



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA
Director: Arq. Juan Pedro Urruzola**

**EDIFICIO CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
RECTORADO**

**Equipo de proyecto
Arq. S. Dántaz**

SETIEMBRE 2018

MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR

**OBRA: ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ILUMINACIÓN Y CAMBIO
DE LUMINARIAS DEL HALL DE ACCESO**

Ubicación : 18 de julio 1824



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR

EDIFICIO CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD RECTORADO

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ILUMINACIÓN DE HALL DE ACCESO Y CAMBIO DE LUMINARIAS

1 GENERALIDADES

1.1 Aspectos preliminares

La presente memoria de especificaciones y procedimientos es complementaria de la Memoria Constructiva General del MTOP, última edición, 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.

1.2 Ubicación y acceso

La obra se implanta en el hall de acceso principal del Edificio Central de la Universidad, situado en la Avda. 18 de julio 1824 de la ciudad de Montevideo, sede del Rectorado y la Facultad de Derecho,

El acceso al edificio se efectuará por la puerta de la calle Eduardo Acevedo previa coordinación y autorización del Servicio y la Dirección de Obra.

Al comienzo y a la culminación de las jornadas de trabajo el personal afectado a obra entrará y saldrá exclusivamente por la portería de la calle E. Acevedo.

No se permitirá la circulación de operarios y materiales fuera del área de de la obra.

1.3 Descripción y alcance de los trabajos

La obra comprende trabajos de adecuación de las instalaciones eléctricas de iluminación y cambio de luminarias en el hall de acceso principal del Edificio Central de la Universidad sobre la Avda. 18 de Julio.

Las tareas consisten en:

- Nueva línea a Tablero Az desde Tablero A.
- Nuevo Tablero Az.
- Desenhebrado de conductores actuales del Hall de entrada.
- Enhebrado de nuevos conductores del Hall de entrada.
- Retiro de porta lámparas y lámparas del hall de entrada.
- Suministro y montaje de luminarias nuevas con sus lámparas.
- Desenhebrado de conductores actuales del Corredor.
- Enhebrado de nuevos conductores del Corredor..
- Retiro de luminarias existentes, limpieza y colocación de nuevas lámparas led en Corredor.
- Suministro de un juego de lámparas de repuesto por cada lámpara nueva instalada.
- Pruebas y puesta en servicio.

La obra abarcará todos los trabajos necesarios para su finalización. Los trabajos a realizar incluyen tareas de demolición de construcciones existentes, desmontajes y obras de re-acondicionamiento, así como toda obra indicada en los recaudos y aquellas que se puedan haber omitido pero sean necesarias para realizar las antes descritas.

Se deberá tener en cuenta en todas las instancias de obra, el carácter patrimonial del edificio en que se actuará.



Se hace entrega del siguiente material calificado como informativo:

- Lámina E1 – Relevamiento Hall de acceso: planta eléctrica / puesta de luces
- Lámina E2– Relevamiento Hall de acceso: planta de eléctrica / unifilar

1.4 Obras complementarias

En el edificio funcionan actualmente servicios universitarios que no detendrán su funcionamiento durante la realización de las obras referidas, por lo que deberán extremarse los cuidados para no afectar nunca los locales habilitados, coordinando con las autoridades del Servicio y la D.O. todas las maniobras atinentes a la misma.

Se deberá garantizar en el sector de obra, la seguridad en la circulación de los usuarios del edificio y por desarrollarse en el exterior del mismo, del público en general. Deberán preverse los cerramientos de obra que correspondan, a efectos de impedir el paso de materiales, escombros, etc, y personas desde y hacia las zonas afectadas. Los cerramientos deberán incluir puertas con llave o candado de seguridad, según se indica en Planos complementarios de organización de obra y deberán tener una construcción acorde a la jerarquía del edificio.

Deberán cubrirse totalmente los sectores de actuación de obra con paneles prolijos, resistentes, opacos, perfectamente escuadrados y aplomados, sin perjuicio de otros elementos de protección que sean necesarios para cumplir con las normas de seguridad que corresponda.

El contratista deberá gestionar los permisos municipales que correspondan en el caso que los cerramientos del área de actuación ocupen veredas y/o calles públicas.

Las dependencias como vestuarios, comedor para el personal obrero y servicios higiénicos destinados al personal se coordinarán con el Servicio Universitario y la D.O. El edificio no cuenta con locales que el Servicio Universitario pueda destinar a tales fines por lo que la Empresa deberá considerar los mismos fuera del edificio.

