de validez todas las contenidas en este documento y es de validez general todo lo establecido en la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos de la Dirección Nacional de Arquitectura del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, edición 2006 y sus Documentos Anexos de Accesibilidad y Acondicionamiento Acústico¹.

¹<http://www.mtop.gub.uy/ministerio-transporte-obras-publicas/comunicacion/publicaciones/memoria-constructiva-general-para->

Los criterios generales para definir las calidades de los materiales y las condiciones de ensayo de los mismos, en caso que corresponda, se ajustarán a lo establecido en la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos de la Dirección Nacional de Arquitectura del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Apéndice A II – 2 y al cumplimiento de las Normas UNIT del Instituto Uruguayo de Normas Técnicas vigentes, en todos los casos y específicamente en estos recaudos.

Los oferentes deberán concurrir al sitio a efectos de tomar conocimiento del mismo, ya que no se admitirá ningún tipo de reclamo basado en la ignorancia de cualquier situación vinculada a la obra realizada y a las características del predio.

Los oferentes deberán presentar sus propuestas de acuerdo a lo declarado en el Formulario A, con las ofertas desglosadas de acuerdo al modelo de Planilla de Rubrado suministrado a tales efectos, Formulario B, sin modificar su orden, respetando las filas de esta planilla. El mismo se presentará en Papel y en formato digital, en programa de planilla de cálculo Excel.

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1 GENERALIDADES

La presente Memoria Constructiva Particular (M.C.P.) es complementaria a la Memoria Constructiva General del M.T.O.P., última edición, con los agregados y modificaciones que se indican. La Memoria Constructiva General del M.T.O.P. 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 del APC.

Todo componente de la obra que estuviere indicado en cualquiera de los recaudos, memorias o documentos 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 Supervisión de Obra, sin que ello signifique una modificación de los costos de obra. Cualquier componente de infraestructura, instalaciones, construcciones existentes, 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.

Todo aspecto que no esté comprendido en ninguno de los recaudos referidos, ni haya quedado definido en la oferta y el contrato de adjudicación, deberá definirse en el proceso constructivo, en acuerdo entre las dos partes, de acuerdo a las reglas del buen construir. Estos aspectos que puedan no haber quedado definidos con precisión, no acarrearán adicionales para la Universidad, en el entendido que la oferta debe contemplar la totalidad de las obras referentes a todos los edificios y locales marcados.

Los trabajos incluyen el suministro de obras, materiales y todo el equipamiento necesario para completar todos los trabajos detallados en los recaudos que complementan esta Memoria. Si un detalle y/o una indicación de materiales aparecen en los recaudos gráficos o en la memoria, será suficiente para ser generalmente aplicable a todos los elementos o trabajos similares del edificio aunque no esté expresamente indicado. Ante cualquier contradicción entre documentos será competencia de la Supervisión de Obra, decidir su resolución. Esto no generará costos adicionales a las obras presupuestadas.

edificios-publicos

3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

El proyecto Sombráculos se ubica en el Predio de la Sede Central de la Facultad de Veterinaria, en 2 sectores: sector A: Patio de Cantina conformado por el edificio SAC y sector B: Patio Hospital conformado por los edificios Imagenología, Grandes animales y pequeños animales.

Son dos construcciones independientes, de dos módulos de 4.5 x 4.5 m en estructura metálica, cubiertos con lona impermeable, para generar sombra en ambos sectores.

Se tomará como referencia altimétrica del Nivel de Piso Terminado Exterior (± 0.00), el nivel de pavimento existente de cada una de las ubicaciones.

Como referencia de implantación se tomarán las distancias establecidas a los edificios correspondientes.

RUBRO 1 - DEMOLICIONES Y DESMONTES

Se demolerá el contrapiso existente en el área donde se construirán las fundaciones. El corte del mismo deberá hacerse con amoladora, en líneas rectas y ortogonales, con la máxima prolijidad, para luego ejecutar su reconstrucción.

Se retirará la capa de compactación y se harán las excavaciones necesarias para la construcción de las fundaciones estructurales.

Se asegurará el correcto retiro de escombros y su disposición final.

RUBRO 3 - ESTRUCTURA

Rige la nota general en láminas de Estructura, elaborada por el Ingeniero Gonzalo Serantes.

Fundaciones. Para realizar las fundaciones deberá desmontarse como mínimo toda la capa vegetal y/o de relleno en un área de 1.0x1.0m. El material de aporte será inerte y deberá compactarse con material granular compactado con CBR > 40% en dos capas de 15cm.

Las fundaciones se realizarán con bases de 100x100x100cm, armadas con malla de 5 $\emptyset 10$ en ambas direcciones, apoyadas sobre un terreno de fundación por debajo de las capas vegetales y/o de relleno que puede no ser el mismo para cada base. Se garantizará una tensión no menor a 1.5Kg/cm², que será aprobada por la Supervisión de Obra.

Los contrapisos a reconstruir serán de igual espesor, armadura y terminación superficial que los demolidos.

