



**COMISIÓN SECTORIAL DE ENSEÑANZA (CSE)**

**OBJETIVO: SALAS DE VIDEO CONFERENCIAS LOCALES A y B**

**MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR**

**1 GENERALIDADES**

El objetivo de la presente memoria es plantear los trabajos de instalaciones eléctricas a realizar en la CSE, para las salas A y B.

Los trabajos a realizar básicamente comprenden:

- Sala A
  1. Instalación de un Tablero de adosar nuevo T1-1 con un interruptor termomagnético general de 3x32A, diferencial general de 30mA y 25A y protecciones termomagnéticas de 2x16A para cada una de las tres derivaciones de tomacorrientes indicados en planos como E+D, en cada una de las cuales se tiene 2 schucko y un tres en línea aparentes en una caja para seis módulos.
  2. Realizar la línea nueva de alimentación en 3x6+T6 (canalizado en HG 32 mm) que conecta el Tablero T1-1 con el T1, tomando dicha línea aguas debajo de la general actual.
  3. Realizar todas las puestas nuevas establecidas en el proyecto, para potencia y tensiones débiles utilizando un ducto ejecutivo del tipo Distrimet, aparente pintado de color a elección de la dirección de Obra, por donde se llevaran los 3 circuitos y los 2 UTP con un tabique interno divisor en chapa galvanizada.
  4. Realizar una cañería aparente en HG 2" por donde se enhebran dos conductores: un HDMI y otro VGA para interconectar el cañón de proyecciones con el lugar previsto en pared, Es de hacer notar que el cañón actual se desplaza por lo cual deberá correrse el tomacorriente respectivo.
  5. Los nuevos UTP deben conectarse al rack de comunicaciones actual, ubicado junto al T1.
- Sala B
  6. Instalación de un Tablero de adosar nuevo T2-2 con un interruptor termomagnético general de 3x32A, diferencial general de 30mA y 25A y protecciones termomagnéticas de 2x16A para cada una de las tres derivaciones de tomacorrientes indicados en planos como E+D, en cada una de las cuales se tiene 2 schucko y un tres en línea aparentes en una caja para seis módulos.
  7. Realizar la línea nueva de alimentación en 3x6+T6 (canalizado en HG 32 mm) que conecta el Tablero T2-2 con el T2, tomando dicha línea aguas debajo de la general actual.
  8. Realizar todas las puestas nuevas establecidas en el proyecto, para potencia y tensiones débiles utilizando un ducto ejecutivo del tipo Distrimet, aparente pintado de color a elección de la dirección de Obra,



**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA**  
**DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA**

- por donde se llevaran los 3 circuitos y los 2 UTP con un tabique interno divisor en chapa galvanizada.
9. Realizar una cañería aparente en HG 2" por donde se enhebran dos conductores: un HDMI y otro VGA para interconectar el cañón de proyecciones con el lugar previsto en pared, Es de hacer notar que en este caso el cañón no se desplaza.
  10. Los nuevos UTP deben conectarse al rack de comunicaciones actual, ubicado junto al T1.

## **2 PRECIO Y DESGLOSE**

El Oferente en su Oferta cotizará precios en la moneda que indique el llamado y se ajustará al siguiente desglose:

Sala A

- Suministro e instalación de Nuevo Tablero T1-1
- Suministro e instalación de canalización y línea nueva T1 a T1-1
- Suministro e instalación de canalizaciones y 3 circuitos nuevos.
- Suministro e instalación de cajas para tomacorrientes y datos, similar a las cajas aparentes Conatel de varios módulos de adosar.
- Tendido de los 2 UTP hasta el rack de comunicaciones
- Canalización nueva de 2" en HG y conductores HDMI y VGA
- Corrimiento del tomacorriente actual del cañón a su nueva ubicación. Sala B
- Suministro e instalación de Nuevo Tablero T2-2
- Suministro e instalación de canalización y línea nueva T2 a T2-2
- Suministro e instalación de canalizaciones y 3 circuitos nuevos.
- Suministro e instalación de cajas para tomacorrientes y datos, similar a las cajas aparentes Conatel de varios módulos de adosar.
- Tendido de los 2 UTP hasta el rack de comunicaciones
- Canalización nueva de 2" en HG y conductores HDMI y VGA

Se deberá respetar el desglose solicitado debido a que se posee un rubro acotado para estos trabajos, por lo tanto, la UDELAR se reserva el derecho de adjudicar parcialmente los trabajos.

## **3 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 Tablero cotizado.  
Por encima de dicho monto, los aportes al BPS serán de cargo del Instalador.

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



## 4 DISPOSICIONES GENERALES

### Empresa Instaladora

La empresa Instaladora o Instalador deberá cumplir con los siguientes requisitos para poder ejecutar los trabajos que se detallan en la presente Memoria:

- Haber realizado instalaciones eléctricas similares, adjuntando a su propuesta lista referencia de instalaciones similares realizadas, los que se detallarán.
- Estar autorizada por UTE, para tramitar y ejecutar instalaciones eléctricas, para la carga total a solicitar, Categoría B, C o D o E.

