



PA 24/12

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR
EN LA CONTRATACIÓN DE LA REFORMA DEL CUADRO
GENERAL DE BAJA TENSION PARA LOS PABELLONES 3, 6, 7 Y
8 DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE DE MADRID”**



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

INDICE

1. Antecedentes.....	3
2. Objeto del contrato.....	5
3. Requisitos.....	5
4. Otros requerimientos.....	8
5. Presupuesto de ejecución.....	8
6. Plazo de ejecución.....	8
7. Documentación adjunta.....	9



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

1. ANTECEDENTES

La Facultad de Medicina de la UCM está compuesta por un edificio que integra 8 pabellones principales comunicados entre sí por diferentes distribuidores y que dispone de otros núcleos secundarios.

Originariamente, el suministro eléctrico a los diferentes pabellones, núcleos principales, distribuidores, núcleos secundarios y otros espacios diferenciados, se realizaba en baja tensión 230V/125V y sistema trifásico, desde el CT existente en el sótano del núcleo de acceso principal del centro (en adelante, CT antiguo).

Desde entonces, considerando la posterior normalización de las tensiones de suministro en BT a 400V/230V, se han realizado actuaciones parciales en el edificio de modo que la tensión normalizada en la actualidad quedara dispuesta en los diferentes pabellones y zonas del centro. Para ello, se implantó un nuevo CT (en adelante CT nuevo), en ubicación colindante con el anterior, con salidas en BT exclusivamente de 400V, y se sustituyeron los trafos del CT antiguo por otros que proporcionasen doble tensión de salida (trafos bitensión) 230V/125V (en adelante 230V) y 400V/230V (en adelante 400V), contando con sendos cuadros de distribución para ambos niveles de tensión, pretendiendo con ello disponer de ambas tensiones para satisfacer las necesidades a corto plazo que pudieran presentarse y permitir una transformación integral del edificio a nivel de tensión 400V, por fases, en medio o largo plazo, según recursos económicos.

Con ello, actualmente existen pabellones completos, zonas diferenciadas del edificio, y servicios o maquinaria específica alimentadas desde las zonas de 400V de uno u otro CT; zonas y/o pabellones que disponen de ambas tensiones de alimentación; y zonas y/o pabellones que solo disponen de tensión de 230V. El objetivo a medio plazo es la eliminación de los suministros a 230V y la alimentación total en sistema 400V.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

Para ello, como medida preliminar, la UCM adopta como medida la dotación de cuadros de distribución a 400V en los pabellones y/o zonas que aún no disponen del servicio, de modo que en futuras actuaciones fuera del alcance del presente proyecto se realicen las obras de adaptación a este nivel de tensión y que sea posible la alimentación desde los cuadros dispuestos que quedan dentro del alcance del proyecto, dotando a los mismos de la máxima potencia disponible y teniendo en cuenta la previsible demandada a medio plazo en este nivel de tensión (se considera que en la medida que las zonas sean conectadas a la zona de 400V, las cargas de la zona de 230V disminuirán en la misma medida y no se considera necesario aumentar la potencia de trafos instalados)

Por otro lado, conviene comentar que dada la clasificación del centro como de pública concurrencia, precisa de suministro de socorro. Actualmente, existe un generador que da servicio a determinadas zonas y/o pabellones, resultando este aspecto igualmente prioritario por parte de la UCM a fin de dotar a la totalidad del centro de este suministro (actualmente, al igual que ocurre con los niveles de tensión en BT, solo determinados pabellones o zonas disponen de suministro de socorro).

Por último, comentar que recientemente se realizó una actuación similar para dotar de tensión de 400V de red y de suministro de socorro para el pabellón 3. Existe un armario en el CT antiguo que contiene las protecciones de salida de red 400V y grupo, conectada la alimentación de red a la zona 400V del CT, y sin conexión en la alimentación de entrada a la protección de grupo. Las líneas de salida, canalizaciones y cuadros generales de pabellón se encuentran implantados y no precisan necesidad de actuación.

De este modo, ya que los pabellones 1, 2, 4 y 5 se alimentan desde el CT nuevo, y no procede actuación alguna sobre los mismos, y los pabellones 3, 6, 7, y 8, se alimentarán desde la zona 400V del CT antiguo (objeto del proyecto), de modo que a corto o medio plazo se realicen actuaciones en dichos pabellones encaminadas a transformar la alimentación actual a 230V a la normalizada de 400V y se facilite la conexión a dicho sistema. Con ello, la zona 230V del CT quedará paulatinamente en el tiempo liberada de carga, aumentando en la misma medida la carga en la zona 400V.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

Según comentarios de apartados anteriores, la actuación para el pabellón 3, tiene carácter parcial, de modo que se integran completamente los elementos recientemente ejecutados en la solución propuesta.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es:

- Ejecución del proyecto REFORMA DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION PARA LOS PABELLONES 3, 6, 7 Y 8 DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.
- Desconexión, desmontaje, desguace y transporte a vertedero autorizado de la actual instalación eléctrica.
- Ayudas de albañilería.
- Suministro, instalación, mantenimiento y operación de un sistema provisional para dar suministro de energía eléctrica (grupo electrógeno incluido) durante los cortes que deban realizarse.
- Pruebas y puesta en marcha.
- Legalización de las instalaciones.