1.5 Instalaciones existentes

Cuando por razones de ejecución de la obra se requiera afectar las instalaciones existentes, se solicitará con la debida antelación, la autorización correspondiente (albañilería, instalación sanitaria, instalaciones eléctricas, calefacción, modificaciones de la estructura, etc.)

Deberán preverse elementos auxiliares que impidan por cualquier causa la aparición de humedades u otras patologías en los locales hoy habilitados.

En los sectores afectados a la obra se tomarán las precauciones necesarias para evitar dañar las construcciones existentes que no se modifiquen.

1.6 Visita al sitio

Los licitantes deberán concurrir al sitio obligatoriamente 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 las obras complementarias a realizar, a las nuevas intervenciones a construir y/o a las características del edificio, de los locales afectados a las obras y del predio.

1.7 Plazo de ejecución

Los licitantes deberán incluir en su oferta el plazo de ejecución de los trabajos y el tiempo estimado para comenzar los mismos una vez adjudicada la obra.

1.8 Exámenes de recaudos

El Contratista examinará los recaudos y otras condiciones existentes a satisfacción y se obligará a operar de acuerdo con ellos, especificando en su propuesta la conformidad con los trabajos solicitados.



1.9 Advertencia general

El Contratista es responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que prescriben las ordenanzas municipales, UTE, OSE, Compañía del GAS (MONTEVIDEO GAS) y ANTEL en cuanto no se opongan a ésta, especialmente el proyecto de obras contratadas.

Corren por exclusiva cuenta del Contratista todos los impuestos, tasas, derechos, etc., que las leyes y reglamentos gravan a las obras públicas, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores de los servicios públicos, en cuanto éstos servicios generales pasen por el frente de la obra a construirse.

1.10 Obligaciones del Contratista y alcance de sus trabajos

1.10.1 Obras

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipamiento necesario para completar todos los trabajos indicados en esta memoria particular y planos adjuntos, incluyendo los detalles y trabajos que, sin estar concretamente especificados en los recaudos, sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada.

De existir contradicción en los recaudos se estará a lo que decida la D.O. sin que ello dé lugar a adicionales de obra.

El contratista no podrá aducir demora en la respuesta de la D.O. cuando se planteen soluciones técnicas alternativas a las indicadas, por consiguiente, dicha demora no dará lugar a ningún tipo de reclamación o de indemnización por parte del Contratista.

1.10.2 Organización de los trabajos

El Contratista será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de cada trabajo y de la realización de los mismos en plazos que no produzcan atrasos o interferencias con otros. Esto rige tanto para los trabajos realizados por su personal como para aquellos subcontratados por la empresa Contratista.

1.10.3 Lluvias

El Contratista deberá tomar las precauciones y medidas necesarias para evitar que las aguas pluviales puedan perjudicar las obras existentes y los trabajos realizados o a realizar

1.10.4 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 o materiales de la obra, así como el control de acceso a la misma.

Fuera de las horas de trabajo, el Contratista deberá dejar cerrado el sector de obra permanente, así como asegurar el resguardo de los materiales acopiados y equipos siendo el único responsable por los mismos.

1.10.5 Prevención de accidentes de trabajo

Durante los trabajos de construcción, el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior de la obra y vecindad inmediata. Deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentaciones del Banco de Seguros del Estado y M.T.S.S., sobre prevención de accidentes de trabajo. Ver ítem Seguridad de Obra.



1.10.6 Mano de obra

- **Capataz**

El Contratista, además de vigilar personalmente la marcha de los trabajos, estará obligado a tener permanentemente un Capataz competente en la Obra, el cual deberá estar perfectamente interiorizado de todos los Planos, Planillas, Pliegos y Memoria Constructiva y Descriptiva y tendrá una idea cabal de la naturaleza y disposición de las obras a construirse. El capataz no podrá realizar ninguna tarea de albañilería u otras, salvo las indicadas anteriormente.

- **Personal obrero**

Se empleará en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios, la que actuará bajo las ordenes del Capataz. La Dirección de la Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento, no considere satisfactorio.

Se prohíbe expresamente el consumo de bebidas alcohólicas y/o uso de aparatos de música en la obra.

1.10.7 Uso de celulares

Durante las visitas inspecciones realizadas por la D.O., el Capataz y el Representante Técnico de la empresa o quien coordine la obra por parte del Comitente deberán tener los celulares apagados, de manera que el diálogo relativo a problemáticas de obra no se vea interrumpido. Esto rige también para los sub contratos cuando éstos formen parte de la vista de obra.

