



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

OBRA: EDIFICIO PIM
(PROGRAMA INTEGRAL METROPOLITANO)

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR
APTO PARA LICITAR

MARZO 2021

Ing. Octavio Rocha



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL	2
1. GENERALIDADES	4
2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....	4
3. RUBROS EXCLUIDOS.....	5
4. PREVISIONES GENERALES.....	5
4.1. EMPRESA INSTALADORA.....	5
4.2. MATERIALES.....	6
4.3. REGLAMENTACIONES, PLANOS Y TRÁMITES	6
4.4. PLANOS.....	7
4.5. PERSONAL	7
4.6. MODIFICACIONES	8
4.7. PRUEBAS.....	8
4.8. GARANTÍA Y RECEPCIÓN.....	9
4.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	9
4.10. INSPECCIÓN AL SITIO.....	9
4.11. COORDINACIÓN	9
5. INSTALACIÓN DE POTENCIA.....	11
5.1. TABLEROS.....	11
5.1.1. Características básicas.....	11
5.1.2. Tableros Generales y sus Derivados.....	11
5.2. CONDUCTORES.....	12
5.2.1. Cables	12
5.3. CABLES DE CONEXION EN TABLEROS.....	12
5.4. CANALIZACIONES	13
5.4.1. Canalizaciones embutidas.....	13
5.4.2. Canalizaciones aparentes o por encima de cielorraso	13
5.5. PROTECCIONES DE LINEA.....	13
5.5.1. Interruptores termo magnéticos	13
5.5.2. Disyuntores diferenciales.....	14
5.5.3. Selectividad	14
5.6. CAJAS Y CAMARAS	14
5.6.1. Cajas en instalaciones embutidas	14
5.6.2. Cámaras	15
5.7. TOMACORRIENTES.....	15
5.8. INTERRUPTORES DE LUZ	15



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

5.9.	LUMINARIAS, LAMPARAS Y ACCESORIOS	16
6.	INFORMACION TÉCNICA.....	16
7.	PRECIO Y DESGLOSE	17
8.	GARANTÍA.....	17
9.	LEYES SOCIALES	18



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

1. GENERALIDADES

El objetivo del presente proyecto es el plantear las instalaciones eléctricas de potencia a realizar en un sector del predio de la Nueva Facultad de Veterinaria por ruta 8; donde se instalará el PIM, con un suministro independiente en 230V trifásicos. Es de hacer notar, que si bien se trata de una obra enteramente nueva, el suministro eléctrico es existente debido a que el actual edificio del PIM se encuentra en el mismo predio de la Facultad pero por diferentes razones el mismo se demolerá y se construirá un edificio nuevo.

El actual suministro en 230 V posee una potencia contratada de 15KW trifásicos el cual se plantea llevarlos a 20KW trifásicos en la misma tensión, por lo cual previo a realizar cualquier instalación se deberá tramitar el caso respectivo por la ampliación de carga.

Desde la acometida actual se plantea realizar una línea hasta el Tablero General G y desde este hasta el G1; también se prevén canalizaciones vacías para la acometida de ANTEL, al edificio y el posible acceso a internet a través de un sistema de datos a realizar por el SECIU.

Las instalaciones eléctricas a ejecutar se ajustarán a los Planos, Diagramas Unifilares y lo que aquí se establece.

En todos los casos las instalaciones deberán ser ejecutadas de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión de UTE.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a realizar bajo estas especificaciones, incluyen la mano de obra, materiales y dirección técnica para dejar en condiciones de funcionamiento correcto las siguientes instalaciones eléctricas:

- Intervención en la acometida actual y medidor para llevar la nueva línea hasta G.
- Montaje de todas las canalizaciones por donde se distribuirán los nuevos conductores y provisiones de Antel.
- Suministro e instalación del tablero G y G1 completos.
- Suministro e instalación de todos los interruptores, tomacorrientes y cajas de centro o de brazo.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

- Suministro e instalación de todas las nuevas canalizaciones para el tendido de conductores de potencia con el siguiente criterio:
 - Canalizaciones subterráneas en pvc rígido sanitario.
 - Canalizaciones vistas o por encima de cielorraso en caño galvanizado con accesorios DAISA
 - Canalizaciones por muro, tabique o losa de hormigón por corrugados plásticos flexibles.
- Suministro e instalación de la totalidad de las luminarias establecidas en planos.

