



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

LICITACIÓN ABREVIADA MEMORIA CONSTRUCTIVA / RE ESTRUCTURA SALON 4 FADU

Equipo de proyecto

Proyecto: Dirección General de Arquitectura de la UDELAR
Director: Arq. Juan Pedro Urruzola
Proyectista: Arq. Fernanda Ríos - Arq. Maite Echaider - Arq. Lucía Cabrera – Bach. Mariana Dutiné.

Se realiza la siguiente Licitación Abreviada para llevar a cabo tareas de **desmantelamiento, reparación, adecuación de instalación eléctrica y cerramientos livianos en salón 4** de la en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, FADU, Udelar, de acuerdo a las especificaciones del presente pliego.

1 GENERALIDADES

En TODOS LOS CASOS, si existiera contradicción entre los detalles incluidos en los planos y memoria con respecto a soluciones adoptadas en obra, deberá consultarse a la Dirección de la Obra.

No se aceptarán reclamos por adicionales de ningún tipo salvo imprevistos de obra o cambios derivados de instrucciones asentadas por escrito por la Dirección de Obra.

No se realizará ningún trabajo adicional sin previa aprobación de un presupuesto; no se pagará por concepto de ninguna obra que represente un eventual adicional cuyo precio no haya sido previamente aceptado por la Dirección de la Obra.

Cualquier trabajo que no estando mencionado en la memoria o planos y que deba realizarse de acuerdo a las normas de la buena construcción deberá ser incorporada al presupuesto por parte del proponente.

Todos los costos derivados de la obra que no estén expresamente incluidos en el presupuesto serán de cuenta del proponente. El Propietario pagará los consumos de agua corriente y electricidad.

Es OBLIGATORIA la visita a la obra previa a la cotización (se coordinará fecha y hora) dejándose constancia por escrito de la misma y ningún adicional podrá reclamarse alegando desconocimiento que derive del incumplimiento de esta condición.

La adjudicación podrá ser total o parcial, por tramos de obra o por rubros separadamente. Así mismo se podrá rechazar todas las propuestas sin deber explicación alguna. El proponente, por el hecho de participar en el presente pedido de cotización, aceptará estas condiciones y no efectuará reclamos por adicionales derivados de las situaciones eventualmente generadas. Cada sub-rubro deberá ser considerado independientemente, previéndose la inclusión de los eventuales imprevistos que pudieran surgir y no hubiera sido incorporado en esta memoria o recaudos. El Contratista elaborará de acuerdo con la Dirección de Obras un planeamiento del proceso de obras previo al inicio de las mismas.

1.1_Obligaciones del Contratista y alcance de sus trabajos.

Obras.

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipamiento necesario para completar todos los trabajos indicados en la memoria.

Será responsabilidad del oferente rectificar medidas y coordinar niveles. Los trabajos se coordinarán con la dirección de obra.

En todos los casos cuando se desmonte un entrepiso o escalera será responsabilidad del contratista reparar tanto pisos como paramentos verticales a los que estuviera fijada la estructura (reparar pavimento donde se quiten pilares, revoque donde existían vigas, lijado de aberturas al desmontar barandas, etc).



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

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.

Prevención de accidentes de trabajo.

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.

Deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentaciones del Banco de Seguros del Estado y M.T.S.S., sobre prevención de accidentes de trabajo. De ser necesaria la contratación de un Técnico Prevencionista los costos correrán por parte del contratista.

Mano de obra.

El Contratista, debe de vigilar personalmente la marcha de los trabajos y estar perfectamente interiorizado de todos las Planillas, Pliegos y Memoria Constructiva y Descriptiva, y tendrá una idea cabal de la naturaleza y disposición de los trabajos a realizarse.

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.**

Examen de recaudos.

El Contratista examinará los recaudos y otras condiciones existentes a satisfacción y se obligará a operar de acuerdo con ellos.

Materiales de Construcción

Todos los materiales serán sin uso y de primera calidad dentro de su especie, por su naturaleza y procedencia. Deberán depositarse en la obra con sus envases originales intactos, correspondiendo el rechazo de los mismos, cuando el envase no se hallare en buenas condiciones o estuviera abierto. Se prohíbe en absoluto el empleo de materiales usados o que puedan haber perdido sus propiedades desde el momento de su fabricación.