1.11 Trabajos preparatorios

1.11.1 Preliminares

El Contratista inspeccionará la zona de actuación y comprobará su estado y condición verificando las condiciones a que deberá atenerse para dar cumplimiento a lo prescrito en los recaudos.

Zonas o sectores afectados:

a. El contratista deberá limitar la zona de intervención con cercos de madera o chapa, impidiendo en todo momento la interferencia con alumnos, personal del servicio o cualquier persona ajena a la obra.

b. Los obradores, depósitos de material, accesos del personal de obra, materiales y subcontratistas, tabiques provisorios de obra, etc. se instalarán en lugar a coordinar con la D.O.

Varios

Durante el transcurso de la obra podrá ser necesario realizar trabajos esporádicos que afecten las instalaciones existentes como: conexiones sanitarias, eléctricas, vincular, etc. Dichos trabajos serán previamente coordinados con la D.O.

Agua potable - El propietario suministrará agua potable para la obra.

Energía eléctrica - El propietario suministrará energía eléctrica para la obra.

Carteles en general - No se permitirá la colocación de ningún cartel, tablero o aviso de cualquier naturaleza sin la autorización de la D.O.

1.11.2 Andamios

Los andamios serán construidos por el contratista a su costo, en un todo de acuerdo con la reglamentación vigente y lo establecido por el Banco de Seguros del Estado, siendo responsable absoluto de los perjuicios que ocasione a las obras existentes, o a terceros por violación de reglamentos o leyes que infringiera.

1.12 Control de Calidad

a. Estándares y especificaciones de fabricantes

El Contratista deberá, si se le requiere, garantizar y certificar que sus materiales o productos utilizados cumplan con los requerimientos especificados por los fabricantes.



b. Directivas de los fabricantes

Todos los artículos manufacturados, materiales, equipamientos, deberán ser aplicados, instalados, conectados, montados, puestos en funcionamiento de acuerdo a las especificaciones del fabricante a no ser que los recaudos digan lo contrario.

Si hubiera alguna discrepancia entre las instalaciones requeridas por los planos y las especificaciones y las directivas del fabricante y/o recomendaciones, dicha discrepancia será comunicada a la DO que resolverá antes de que el trabajo se realice.

c. Requerimientos de materiales especificados

En caso de que cualquier material utilizado, ya sea de construcción, de sanitaria, eléctrica, etc. sea diferente de lo especificado o señalado en los planos, su costo adicional será de cuenta del Contratista y su propuesta deberá incluir dicho costo. Ningún adicional será por cuenta del propietario por el uso de dichos materiales.

1.13 Materiales, Medidas y Muestras

a. Materiales

Productos, materiales y fabricantes, serán dentro de lo posible de una sola marca o fabricante. No se admitirán cambios o sustituciones sin autorización escrita y el consentimiento de la D.O.

b. Medidas a rectificar en obra

Antes de ordenar cualquier material o realizar cualquier trabajo, el Contratista deberá verificar las medidas en sitio y será único responsable de la corrección de las mismas, sometiéndolas a la consideración de la D.O. antes de proseguir con el trabajo.

c. Preparación de superficies

El Contratista examinará las superficies sobre las cuales deberán realizar los trabajos y notificar a la D.O. los defectos que pudieran ir en detrimento de la aplicación o instalación de sus productos.

d. Calidad de los materiales

Todos los materiales serán sin uso y de primera calidad dentro de su especie, por su naturaleza y procedencia y se ajustarán a las especificaciones de la Memoria, del Pliego de Condiciones y de la Planilla de Terminaciones. Deberán depositarse en la obra con sus envases originales intactos, correspondiendo el rechazo de los mismos, cuando el envase no se hallase en buenas condiciones o estuviese abierto.