3. RUBROS EXCLUIDOS

Se trata de una obra “llave en mano” por lo que deberán incluirse todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de las instalaciones aunque no se encuentren detalladamente descriptos en la presente Memoria o Planos.

El Instalador recibirá ayuda del Contratista General en los siguientes trabajos: zanjas en contra pisos para el tendido de las canalizaciones, amures de cajas y registros, pases en hormigón.

4. PREVISIONES GENERALES

Estas especificaciones y los correspondientes planos y diagramas de proyecto son complementarios.

Lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción entre las diferentes piezas, regirá la que mayor convenga técnicamente, según la interpretación del Director de Obra.

Todos los sistemas se entregarán funcionando, con la total aprobación de la Dirección de Obra.

4.1. EMPRESA INSTALADORA

La Empresa Instaladora deberá cumplir con los requisitos que se detallan en esta Memoria.

i) Poseer antecedentes en instalaciones de similares características, adjuntando a su propuesta lista referencia de instalaciones similares realizadas



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

II) Estar autorizada por UTE y ANTEL para tramitar y ejecutar instalaciones eléctricas, para la carga total a solicitar, Categoría A o B o C o D.

III) Contar con un representante técnico con título de Ingeniero o Técnico Instalador, con firma autorizada por UTE y ANTEL.

4.2. MATERIALES

Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad, sin uso y debidamente aprobados por la Dirección de Obra, URSEA, UTE y ANTEL, según corresponda, y de acuerdo a Planos y Memoria, necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones y/o cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

El oferente deberá indicar en su Propuesta las marcas de la totalidad de los materiales a utilizar. La calidad de los modelos “similares” a los indicados en ésta memoria, queda a juicio y resolución exclusiva de la Dirección de Obra.

La Empresa Instaladora recibirá, almacenará y protegerá del clima y daños de terceros el material y equipo requerido por éste contrato, ya sea suministrado por él u otros.

Todo material rechazado, deberá ser retirado de la obra en el plazo de 24 horas, por el interesado, pudiendo hacerlo en caso contrario por la Dirección de Obra, quien cargará a la Empresa Instaladora los gastos que esa operación demande.

La Dirección de la Obra se reserva el derecho de modificar el emplazamiento o recorrido de los elementos que integran las instalaciones, sin que esto de derecho a la Empresa Instaladora a efectuar cobros adicionales, siempre que no se trate de deshacer obra hecha de acuerdo a los planos, ni modificar fundamentalmente lo indicado en los mismos.

Los trabajos deberán ser ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

4.3. REGLAMENTACIONES, PLANOS Y TRÁMITES

Los trabajos se harán de acuerdo a los Planos, Memoria y a las reglamentaciones de UTE, ANTEL y URSEA, vigentes. En caso que hubiese diferencias entre los Planos y Memoria formulados y las Reglamentaciones, valdrán las especificaciones de dichas Reglamentaciones sin que pueda cobrarse diferencia de precio por dicho motivo. Por el contrario, la Empresa Instaladora deberá denunciar dichas diferencias con la debida antelación para que la Dirección de Obra pueda salvarlas, sin que se provoquen demoras en los trabajos.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

La Empresa Instaladora está obligada a dar cumplimiento a todas las leyes, decretos, ordenanzas Municipales y Reglamentaciones vigentes. En consecuencia la Empresa Instaladora será total y único responsable por eventuales multas o atrasos por incumplimiento u error en tales obligaciones.

El propietario no reconocerá gasto adicional alguno por concepto de multas resultantes de infracciones cometidas por la Empresa Instaladora. Tampoco reconocerá adicionales por concepto de trámites o presentación de planos ante UTE y ANTEL. Dichos gastos deberán ser tenidos en cuenta al confeccionar la oferta e integrarán el precio. Correrá por cuenta del propietario solamente el pago de la tasa de conexión, la carga a solicitar y el presupuesto definitivo que confeccione UTE, si correspondiera. Asimismo, estará a cargo del Propietario el costo que establezca UTE por el corrimiento definitivo de líneas aéreas que pasan por el límite de propiedad.

Una vez terminadas las obras, la Empresa Instaladora será la responsable de obtener ante los organismos competentes, la habilitación de todas las instalaciones por él ejecutadas.