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, retocar 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.
- c) Deberá respetarse la instalación contra incendios existente y no podrá modificarse bajo ningún concepto.

Seguridad

El oferente deberá tomar las precauciones necesarias (protecciones, uso de equipos apropiados, etc) a fin de evitar daños. Los imprevistos que ocurrieran derivados de este aspecto serán de cuenta del contratista.

Así mismo, el contratista deberá incluir en su propuesta la limpieza de obra, ya que toda el área de trabajo debe permanecer limpia y ordenada, con el fin de prevenir accidentes laborales.

Se realizará una descripción de todas las tareas a realizarse en los salones indicados en los gráficos adjuntos. Se describirán de manera genérica y se complementará la información con los gráficos y planilla adjunta.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

Coordinación de los trabajos

Se realizará un cronograma en conjunto Empresa y Dirección de obra, que se deberá cumplir estrictamente ya que se acondicionarán los espacios para la obra según el mismo. En ningún caso se admitirá que las obras se extiendan más allá del 20 de marzo de 2017.

2 DEMOLICIONES

En todos los casos de desmantelamientos y demoliciones, se hace especial énfasis en la necesidad de retirar prontamente los escombros y material de desecho, de forma que las obras no afecten el normal desarrollo de las actividades en la Facultad.

2.1_ Desmantelamiento de baranda y escalera

Se quitarán todas las barandas de la escalera y del entrepiso existente. Se pulirán los sectores trabajados. Se exigirá superficies perfectamente lisas.

Se desmantelará la escalera existente para su re ubicación.

Se quitarán todos los elementos metálicos ubicados en la parte superior del entrepiso.

2.2_ Desmantelamiento de Cerramientos livianos

Se desmantelarán los muebles bajo entrepiso que funcionan como cerramientos livianos indicados en los gráficos adjuntos.

2.5_ Desmantelamiento de instalaciones

Se desmantelarán todas las instalaciones que se encuentren en el entrepiso. Será responsabilidad de la empresa, en las instalaciones que se prevea su re utilización deberán cumplir con los recorridos exigidos y estar verificado su correcto funcionamiento.

Se desmantelarán las luminarias existentes.

2.6_ Desmantelamiento de instalación sanitaria

Se anulará y quitará la pileta y su instalación ubicada en el salón.

3. REPARACIONES

3.1_ Reparación de revoques

Se repararán todos los revoques que se encuentren deteriorados o que fueron alterados por las modificaciones de albañilería realizadas, estén indicadas o no en los gráficos adjuntos.

3.2 _ Reparaciones de parquet

Se reparará la superficie de el parquet que se encuentre deteriorada o que fuera alterada por las modificaciones de albañilería realizadas, estén indicadas o no en los gráficos adjuntos.

Se respetará estrictamente el diseño y la tonalidad existente.

En los particular en los sectores que se retiran los muebles divisorios y se amura la escalera a retirar, se deberá reparar el pavimento de madera. Se deberá garantizar la perfecta adherencia y la terminación de las juntas de forma prolija.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

3.3_Reparación y modificación de Abertura existente

Se reparará la puerta de acceso al salón que hoy se encuentran clausurada, modificando el sentido de apertura de la misma. Asimismo, se repararán los mecanismos de apertura y cierre de las ventanas existentes.

Se respetará estrictamente el diseño y materiales de los herrajes existentes.

4. OBRA NUEVA

4.1_ Revestimientos

El muro indicado en los gráfico, se revestirá de placa tipo White board (pizarra blanca). Se solicitará que la misma sea aplacada a un MDF previamente amurado y aplomado sobre el muro de mampostería. Se exigirá especial cuidado en las uniones entre placas y la prolijidad de las fijaciones, no aceptándose fijaciones vistas.

4.2_ Pintura

Se pintarán los sectores intervenidos con pintura tipo látex color blanco, tanto en paramentos verticales como cielorrasos. En los casos donde hubiera desprendimiento de revoque se solicita su reparación y adecuada terminación según 3.1.