3. REQUISITOS

Para lograr el fin propuesto, serán de aplicación los requisitos de obligado cumplimiento que se enumeran a continuación y que las empresas licitadoras asumen al licitar para este procedimiento:

1. El adjudicatario realizara la obra en los términos que dicta el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público y su Reglamento.
2. El adjudicatario quedará obligado a realizar los trabajos que determine los Servicios técnicos de la UCM y la Dirección de obra, en horarios o jornadas especiales, incluso nocturnas y festivas, con objeto de mantener la continuidad del suministro o minimizar la incidencia sobre instalaciones y usuarios del edificio.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

3. Durante la ejecución de las obras, no se deberá interferir en el funcionamiento normal del edificio. Esto obliga al adjudicatario a asumir el coste y responsabilidad de acometidas, desvíos de instalaciones, instalaciones provisionales y cuantas operaciones sean necesarias para el normal funcionamiento del edificio.
4. Podrán considerarse excepciones los cortes puntuales y programados de acuerdo a la actividad del centro y sin que esta se vea afectada, con la conformidad de la Dirección Facultativa y los Servicios Técnicos de la U.C.M.
5. Se levantarán Actas de las reuniones a las que asistirá un técnico de la Universidad con poder decisorio en cuestiones técnicas junto a la Dirección Facultativa y como coordinador con los diferentes estamentos de la U.C.M. Así mismo podrá indicar los controles que considere oportunos y que complementen a los realizados por la Dirección de obra. Su actuación no supondrá menoscabar la responsabilidad de la Dirección facultativa, que tomará las decisiones que le competen.
6. Se cumplirá toda la normativa laboral vigente.
7. La empresa adjudicataria dará cursos al personal de mantenimiento de la U.C.M. sobre el uso y mantenimiento de la instalación.
8. Serán por cuenta de la empresa adjudicataria todas las herramientas y medios auxiliares, vehículos, escaleras, etc., necesarios para la rápida y correcta ejecución del suministro e instalación.
9. Será responsabilidad del adjudicatario el traslado de personal, herramientas y materiales, así como su vigilancia y custodia.
10. Será de aplicación toda la normativa, legislación y reglamentación oficial vigente referida a las instalaciones, objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas.
11. En todos los casos se cumplirá la actual normativa de Seguridad y Salud, realizándose el correspondiente estudio, de acuerdo con el R.D. 1.627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.
12. La empresa adjudicataria aportará el Planing de obra antes del comienzo de la misma.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

13. La empresa tendrá un delegado con autoridad y poder suficiente para representarla en todo lo que afecte a los trabajos y que coordine a todos los agentes propuestos en cada una de la fases.
14. La empresa adjudicataria realizará a su costa aquellos trabajos de albañilería y pintura, en los puntos que requieran retirada y reposición posterior de elementos puntuales para la correcta ejecución de la obra (luminarias, alarmas, detectores de incendio, altavoces, antenas, etc.).
15. La empresa adjudicataria colaborará con la Dirección Facultativa en la elaboración de las certificaciones.
16. Se seguirán las instrucciones dadas por la Dirección Facultativa mediante actas, tras cada reunión de obra. Existirá un coordinador de la UCM con capacidad para dar instrucciones a la DF.
17. Las empresas licitadoras destinarán un 3 % del presupuesto total para el Control de Calidad, elegido por la UCM, que podrá incluir asesoría técnica. La propuesta de control de calidad ofertada se realizará por la empresa que decida la U.C.M. si bien el Contratista podrá presentar una terna de empresas que podrán tenerse en cuenta en la decisión. La Dirección Facultativa podrá solicitar, a cargo de este apartado, asistencia específica por ingenieros y técnicos independientes de la empresa adjudicataria, en cada especialidad hasta el porcentaje ofertado.
El adjudicatario deberá aceptar las condiciones marcadas por la empresa de control de calidad o asistencia técnica. El Plan de Control de calidad será aprobado por los técnicos de la UCM y refrendado por la Dirección Facultativa
18. Pruebas, puesta en marcha y legalización de las instalaciones.
Durante la obra se realizaran las pruebas que determine el Control de Calidad y la Dirección Facultativa, así como las obligatorias por la normativa vigente.
Al finalizar la obra se procederá a la LEGALIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS INSTALACIONES EJECUTADAS.
19. Entrega de la documentación as-built. 3 copias en formato papel y 3 CD. (Documentación en formato editable y PDF)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

Una vez realizados todos los trabajos se entregará a la UCM una documentación final con los planos as-built, así como toda la documentación necesaria para mantenimiento de los equipos e instalaciones y toda aquella documentación que validada por los organismos oficiales sea necesaria para proceder a la puesta en funcionamiento de las instalaciones. Se darán 3 copias en formato papel y 3 cd's en formato digital editable y pdf, así como la liquidación final del presupuesto procediéndose a la recepción de la misma por la Universidad Complutense de Madrid.

4. OTROS REQUERIMIENTOS

La U.C.M. convocará 5 días hábiles antes de la entrega de ofertas una reunión con los licitadores, que deberán asistir para conocer la zona de actuación. Los licitadores interesados deberán comunicarlo expresamente en el telf. 91 394 12 42 de la Secretaría de Dirección de Obras y Mantenimiento y se realizará hasta 5 días hábiles de anterioridad a la presentación de ofertas.

Las empresas licitadoras presentarán con la oferta, un certificado de la visita efectuada, firmada por un técnico de la UCM.

5. PRESUPUESTO DE EJECUCION

El presupuesto total de la obra es de 374.848,61 € (IVA no incluido).

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estipulado para realización de la obra es de 4 meses.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Dirección de Obras y Mantenimiento

7. DOCUMENTACION ADJUNTA

- Proyecto: "PROYECTO DE REFORMA DEL CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION PARA LOS PABELLONES 3, 6, 7 Y 8 DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID".

Madrid, 04 de octubre de 2017

Ingeniero Industrial UCM

Dirección de Obras y Mantenimiento

Antonio Alvarez-Rementería Carbonell

Ingeniero Industrial UCM

Dirección de Obras y Mantenimiento

Juan Manuel Velázquez Angona