En caso de discrepancias entre lo expresado en este apartado y lo establecido en el Pliego de condiciones General de la obra, regirá lo establecido en éste último.

4.4. PLANOS

Además de la presente Memoria Descriptiva, este Proyecto incluye un juego de planos, debiendo realizarse los trabajos respetando los lineamientos generales de dichos planos y las reglamentaciones vigentes en la materia.

La Empresa Instaladora deberá mantener al día los planos y diagramas unifilares, introduciendo en los mismos las modificaciones que surjan durante el desarrollo de la obra.

Una vez terminadas las instalaciones, e independientemente de los planos que deba entregar para la habilitación, la Empresa Instaladora entregará a la Dirección de la Obra un juego de planos, planillas y diagramas unifilares completo, corregido conforme a la obra, ejecutados en calco y soporte digital. Las escalas de estos planos serán las mismas que se emplean en los que integran estos recaudos.

4.5. PERSONAL

La Empresa Instaladora deberá tener casa comercial instalada y estar autorizada por UTE para ejecutar instalaciones.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

La Empresa Instaladora deberá suministrar la mano de obra necesaria para la ejecución de las instalaciones completas proyectadas con la adecuada artesanía y calificación que los trabajos exijan, cuyos salarios y retribuciones por todo concepto abonará puntualmente, siendo el único responsable por toda mora u omisión en ésta obligación.

En ningún caso La Empresa Instaladora se verá relevada de su responsabilidad sobre el total de la instalación.

Los trabajos serán ejecutados por personal competente y propio de la Empresa Instaladora, quedando prohibido el subcontratar total o parcialmente la instalación o la mano de obra.

4.6. MODIFICACIONES

Cualquier cambio o modificación a los planos, necesario para adaptar la instalación a las facilidades de la construcción o para adaptar el trabajo debido a otras marcas y/o reglamentaciones, deberá ser sometido a la aprobación de la Dirección de Obra antes de llevarse a cabo, dicho planteo deberá realizarse en planos en autocad y pdf.

La Empresa Instaladora indicará todas las modificaciones o cambios en un juego de copias que deberá estar disponible durante la construcción de la obra.

Modificaciones en el trazado y/o especificaciones que produzcan un cambio en el precio del contrato requerirán la aprobación de la Dirección de la Obra.

Ninguna reclamación será concebida a menos que haya sido autorizada por escrito antes de su realización.

4.7. PRUEBAS

La Empresa Instaladora probará todos los conductores, aparatos y equipos, verificando continuidad, tierras, cortocircuitos, etc, antes de energizar los circuitos.

- Probará la resistencia del aislamiento en todos los circuitos, conductores de alimentación y equipo. Donde el aislamiento no esté libre de tierras o cortocircuitos, reemplazará o reparará las partes que fallen.
- Probará todos los sistemas de conexión, tales como las tierras artificiales, todos los equipos aterrados con un probador comparativo de tierras y realizará las correcciones que sean necesarias.
- Verificará los valores de tierra artificial del edificio, la cual no será mayor a 5 ohmios.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

- Suministrará los instrumentos y personal necesario para todas las pruebas.

La instalación no deberá ser energizada sin el permiso específico de la Dirección de Obra.

El trabajo de instalación eléctrica no será considerado como terminado hasta no estar en operación correctamente, y aceptado por la Dirección de Obra.

4.8. GARANTÍA Y RECEPCIÓN

Las instalaciones serán entregadas completas y en perfecto estado de funcionamiento. Se repondrá sin cargo alguno todo material o trabajo que presente desperfectos o vicios de construcción, dentro del plazo de un (1) año a contar de la fecha de recepción provisoria. Se exceptúan de ésta cláusula todas aquellas fallas provenientes de desgaste normal, mal uso o abuso, negligencias o accidentes.

Una vez entregados los trabajos se efectuará la Recepción Provisoria de los mismos y de no existir observaciones a los treinta días se efectuará la Recepción Definitiva de los trabajos. Es necesario entregar todas las instalaciones debidamente etiquetadas y con manual de uso y operación.

Si fuera necesario poner en servicio una parte de las instalaciones antes de la recepción total, el año de garantía para dicha parte comenzará a partir de la fecha de su recepción parcial. Asimismo, el Instalador deberá prever que deba realizar ajustes finales a su instalación a pesar que se hayan entregado apartamentos a los propietarios y no esté operativo el provisorio de obra.