Se prohíbe en absoluto el empleo de materiales usados o que puedan haber perdido sus propiedades desde el momento de su fabricación.

e. Muestra de materiales

El contratista someterá a la aprobación de la D.O. una muestra de cada uno de los materiales a emplearse, para su revisión, ensayo y aceptación provisoria.

f. Ensayo de materiales

Si la D.O. creyera conveniente ensayar las muestras de fábrica o los materiales suministrados o fabricados por el Contratista en los Institutos Oficiales especializados, el Contratista proveerá los materiales o elementos necesarios, siendo de su cuenta los gastos que se originen.

g. Aceptación y depósito de materiales

La aceptación definitiva de los materiales, artículos o productos, se hará durante el curso de los trabajos y al estar el material, artículo o producto depositado al pie de la obra. La aceptación definitiva de cualquier material, artículo o elemento no exime al Contratista de las responsabilidades en que pueda incurrir, si antes de la recepción definitiva de la obra, se comprobase algún defecto proveniente del material empleado. El contratista deberá depositar en el recinto de obra y en sitios adecuados y protegidos debidamente los materiales acopiados.

h. Fiscalización y Rechazo de los materiales

Si la D.O. lo creyera conveniente, fiscalizará la elaboración de los materiales, artículos o productos que se realicen en talleres situados fuera de la obra. Los materiales rechazados por no reunir las condiciones de esta Memoria o diferenciarse de las muestras aceptadas, deberán ser retirados de inmediato de la Obra.



En caso contrario la Dirección de la Obra se reserva el derecho de disponer el retiro del material, siendo de cuenta del Contratista los gastos que este procedimiento origine, (transporte, almacenaje, deterioro, etc.) Si se comprobare que parte de una obra o fábrica, fuera realizada con materiales rechazados, la misma será demolida y rehecha a entera cuenta del Contratista.

“Las referencias a marcas de fábrica, número de catálogo y tipo de equipos, son solamente a título de ejemplo, aceptándose otras marcas, 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, debiendo por lo menos cumplir con las especificaciones solicitadas.”

1.14 Fin de Obra y Repliegue del Contratista

a. Limpieza

El Contratista deberá renovar y colocar nuevamente todos los elementos que fueran dañados durante la ejecución de las obras Incluye (veredas públicas), rehacer toda superficie que haya sido dañada y deberá entregar la obra perfectamente limpia y aseada.

b. Basuras y desperdicios

Todos los desperdicios y basuras derivadas de la obra deberán ser retiradas a su cargo, por el Contratista de la obra. Se prohíbe expresamente la deposición de restos de comida o envases vacíos en el espacio de obra, los que deberán depositarse en bolsas de polietileno aptas para tal fin.

1.15 Realización de los trabajos

a. Las obras se realizarán estrictamente de acuerdo con los Planos, Pliegos y Memorias, así como con los detalles e indicaciones que formule la D.O. durante la ejecución de las mismas.

b. Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la D.O, la que podrá ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o no ajustado a los términos de las especificaciones, sin que esto dé derecho al Contratista a reclamación alguna.

c. Regirá en todo lo que no contradiga las indicaciones de los planos de esta Memoria, la última edición de la Memoria Constructiva General del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

d. Las obras que figuran en los planos aún cuando no se haga referencia a ellas, así como aquellas que sean imprescindibles para la realización satisfactoria del conjunto proyectado, se considerarán de hecho incluidas en la propuesta correspondiendo al Contratista señalar las posibles omisiones que en este sentido existieran.

e. Si hubiera contradicción entre las diversas piezas que constituyen los recaudos, las resolverá la D.O., en el sentido que mejor beneficie a la obra.

f. El Contratista preverá sus costes de implantación para las distintas etapas.

g. El Contratista no podrá aducir demora en la respuesta de la D.O. cuando se planteen soluciones técnicas alternativas a las indicadas en planos y planillas, y por consiguiente, dicha demora no dará lugar a ningún tipo de reclamación o indemnización por parte del Contratista.

2 IMPLANTACIÓN DE OBRA

Se deberá tener en cuenta que la obra se desarrollará conjuntamente con las actividades normales del Edificio Central de la UdelaR. La determinación de la ubicación del obrador será coordinada y aprobada por la D.O.

2.1 Servicios higiénicos, vestuarios y comedor para el personal obrero

Las dependencias y servicios higiénicos destinados al personal se coordinarán con el Servicio Universitario y la D.O. El edificio no cuenta con locales que el Servicio Universitario pueda destinar a tales fines por lo que la Empresa deberá considerar los mismos fuera del edificio.

El Contratista será responsable del cumplimiento de las exigencias legales vigentes al momento de ocupar instalaciones existentes, debiendo, en caso de realizar modificaciones, restituir las mismas a su estado original.



2.2 Depósito de materiales

El depósito para materiales y equipos se coordinarán con el Servicio Universitario y la D.O.

El edificio no cuenta con locales que el Servicio Universitario pueda destinar a tales fines por lo que la Empresa deberá considerar los mismos fuera del edificio.