No se admitirán parches visibles.

4.3_ Entrepiso

Refuerzo metálico

En el sector indicado se deberá realizar un refuerzo estructural para recibir la escalera metálica que se reubicará.

Las uniones entre perfiles serán soldadas in situ. La soldadura debe ser continua. Será según esquema de electrodos E7018 y realizada por operarios certificados

4.4_ Escalera

Se modificará la escalera para su re ubicación según el gráfico adjunto.

Se modificarán las barandas según lo especificado en la planilla adjunta.

Los escalones se acondicionarán eliminando la nariz metálica y realizando calado antideslizante y protección idem entrepiso.

4.5_ Cerramiento de entrepiso

Los cerramientos de los entrepisos se realizarán en aluminio anodizado color blanco, según las especificaciones planilladas. La perfilería deberá cumplir con la normativa vigente.

Se solicita la cotización de dos opciones de vidrios.

4.6_ Suministro y colocación de carpintería

Se solicita la cotización de los muebles marcados en el plano. Los muebles de guardado se encuentran planilladas de forma genérica según su diseño y prestaciones. En todos los casos las medidas y posición de los elementos de eléctrica (tableros y canalizaciones) deberán rectificarse en obra.

4.7_ Suministro y colocación de cortinas de enrollar ídem sistema existente.

Se deberá suministrar y colocar cortina de enrollar ídem existente en la abertura indicada en planta. Se deberá suministrar herraje de maniobra soldado a argolla existente.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Ver memoria adjunta.

7 LIMPIEZA DE OBRA

Se deberá retirar todos los escombros y materiales sobrantes una vez terminadas las obras, (retirar de la FADU). Limpiar toda la obra y dejar en condiciones de trabajo.

Al concluir la obra deberá dejarse en formato digital y papel el trazado unifilar de los salones donde se desarrollaron las mismas

8 MATERIALES

Los materiales que se empleen en los trabajos serán de primera calidad, debiendo responder a las especificaciones UNIT (Instituto Uruguayo de Normas Técnicas) cuando no existan normas UNIT, se usarán normas universales conocidas.

Serán de fábrica y calidad reconocida, y llegarán a Obra en sus envases originales sellados y certificados. En todos los casos se deberá presentar las fichas técnicas de los productos a utilizar con todas las especificaciones de calidad, método de aplicación y marca comercial. El no presentar dicha información, será motivo suficiente para no evaluar la oferta presentada.

SE PODRÁ REUTILIZAR MATERIALES DE ELÉCTRICA, HERRERÍA, CARPINTERÍA, ETC. SIEMPRE QUE CUMPLAN CON LAS CONDICIONES EXIGIDAS.

9 PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La Facultad se reserva el derecho de pagar total o parcialmente a través de una carta de crédito bancaria, contra entrega de los documentos exigidos.

La Facultad se reserva el derecho de solicitar acopio de materiales cuando lo considere necesario.

El oferente establecerá claramente en su oferta la marca, modelo y procedencia de los equipos ofrecidos.

Indicará además el nombre del fabricante.

Los trabajos y materiales se cotizarán en pesos uruguayos. Se establecerá una fórmula de ajuste de precios, empleando variables disponibles públicamente (Índice de Precios al Consumo, Tipo de Cambio Interbancario Vendedor según mesa de cambios del Banco Central, etc.) y relevantes para el precio del suministro.

Se proporcionará un listado completo con el nombre de los proveedores y/o marcas de todos los elementos a suministrar en la instalación.

Se deberá establecer por cada equipo los datos técnicos completos.

9.1_Precio y desglose

El Oferente en su Oferta cotizará precios en la moneda que indique el llamado de la Facultad y se ajustará al rubrado adjunto.

Deberán establecerse metrajes, precios unitarios y precios totales con el fin de quedar establecidos los precios unitarios por Rubro, por posibles aumentos o disminuciones de metrajes en obra debido a adecuaciones del Proyecto a obra o cambios solicitados por la Dirección de Obra. Se discriminarán los precios según planilla modelo de cotización. La planilla adjunta constituye un guía para el oferente; las cantidades allí establecidas de ciertos elementos podrán variar en función de alternativas que puedan proponerse. Será una condición de admisibilidad de la oferta el que realice una apertura de precios no menor a la establecida en la planilla adjunta.