En el caso de discrepancias entre lo expresado en éste apartado y lo establecido en el Pliego de Condiciones General de la Obra, regirá lo establecido en éste último.

4.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Oferente deberá indicar claramente en su oferta el plazo de ejecución de los trabajos y el de entrega de los diferentes materiales a incorporar a las instalaciones.

4.10. INSPECCIÓN AL SITIO

Debido a que se trata de una obra nueva en un predio donde no existe el edificio, no es necesaria la concurrencia para relevamientos.

4.11. COORDINACIÓN

La Empresa Instaladora deberá coordinar la instalación de cañerías, cajas, registros, tableros, etc, teniendo en cuenta los siguientes puntos:



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

- Coordinación de la instalación de cañerías, cámaras y cajas con el contratista de albañilería, de modo de lograr la ubicación de los mismos según se indica en los Planos y Memoria.
- Coordinación con el avance general de la obra.
- Coordinación con el Contratista Principal y la Administración, para la realización de los trabajos y cumplir con el plazo de ejecución máximo establecido por el mismo.
- Coordinación con el contratista de Acondicionamiento Térmico y Sanitario para la definición de la alimentación eléctrica a sus equipos.
- Coordinación con los instaladores de diferentes sistemas de tensiones débiles con el fin de prever las canalizaciones y los lugares específicos de las cajas a utilizar por dicho instalador.
- Coordinación entre las secciones de las canalizaciones a instalar y los diámetros exteriores de los conductores reales a colocar en obra.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

5. INSTALACIÓN DE POTENCIA

5.1. TABLEROS

Se proveerán e instalarán la totalidad de los tableros indicados en planos y diagrama esquemático unifilar, y conforme al siguiente detalle:

5.1.1. Características básicas

Los tableros estarán formados por un gabinete de forma de armario, de embutir con frente muerto.

5.1.2. Tableros Generales y sus Derivados

Los gabinetes para estos tableros serán del tipo para colocación de embutir, contruïdos con chapa de hierro de un espesor mïnimo de 1,65 mm color RAL 7032 o de PRFV de fina terminaciïn. Los frentes tendrïn el marco formado por un reborde de la misma caja o soldada sin junta aparente y sobre dicho marco se asegurarï la puerta mediante bisagras desmontables. El marco formarï cubrejunta entre pared y gabinete.

Las cajas de los gabinetes, serïn dimensionadas de acuerdo con los accesorios que deban contener, debiendo poseer un espacio libre para el cableado en todo su contorno no menor de 7 cm para gabinetes de hasta 70 cm de dimensiïn y 10 cm para gabinetes de mayor tamaïo.

Los gabinetes serïn provistos de los elementos para soporte y fijaciïn de los accesorios que van en su interior. Se colocarlïn salvo indicaciïn en contrario con su borde superior a 1,80 m sobre el nivel de piso terminado. Poseerïn contratapa calada que oculte los cables de conexiïn, y dejen visibles solamente las palancas de accionamiento. Junto a cada conductor aguas abajo del interruptor se instalarï un collarïn plïstico numïrico de identificaciïn del circuito (identificador de conductores) y en la parte interior de la puerta del tablero se colocarï un plano indicando el nïmero de las puestas impreso en papel autoadhesivo (ambos nïmeros deben coincidir).



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

5.2. CONDUCTORES

5.2.1. Cables

Se suministrarán e instalarán todos los conductores indicados en planos y diagramas, de acuerdo a las secciones allí especificadas. Los conductores serán de cobre electrolítico (UNIT - IEC 227), con aislación plástica de PVC de espesor reforzado según norma UNIT 98-53 si se trata de conductores unipolares, o con doble aislación de PVC si se trata de conductores multipolares, todos del tipo anti-llama

En el caso de los tripolares, los intersticios entre los tres conductores de igual sección cableados, deberán estar rellenos con material apropiado para dar forma cilíndrica al conjunto, siendo de aplicación en este caso la norma UNIT 126-58.

En el caso de tendidos subterráneos deberán utilizarse conductores del tipo superplástico, no admitiéndose empalmes bajo ningún concepto.

Toda conexión de dos conductores deberá hacerse con piezas de unión.