### Mano de Obra Especifica

El Instalador 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 el Instalador se verá relevado de su responsabilidad sobre el total de la instalación.

### Modificaciones

Cualquier cambio o modificación para adaptar la instalación a las facilidades de la construcción o para adaptar el trabajo, debido a los materiales a emplear o reglamentaciones, deberá ser sometido a la aprobación de la dirección de obra antes de llevarse a cabo.

Toda modificación en el trazado y/o especificación de materiales que produzca un cambio en el precio del contrato requerirá la aprobación por escrito de la dirección de obra previa cotización y argumentación de los cambios planteados.

No se reconocerá adicional o sobre costo alguno a menos que haya sido planteado por escrito y aceptado por escrito por parte de la dirección de obra.

### Materiales

Los materiales a emplear serán nuevos, de primera calidad, debidamente aprobados por la dirección de obra, URSEA y UTE, según corresponda.

El Oferente deberá indicar en su oferta las marcas de fábrica de la totalidad de los materiales a utilizar. Los materiales "similares" a los indicados en la presente memoria o planos quedan a juicio y resolución exclusiva de la dirección de obra.

El Instalador deberá recibir, almacenar y proteger del clima y daños de terceros el material y equipo requerido para las instalaciones ya fuera suministrado por él o terceros.

Todo material rechazado por la dirección de obra, deberá ser retirado en un plazo no mayor a 24 horas por parte del Instalador, pudiendo hacerlo en caso contrario la dirección de obra quien cargará al Instalador los gastos que la operación demande.

La dirección de obra se reserva el derecho de modificar el recorrido o emplazamiento de los elementos que integran las instalaciones, sin que esto de derecho al Instalador 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.



**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA**  
**DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA**

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

### **Pruebas**

El Instalador deberá probará todas las protecciones, antes de energizar los circuitos. Probará todas las conexiones a tierra con el fin de certificar que cumple con lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión de UTE.

El Instalador suministrará todos los instrumentos y realizará todas las mediciones y ensayos necesarios para corroborar la correcta realización de todos los trabajos.

La instalación no será energizada hasta contar con el visto bueno de la dirección de obra.

### **Garantía y Recepción**

Las instalaciones deberán ser entregadas en perfecto estado de funcionamiento y tendrán una garantía mínima de un año a contar de la Recepción Definitiva de los trabajos.

Si dentro del plazo de garantía algún material o trabajo presente desperfectos o fallas, el Instalador deberá reponerlos o efectuar nuevamente el trabajo sin cargo alguno. Se exceptúan de ésta 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 éste apartado y lo establecido en el Pliego de Condiciones General de la Obra, regirá lo establecido en éste último.

### **Plazo de ejecución**

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.

### **Relevamiento e inspección del sitio**

Por tratarse de una adecuación de tablero existente el Instalador deberá solicitar a la dirección de obra, día y hora para realizar los relevamientos, metrajés e inspecciones necesarias para realizar su Oferta; luego no se aceptarán mayores costos por imprevisiones.



## 5 ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS Y MATERIALES

### ***Nuevo Tablero aparente***

Será del tipo metálico o plástico reforzado, con puerta con llave y frente muerto similares a los Shafel, Metalik o equivalente.

En la actual memoria se listan los elementos que integran el tablero, debiéndose en el montaje respetar cuidadosamente el orden establecido, identificándose cada uno de los circuitos.

Todos los elementos eléctricos, deberán estar firmemente asegurados al fondo, debiendo los bastidores estar provistos del correspondiente borne o barra para conexión a tierra de las partes metálicas. En las tapas se indicará en forma visible el símbolo de descarga a tierra, de forma que se ubique el borne o barra de conexión.

### ***Interruptores termo magnéticos y disyuntores diferenciales***

Serán en todos los casos interruptores con protecciones térmicas y magnéticas incorporadas y disyuntores diferenciales de 30mA, las marcas admitidas son: ABB, Schneider Electric, Chint Electrics, Hiundai, debiéndose adjuntar a la propuesta hoja de datos técnicos de los mismos.

El poder de corte mínimo de los interruptores será de 6 KA.

### ***Conductores***

Serán todos del tipo multifilar. En todos los casos los conductores a emplear deberán ser aprobados por UTE y URSEA; con los colores reglamentarios para individualizar fácilmente el neutro de las fases y el conductor de protección. No se admitirá el empleo de empalmes en los circuitos derivados ni en las líneas.

Las conexiones a las barras de conexionado y a los interruptores se harán con terminales de bronce lo que asegure un conexionado mecánica y eléctricamente resistente. No se admitirá conectar los conductores directamente a los terminales de los interruptores termo magnéticos de los tableros.

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

### ***Canalizaciones***

La canalización de las líneas será galvanizada con accesorios tipo Daisa, ducto ejecutivo tipo Distrimet y bandejas galvanizada según lo indicado en planos de proyecto.

### ***Tomacorrientes y datos***

Las cajas para tomacorrientes y datos, serán de adosar aparentes similares a las Contal o de embutir en ducto ejecutivo con los accesorios correspondientes tipo DUOMO Presta, colocadas en el mismo ducto ejecutivo.