En caso de discrepancia entre los precios unitarios y totales cotizados, se considerarán válidos los precios unitarios.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

9.2_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.

9.3_Ponderación de las ofertas

Los factores que tendrá en cuenta la Administración a los efectos de comparar las ofertas serán los siguientes:

- Importe cotizado para la realización de la obra.
- Antecedentes de la empresa tanto en relación con la Facultad de Arquitectura, como en plaza.
- Calidad de los materiales y servicios así como la amplitud y vigencia de la garantía; valorará que la empresa explicita los procedimientos a adoptar ante fallas, accidentes o imprevistos (por ejemplo que estipule tiempo de respuesta ante un problema, cómo actuará en caso de falla de algún equipo: sustitución total, parcial, reparación, préstamo de equipos similares mientras se repara el original, etc).

A los efectos de la evaluación de las ofertas se utilizarán los siguientes porcentajes:

- Precio 60%
- Antecedentes de la empresa 40%_ Se ponderarán de la siguiente forma: hasta 20 puntos por antecedentes positivos con la UdelaR y hasta 20 puntos por buenos antecedentes con otros organismos públicos o privados.

Los antecedentes de la empresa se deberán entregar de acuerdo a la planilla adjunta.

MODELO DE PLANILLA DE ANTECEDENTES
(ÚLTIMOS 5 AÑOS)

Obra	Cliente (Organismo)	Descripción de las tareas realizadas	M2 Reformados	M2 Nuevos	Monto de obra aprox	Contacto (nombre y Teléfono y/o electrónico)

La Administración se reserva el derecho de determinar a su exclusivo juicio y en forma definitiva si el oferente posee la capacidad técnica y financiera para realizar el suministro.

9.4_Modelo del rubrado de presentación obligatoria

Los rubros propuestos deben ser incluidos en la cotización, pudiendo el contratista agregar aquellos que considerara necesario.

EL OFERENTE DEBERÁ COTIZAR TOTALIDAD DE LOS RUBROS. Se deberá aclarar si algún rubro no está desglosado en cual rubro está incluido.

La no inclusión en este rubrado de alguna tarea indicada en memoria o recaudos gráficos o eventuales aclaraciones o que derive de las reglas del arte que no fuera incluido por el proponente en su cotización implica que se ha de asumir que de cualquier forma la cotización de la mencionada tarea está comprendida en el precio total propuesto. Los metrajes son a modo de referencia, se ajustarán en el transcurso de la obra de acuerdo a lo realizado.



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

ITEM	RUBRO	UNITARIO	METRAJES	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL	SUBTOTAL POR RUBRO
SALÓN 4						
1 Demoliciones						
	Desmantelamiento de baranda y escalera					
	Desmantelamiento demuebles					
	Desmantelamiento de instalaciones					
	Desmantelamiento de sanitaria					
2 Reparaciones						
	Reparación de revoques					
	Reparación de parquet					
	Reparación y modificación de Abertura existente					
3 Obra nueva						
	Revestimiento placa white board					
	Pintura					
	Refuerzo metálico					
	Modificación de escalera					
	Cerramiento de entrepiso C01					
	OPCION 6 MM laminado (no se suma)					
	Cerramiento de entrepiso C02					
	OPCION 6 MM laminado (no se suma)					
	Cerramiento de entrepiso C03					
	OPCION 6 MM laminado (no se suma)					
	Equipamiento tipo 01					
	Equipamiento tipo 02					
	Cortina de enrollar					
4 Instalación eléctrica						
	Adecuación de tablero existente					
	Tendido de eléctrica por DAISA					
	Tendido de eléctrica por parrilla existente					
	Caja porta plaquetas					
	Interruptores					
	Interruptores termomagnéticos					
	Suministro de Luminaria L01					
	Instalación de luminaria					
	Suministro de Luminaria L02					
	Instalación de luminaria					
5 Limpieza de obra						
PRECIO DE LAS OBRAS						
10% IMPREVISTOS						
IVA						



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

TOTAL DE LA PROPUESTA

LEYES SOCIALES (71.4)

Se establecerán los plazos de entrega para los diferentes suministros.