En todos los casos se utilizarán cables de fabricantes reconocidos, aprobados por UTE y URSEA, pudiendo la dirección de obra solicitar muestras y ensayos de los conductores a instalar sin que esto genere adicionales de ningún tipo.

Los conductores se entregarán en el lugar de trabajo en rollos completos con una etiqueta que especifique tipo, fabricación y sección.

En la oferta, se deberá especificar la marca y tipo de los conductores a instalar.

5.3. CABLES DE CONEXION EN TABLEROS

Todo cableado interno será constituido por conductores en cobre electrolítico aislados en PVC.

Los recorridos serán horizontales o verticales con ángulos rectos de desviación, teniendo pequeños radios de curvatura.

Podrán usarse peines de conexionado que soporten el amperaje establecido para cada apartamento.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

5.4. CANALIZACIONES

5.4.1. Canalizaciones embutidas

Se harán en electroducto de PVC, de las dimensiones indicadas en planos y planillas.

Las canalizaciones subterráneas se efectuarán utilizando caños de PVC rígido (UNIT IEC 61386-1 2008), según diámetros indicados.

5.4.2. Canalizaciones aparentes o por encima de cielorraso

Se efectuarán utilizando caños galvanizados y conexiones tipo DAISA.

5.5. PROTECCIONES DE LINEA

5.5.1. Interruptores termo magnéticos

Serán automáticos del tipo para riel DIN, de disparo simultáneo en todas las fases. Tanto el accionamiento simultáneo de las fases y como el disparo deberá hacerse con dispositivo interno, no aceptándose ningún tipo de dispositivo externo de accionamiento simultáneo.

Los interruptores de las líneas monofásicas tendrán accionamiento termomagnético en las dos fases.

El poder de corte mínimo de los interruptores del tablero general, en 230 V salvo especificaciones contrarias, será de 6 kA, según norma IEC898.

El poder de corte mínimo de los demás interruptores termomagnéticos, en 230 V salvo especificaciones contrarias, será 6 kA, según norma IEC898.

Los interruptores termomagnéticos integrantes de los Tableros Derivados con excepción del General, podrán ser del tipo para colocar sobre riel DIN, de 6 kA, según norma IEC898.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

Marcas de referencia: Schneider Electric, ABB.

5.5.2. Disyuntores diferenciales

Se ubicarán en los lugares exigidos por UTE, indicados en planos y en la totalidad de los tableros.

Deberán ser de 30 mA de sensibilidad como máximo y tener un tiempo de respuesta de 0.1 seg., con indicador de accionamiento o 300mA regulables en algunos casos.

En el caso de los puestos de trabajo serán super inmunizados.

Marcas recomendadas: Schneider Electric, ABB.

5.5.3. Selectividad

El Contratista analizará las curvas de selectividad de las protecciones a efectos de lograr un correcto funcionamiento de las mismas.

5.6. CAJAS Y CAMARAS

5.6.1. Cajas en instalaciones embutidas

Las cajas para brazos, centros, tomas, llaves, etc., serán del tipo reglamentario, de PVC, debidamente aprobadas por UTE.

En el caso de luminarias en techo o paredes, en instalaciones embutidas, se dispondrá una caja por cada luminaria marcada en los planos. Salvo indicación contraria de la Dirección de Obra las cajas para interruptores de iluminación se colocarán a 1,10 m del piso, y a 0,15m del marco de la puerta.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

Las cajas de pase y derivación serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas. Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por normas para el caño que deba alojarlas. Por tirones rectos la longitud mínima será no inferior a seis veces el diámetro nominal del mayor caño que llegue a la caja. El espesor de la chapa será 1,5 mm para cajas de hasta 20 cm de dimensión mayor y de 2 mm para dimensiones de hasta 40 cm, y para mayores dimensiones serán espesores mayores o convenientemente reforzadas con hierro perfilado. Las tapas cerrarán perfectamente, llevando los tornillos en número y diámetro a fin de evitar dificultades en su colocación.

Las tapas de las cajas embutidas deberán sobresalir 2 cm en todo su contorno, a fin de tapar la junta entre caja y revoque. Las tapas de las cajas que deben colocarse en forma exterior serán de dimensiones iguales a las de la caja.

5.6.2. Cámaras

Serán del tipo reglamentario, con marcos y tapas de hormigón reforzado, revocadas interiormente, sin fondo, con las medidas indicadas en planos.