Todo elemento de hormigón en contacto con el terreno, tendrá un recubrimiento de 5cm entre el borde del encofrado y la barra de acero más próxima al mismo, en general el estribo. Bajo ningún concepto se podrá utilizar el terreno como "encofrado".

Bajo todos los contrapisos que se construyan en contacto con el terreno, se colocará previo al llenado, film de polietileno e: 200 micrones.

Estructura metálica. Sobre el hormigón de las fundaciones, se fijarán platinas de acero A-36 de sección 150x150x6mm con anclaje químico y ajustadas con tuerca correspondiente. Sobre las platinas se fijarán los pilares metálicos tubulares de secciones mínimas 100x100x3mm, soldados en todo el perímetro de la unión con g=3mm. La soldadura se interrumpe en los cambios abruptos de

dirección. Se rigidizará la estructura, y se soportarán las lonas de la cubierta con vigas metálicas tubulares inclinadas de sección mínima 100x100x3mm. Toda la estructura llevará la terminación indicada en el rubro PINTURAS.

Características de los materiales.

Hormigones. C-30.0 UNIT 972-97. Bases. Se deberá garantizar Resistencia a la compresión de 30 MPa y Módulo de elasticidad longitudinal E=30 Gpa.

Aceros para hormigón. Indicado Ø. Acero ADN 420 o ADN 500 según UNIT 843. Acero ADM 420 o ADM 500 según UNIT 968. Malla electrosoldada para contrapiso según UNIT 845.

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

Anclajes químicos. SikaDur 32 gel o calidad superior.

RUBRO 4 - CUBIERTAS.

Lonas tensadas. Se suministrarán y colocarán Lonas/telas tipo HDPE Polietileno de alta densidad, tensadas en todo su perímetro. Las mismas deberán ser de estructura estable con terminación en todos sus bordes. No se pueden deshilar. Su peso será de 200g/m² o similar. Deberán tener una vida útil de al menos 8 años expuestas a radiación solar. Su resistencia mecánica a la presión será de 240kpa o superior. Las mismas serán impermeables y tendrán un factor de sombra mínimo del 75%.

Se suministrarán todos los herrajes y accesorios necesarios para su colocación. Varillas de subestructura soldadas a vigas metálicas, argollas para la tela y cuerdas para atarla en todo el perímetro, etc.

RUBRO 5 - PINTURAS

La pintura será suministrada por el Contratista. Las pinturas serán de fábrica y calidad reconocida, de primer nivel en el mercado, y llegarán a obra en sus envases originales sellados. Los solventes y diluyentes serán los que indique el fabricante de la pintura a fin de que sean compatibles. Para los tipos de pintura indicados, cuando se menciona una marca se lo hace a título indicativo, debiendo la marca a utilizarse en la propuesta, ser similar, y especificarse tipo, calidad, marca y procedencia.

Todo trabajo que no se ajuste a las especificaciones de la memoria o a las calidades deseadas del buen arte, o que revele imperfecciones comprobadas inmediatamente a su ejecución o en el momento de la recepción de las obras, aquellas partes observadas, deberán ser rehechas total o parcialmente, según las indicaciones de la Supervisión de Obra, sin que el Contratista tenga derecho a reclamo alguno, sea cual fuere el origen de dichas imperfecciones.

Procedimiento. Los trabajos deberán ser realizados por personal especializado y con la debida experiencia. Las superficies de piso y las áreas adyacentes deberán protegerse antes del comienzo de los trabajos. No se podrá pintar los días húmedos. Se deberá usar cintas específicas para trabajos de pintura para delimitar perfectamente los bordes y proteger las superficies aledañas. Luego de realizada la pintura, el pintor deberá realizar una limpieza exhaustiva de los elementos adyacentes que pudieran haber sido afectados por la pintura.

Se darán las manos del producto que sean necesarias para cubrir de manera impecable las superficies a pintar, entre mano y mano transcurrirá el tiempo prudencial y pertinente para que la mano esté seca al tacto.

Preparación de las superficies. La preparación y limpieza de las superficies a pintar se realizará de acuerdo al tipo de pintura a emplear. Las superficies a pintar deberán estar perfectamente limpias, quitando todo vestigio de polvo, aserrín, etc. Si existieran manchas de hongo, verdín, etc., éstas conjuntamente con otros contaminantes, deberán lavarse con agua y detergente, utilizando cepillos duros.

Pintura sobre metal - Acero estructural. Se entienden por tal, todos los elementos estructurales de hierro. Llevarán tres capas de fondo antióxido en base a resinas epoxi (epoxi mastic), mate cubriente, espesor de la película 60 a 80 micrones. Aplicado a pincel. Si por cualquier motivo el tiempo transcurrido entre una mano y otra fuera mayor a 24 horas, deberá lijarse la base previa a aplicar la mano. Se darán dos manos de pintura epoxídica de dos componentes de espesor 0,2mm. Si por cualquier motivo el tiempo transcurrido entre una mano y otra, o entre la tercera mano de antióxido y la primera de pintura fuera mayor a 24 horas, deberá lijarse la base previa a aplicar la mano. Color negro.