Será condición para que la oferta sea admisible, que el oferente haya realizado una visita a Obra, y que junto con la oferta presente el comprobante de haber realizado dicha visita.

*Cabe aclarar que los imprevistos y extraordinarios no refieren a gastos internos a la empresa ofertante sino a posibles modificaciones o tareas extras que puedan surgir o no desde la Dirección de obra; y que serán pagas de este porcentaje en previo acuerdo con la D.O

Este 10% **no** se pagará en el caso de que no existiesen estos imprevistos u extraordinarios.

El **Precio de la Obras** en el rubrado refiere al precio final de la oferta de la empresa (no incluye IVA) que incluirá el porcentaje de imprevistos, extraordinarios, desperdicios y honorarios que cada empresa entienda pertinente.

9.6_Plazo de entrega

En ningún caso el plazo podrá extenderse más allá del lunes **06 de AGOSTO DE 2018.**

El plazo es un factor fundamental para el correcto desarrollo de la obra. Su cumplimiento será estricto, penalizándose cada día de atraso, pasada la fecha de recepción estipulada.

9.7_Garantía

El trabajo se entregará en perfecto estado de funcionamiento y tendrá una garantía de 5 años a contar de la Recepción definitiva de los trabajos.

Si dentro del plazo de garantía algún material o trabajo presenta desperfectos o fallas, el instalador deberá efectuar nuevamente el trabajo sin cargo alguno. Se exceptúan de esta cláusula todas aquellas fallas provenientes del desgaste normal, mal uso, 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.

En el caso de discrepancias entre lo expresado en este apartado y lo establecido en el Pliego de Condiciones General de Obras, regirá lo establecido en este último.

9.8_Multas

El no cumplimiento con cualquiera de los plazos acordados de entrega, generará sanciones económicas que serán desde el 1% al 10% del valor del trabajo asignado según el grado de incumplimiento sin considerar IVA ni MI (monto imponible) al momento de culminación del plazo, por cada día de atraso.

En particular en caso del no cumplimiento de **los plazos de entrega** acordados generara una sanción económica de aplicación automática con el incumplimiento del 5% sobre el valor del trabajo.

9.9_Consultas

Podrán solicitarse aclaraciones referidas a aspectos del proyecto, contactando a la Sección Compras.

Tele fax 2 4001106 int. 133 (Sección Compras Facultad de Arquitectura).

licitaciones@farq.edu.uy

9.10_Horarios

Las tareas se podrán realizar en el horario comprendido entre las 7:00 y las 22:00 hs., de lunes a viernes y en horario a coordinar durante los fines de semana. Sera responsabilidad de la empresa



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA

DADO EL PLAZO ACOTADO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS SE ESTABLECE DE FORMA EXCEPCIONAL LA POSIBILIDAD DE TRABAJAR EN HORARIO NOCTURNO Y FINES DE SEMANA.

Podrán solicitarse aclaraciones referidas a aspectos del proyecto, contactando a la Sección Compras.
Tele fax 2 4001106 int. 133 (Sección Compras Facultad de Arquitectura).
licitaciones@farq.edu.uy

Proyecto Eléctrica Salón N°4

Generalidades

1-Descripción del proyecto

El proyecto consta de la instalación de tres derivaciones para tomas de corriente e iluminación, movimiento de derivación de tomas de corriente existente, instalación de equipos lumínicos con tubos led (luz neutra).

Primera derivación para luminarias L01 en P.B y dicha instalación de las mismas.

Segunda derivación para luminarias L02 en entepiso y dicha instalación de las mismas.

Tercera derivación para tomas de corriente marcados en plano P.B.

Movimiento de derivación de tomas de corriente existente en entepiso marcados en plano de entepiso.

2-Reglamento

El proyecto estará basado de acuerdo al Reglamento de Baja Tensión y las Normas Técnicas de UTE para las instalaciones eléctricas.

3-Alcance de los trabajos

Suministro, instalación completa y prueba final con instrumentos adecuados los cuales estarán basados en la continuidad, tierras y cortocircuito de los conductores, equipos y tablero.