La seguridad por el almacenaje de los materiales, equipos, ropa, etc. será de exclusiva responsabilidad del Contratista.

En lo aplicable, rige la Memoria Constructiva General del MTOP.

2.3 Materiales existentes en obra antes de la realización de los trabajos

Los materiales existentes o que se retiren de los locales a intervenir, ya sea por demolición, desmonte o cualquier otra causa deberán ser inventariados y puestos a disposición de la D.O.

2.4 Circulaciones

Las circulaciones (incluyendo veredas públicas) no podrán ser utilizadas para depósito de material de construcción alguno, ni por equipos de cualquier naturaleza, debiendo mantenerlas libres y en perfectas condiciones de higiene. Así mismo no podrán ser utilizadas como lugar de descanso del personal afectado a obra.

2.5 Preparación de los trabajos

Será de cuenta del contratista la demolición y/o eliminación de obras o elementos de cualquier naturaleza, que impidan o perjudiquen la realización de las obras de referencia. Los materiales restantes (escombros, etc.) serán retirados de obra a costo del Contratista.

No se autorizará el "voleo" de ningún material de obra, ya sea nuevo o de demolición, debiéndose utilizar poleas manuales, guinchos, tubos de descarga, etc.

2.6 Seguridad de Obra

Para la 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 se pudieran ver afectadas por caídas de objetos o acciones de la Obra.

El Contratista deberá incluir en su cotización los honorarios de un Técnico Previsionista 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.

3 ELÉCTRICA

Corresponde a las instalaciones eléctricas para la adecuación de iluminación en Hall de Acceso y cambio de luminarias. Ver láminas E1 y E2 y Memoria Descriptiva Particular de Instalaciones Eléctricas.

4 LIMPIEZA DE OBRA

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución, quitándose los restos de materiales cascotes, maderas, etc. El Contratista deberá efectuar toda la limpieza de la obra. No se recibirá la obra ni podrá considerarse cumplido el Contrato si la limpieza no se hubiera efectuado en perfectas condiciones y a satisfacción de la D.O.. Asimismo, al terminar las obras materia del Contrato, y antes de su Recepción Provisoria, el Contratista deberá dejar el terreno despejado de tierras acumuladas,



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

escombros, materiales y útiles sobrantes. Los revestimientos, elementos decorativos, vidrios, u otros elementos dañados, serán sustituidos por y cargo del Contratista. Las veredas, cordones, o toda obra dañada debido a la ejecución de los trabajos, deberá ser repuesta o reparada por el Contratista.

5 GARANTÍA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

El sistema será considerado como un sistema único, el cual incluirá todos los trabajos y elementos necesarios, por lo cual la empresa deberá garantizar la totalidad de los mismos.

NOTA: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Rige la Memoria Constructiva General del MTOP en lo que corresponda.



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA

FORMULARIO B - MODELO DE RUBRADO DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

El Proponente presentará el rubrado en este orden.
Nota: se establecerán sub totales parciales por rubro.

Ítem	Rubrado	Unidad	Metraje	Precio Unitario	Precio Total	Subtotal por rubro	Monto imponible por rubro
1	Implantación de obra	GL					
2	Eléctrica						
2.1	Línea nueva de tablero Az desde A	GL					
2.2	Tablero Az	UN	1				
2.3	Tablero A	UN	1				
2.4	Desenhebrado de conductores actuales del Hall de entrada	GL					
2.5	Enhebrado de nuevos conductores del Hall de entrada	GL					
2.6	Retiro de porta lámparas y lámparas en hall de entrada	UN	12				
2.7	Suministro y montaje de luminarias nuevas con sus lámparas	UN	12				
2.8	Desenhebrado de conductores actuales en Corredor	GL					
2.9	Enhebrado de nuevos conductores del corredor	GL					
2.10	Retiro de luminarias existentes, limpieza y colocación de nuevas lámparas led color cálido en Corredor	UN	5				
2.11	Suministro de un juego de lámparas de repuesto por cada lámpara nueva instalada	UN	5				
2.12	Pruebas y puesta a punto en servicio	GL					
2.13	Andamios, escaleras, etc para realizar los trabajos	GL					
3	Limpieza de obra	GL					
	Precio de las obras						
	10% de Imprevistos y extraordinarios						
	Subtotal						
	Impuesto al valor agregado						
	TOTAL DE LA PROPUESTA						
	Leyes sociales (equivalentes al 71,8% del monto imponible)						