5.7. TOMACORRIENTES

Los tomacorrientes serán polarizados, 2P+T de 16 A, línea Presta de CONATEL o equivalente (deberá coordinarse con la dirección de obra, el modelo y color de las plaquetas a instalar por ambiente). Se dejará un módulo toma universal de computación como mínimo por ambiente.

Previo a su instalación deberá presentarse una muestra al Arquitecto director de obra para su visto bueno y también una prueba en obra de su instalación.

Todas las cajas de piso serán metálicas similares a las instaladas en la nueva Facultad de Enfermería o AEMSA

5.8. INTERRUPTORES DE LUZ

Los interruptores de luces embutidos, serán CONATEL línea Presta o equivalente a definir por la DO, de 10A, unipolares, o similar.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

Previo a su instalación deberá presentarse una muestra al Arquitecto director de obra para su visto bueno.

5.9. LUMINARIAS, LAMPARAS Y ACCESORIOS

La totalidad de las luminarias serán suministradas por la Empresa Instaladora y deberá cotizarlas, no obstante el propietario se reserva el derecho de suministrarlas, pero en todos los casos la instalación corresponde a la Empresa Instaladora.

La responsabilidad del resguardo y correcto funcionamiento será de la Empresa Instaladora, debiendo ésta reponer cualquier luminaria, lámpara o accesorio ante posibles faltas o deterioro en el manipuleo.

La cotización de luminarias “similares” quedará a definición de la Dirección de Obra si las mismas cumplen exactamente con lo proyectado, a priori las luminarias a cotizar deberán ser las solicitadas en el proyecto.

Con el fin de entender claramente el proyecto lumínico se adjunta una Memoria de Lumínico donde no solo se expresa el criterio de iluminación coordinado con la arquitectura y el interiorismo, sino se muestran ubicaciones de las luminarias y los efectos buscados en especial en la iluminación exterior.

6. INFORMACION TÉCNICA

Conjuntamente con la oferta se presentará información técnica de los siguientes elementos:

- Interruptores termomagnéticos
- Diferenciales
- Tableros
- Conductores
- Plaquetas
- Marca y Modelo de cajas de piso



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

7. PRECIO Y DESGLOSE

El Oferente en su Oferta cotizará precios al firme en la moneda que indique el llamado de acuerdo al siguiente rubrado:

- Trabajos en acometida
- Línea desde acometida hasta Tablero G
- Tablero G y G! completos
- Canalizaciones de potencia
- Enhebrado de conductores de potencia
- Puesta tierra
- Luminarias
- Pruebas y conexiones
- Varios

Deberán establecerse por separado precios unitarios de: canalizaciones por tipo y diámetro instaladas, de los diferentes conductores por sección enhebrados y mano de obra por instalación de luminaria, por posibles aumentos o disminuciones de metrajes en obra, debido a adecuaciones del Proyecto a obra o cambios solicitados por la dirección de obra.

8. GARANTÍA

El oferente garantizará que los equipos propuestos cumplen con las especificaciones solicitadas en esta Memoria Descriptiva, y estén libres de defectos en cuanto a su montaje, materiales empleados, diseño y todo otro elemento que asegure su buen y eficaz funcionamiento por un período mínimo de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha de aceptación de los equipos por parte del Propietario, la que se documentará mediante la conformidad de la factura. Si se comprobare que durante ese período alguno de los equipos es defectuoso o no funciona en las condiciones requeridas en esta Memoria Descriptiva, la firma adjudicataria adoptará las medidas necesarias para ajustar, reparar o reemplazar las piezas, componentes o equipos defectuosos que causen una operación anormal.

La garantía cubrirá los costos totales (materiales y mano de obra) de cualquier tipo de reparación y/o sustitución dentro del plazo de vigencia.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

9. LEYES SOCIALES

Los oferentes deberán declarar explícitamente si se encuentran amparadas o no por las disposiciones de la ley 14.411, de ser así, deberán establecer el monto máximo de mano de obra imponible.

Por encima de dicho monto, los aportes al BPS serán de cargo del Instalador.

Si existieran trabajos extraordinarios deberán establecerse los montos máximos de aporte correspondientes a los mismos.

El Instalador deberá presentar las planillas de Declaración de Personal y Actividad en tiempo y forma para proceder a realizar los aportes correspondientes.

*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_**