4-Garantía

Los trabajos realizados como son la mano de obra y todos los materiales eléctricos tendrán garantía por un periodo de 12 meses.

5-Normas a cumplir

Se emplearan materiales autorizados por UTE y también que cuente con la Unidad Reguladora de Servicios de Electricidad "URSEA".

Los ya mencionados a instalar serán nuevos, sin uso y de calidad certificada.

Se tendrá presente la seguridad de las personas en este proyecto en todo momento.

6-Descripción general de la instalación eléctrica

6-1 Arquitectura de tableros

Se utilizara el tablero ya existente en el salón N°4 para las nuevas derivaciones.

6-2 Sistema de canalizaciones Y derivaciones

El diámetro de los conductos estará de acuerdo a la Norma Reglamentaria de UTE (capítulo 4).

Se utilizara desde la salida del tablero existente la parrilla de hierro en U y al finalizar la misma mediante una caja de registro de H.G, se continuara con caño de hierro galvanizado (H.G) hasta culminar en los equipos lumínicos y tomas de corriente.

En todo los casos de canalización se debe realizar las conexiones equipotenciales correspondientes.

6-3 Sección de los conductores

Los conductores a utilizar serán 1mm² para iluminación, 2mm² para tomas y en ambos casos conductor de tierra 2mm².

Se utilizara para los conductores que pasen por parrilla de hierro en U doble aislación en superplastico.

Los colores de referencia de dichos conductores estará de acuerdo a la Norma Reglamentaria de UTE.

6-4 Sistema de puesta a tierra

Se instalara en todos los tomas de corriente el conductor de puesta a tierra y las conexiones equipotenciales en las cajas metálicas de los mismos y en todos los equipos lumínicos los cuales saldrán de una bornera del tablero existente.

7-Equipos lumínicos

Los mismos estarán confeccionados sin que el difusor sea opaco.

8-Tubos led

Los mismos serán de 120mm de largo y 18W luz neutra.

Características:

L01: Luminaria de un tubo.

L02: Luminaria de dos tubos.

9-Tomas corriente y cajas.

Los mismos serán shuko, color blanco y las cajas porta plaquetas serán en hierro galvanizado.

Los mismos estarán a una altura de 0,40 metros del piso terminado.

10- Interruptores

Los interruptores serán unipolares color blanco y para la oficina del entrepiso serán en dos secciones.

Los mismos tendrán una altura de 1.20 metros del piso terminado.

11-Interruptores termomagnéticos

Los mismos estarán ubicados en el tablero existente, serán de marcas reconocidas y tendrán las siguientes características:

Para cada derivación de luminarias serán de 10A, bipolar, 230V, Pcc de 6KA y curva C.

Para derivación de tomas de corriente serán de 16A, bipolar, 230V, Pcc de 6KA y curva C.

Tipo INFINITE

APLIQUE DE TECHO

Luminarias de fluorescencia lineal para instalaciones suspendida, adosada, empotrada trimless y empotrada trim. Disponible en versiones para 1 y 2 lámparas T5 h.o. de 39w, 54w y 80w. cuerpo fabricado en extrusión de aluminio, tapas de aluminio inyectado, difusores de policarbonato o doble parabólica y reflector de aluminio de alta pureza, acabados en gris y blanco. Balastro electrónico. Se ofrecen gran cantidad de accesorios opcionales para conectar varias piezas.

Uso: Interior



Detalle del producto

Material: aluminio y policarbonato

Grado de protección IP: IP20

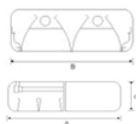
Tensión: 230V

Lámpara: Led o bajo consumo

Orientable: No

Distribución luminosa: directa

LUMINARIA A SUMINSITRAR - OPCIÓN B



Luminaria de adosar, 2 G13 36W, cantos redondeados. Chasis realizado de acero, lacado en epoxi-poliéster blanco. Doble louver parabólico de aluminio alta pureza y abrillantado, sujeto al chasis por medio de cuatro resortes internos que permiten el abatimineto lateral de la óptica, Lámpara LED G13 18W no-dimmezable blanco cálido 3000K, 1600lm.