



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES.

Descripción de las Obras de:

**“REFORMA DE LA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN DEL EDIFICIO 7F”.**  
**EN EL CAMPUS DE VERA DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA.**

### I. ANTECEDENTES.

El presente pliego, tiene por objeto, redactar las bases técnicas para la contratación, mediante la modalidad de **procedimiento abierto**.

El objetivo principal es la reforma y adecuación de las Instalaciones de Climatización y Sistema de Gestión Centralizado, objeto del presente proyecto, que pretenden realizar en el edificio 7F del Campus de Vera, de la Universitat Politècnica de València.

A petición del Servicio de Infraestructuras de la Universidad Politècnica de Valencia, se solicitó, la redacción del **“Proyecto de Reforma de la Instalación de Climatización del Edificio 7F, de la Universitat Politècnica de València.”**, partiendo del principio marcado en la Ley 3/2004 (LOGCE) y que establece la necesidad de fomentar el desarrollo en la utilización equilibrada de los recursos disponible y con la menor incidencia posible en el medio ambiente.

### OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS.

El objeto del siguiente Pliego de Condiciones Técnicas, es el de fijar las condiciones a las que han de ajustarse la realización de las obras del **Proyecto de Reforma de la Instalación de Climatización del Edificio 7F**. La realización de la obra se sujetará escrupulosamente al Proyecto redactado por los técnicos que lo suscriben, cuyas características se definen en los siguientes documentos anexos: Memoria, Pliego de Condiciones, Planos y Presupuesto, así como de las órdenes que emanen de la Dirección Facultativa de la obra, durante la ejecución de la misma

**CÓDIGO CPV. - 45331220-4 Trabajos de instalación de aire acondicionado**

*Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.*



## II. MEMORIA CONSTRUCTIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

### MEMORIA CONSTRUCTIVA.

La realización de la obra se sujetará escrupulosamente al **Proyecto de Reforma de la Instalación de Climatización del Edificio 7F**, así como de las órdenes que emanen de la Dirección Facultativa, con el control y supervisión, del Servicio de Infraestructuras, durante la ejecución de la misma. Como en toda obra de reforma, pueden aparecer otros tipos de patologías, no vistas en las inspecciones anteriores, dando lugar a posibles nuevas unidades de obra, o de intervención. Estas circunstancias nos conducen a diversas intervenciones urgentes que, en la mayoría de los casos, resulta a priori imposible de cuantificar su magnitud, y por lo tanto su coste final.

En el caso, que alguna unidad o trabajo no contemplado en el citado proyecto, las nuevas unidades o precios contradictorios se registrarán mediante precios unitarios, todos ellos correspondientes a los recogidos, en la "Base de Datos de la Construcción", del Instituto Valenciano de la Edificación, I. V. E. 2014, para su aplicación en la intervención, objeto del contrato, donde se recogen todos los conceptos de:

- a)- Mano de obra, por Oficios
- b)- Precios básicos de control calidad, materiales de ayuda o auxiliares, y de seguridad y salud.
- c)- Precios básicos de productos, materiales y equipos.
- d)- Precios descompuestos de unidades de obra.

Las obras, que con carácter general se podrán realizar, al que se hace referencia en el presente Pliego, en función de precios unitarios, de mano de obra, materiales, auxiliares y unidades de obra.

### DESCRIPCIÓN BÁSICA DE LA INSTALACIÓN.

La instalación de climatización del edificio 7F estará compuesta por una central de producción con dos bombas de calor condensadas por aire de la marca CARRIER modelo 30RQS-140A de 131,6 kW térmicos y con refrigerante R-410A. Las bombas de calor trabajarán contra un único colector en un circuito de frío o calor. Del colector parten dos circuitos a 2 tubos que distribuyen agua mediante dos redes (Norte-Sur) a las diferentes unidades terminales que hay en todas las plantas del edificio.



### III. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

#### 1.- CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS CONSTRUCTIVAS Y LEGISLACIÓN VIGENTE:

En la ejecución de las obras, deberá cumplirse la legislación vigente en materia de construcción y obras públicas, especialmente las normas que ha continuación se especifican:

- Códigos Técnicos de la Edificación (C.T.E.) de obligado cumplimiento.
- Normas Básicas de la Edificación (N.B.E.) de obligado cumplimiento.
- Normas Tecnológicas de la Edificación (N.T.E.).
- Reglamentos Electrotécnicos de alta y baja tensión.
  - o Instrucción Técnica de Instalaciones Térmicas en edificios IT1. Diseño y dimensionado.
- Pliego de Condiciones Técnicas de la D.G. de Arquitectura.
- REAL DECRETO 1247/2008. Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- DECRETO 1/2015, de 9 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación.
- Reglamentación vigente en Seguridad y Salud Laboral. Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- **Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, así como del Real Decreto 773/2015 de 28 de agosto**, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- Ley 1/1998 y reglamentos, en materia de Accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano. Y Decreto 193/1988 Normas para accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas (D.O.G.V 02-02-89). Orden de 25 de mayo 2004, de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia (D.O.G.V 09-06-04)
- **Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana** (DOCV núm. 7329 de 31.07.2014)
- **Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.**
- **RD 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.**
- Normas para la Instalación de la Infraestructura de Comunicaciones en los Edificios de la Universidad Politécnica de Valencia.

**El Servicio de Infraestructuras, a través de la Oficina Técnica,** resolverá todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a la interpretación de planos, condiciones de los materiales y ejecución de unidades de obra, prestando la asistencia necesaria e inspeccionando el desarrollo de la misma. También estudiará las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando en su caso las propuestas correspondientes.



## 2.- ADECUACION URBANISTICA:

El presente pliego se ajusta a las determinaciones, documentación y contenido de los art. 15 de la Ley del suelo, y 67 al 70 del reglamento de planeamiento. A tal efecto la presente memoria respeta las previsiones, tanto del Plan General de Valencia como del Plan Especial de Desarrollo del Sistema de Equipamiento Comunitario y Centros Públicos de la Universidad Politécnica de Valencia (modificación Nº5), así como el de cada uno de los municipios afectados.

## 3.- ADECUACIÓN CALIDAD AMBIENTAL:

**Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.**

**Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.** A tal efecto la presente memoria respeta las previsiones:

1. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS (ART. 17. Ley 22/2011 de 28 de julio)

2. OBLIGACIONES DE LOS GESTORES DE LOS RESIDUOS, (ART. 20. Ley 22/2011 de 28 de julio)

- La Ley regula el Registro de producción y gestión de residuos que incorpora la información procedente de los registros de las Comunidades Autónomas y dicha información podrá ser utilizada por otra administración pública con el fin de reducir las cargas administrativas.

**RD 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.**

- No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado

## 4.- SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Condiciones generales a nivel preventivo:

La empresa deberá satisfacer todo lo previsto, en su Sector, por la Reglamentación vigente de prevención de riesgos laborales estando en posesión de cuantas acreditaciones legales sean necesarias. En especial lo relativo al R.D. 1627/1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción y su posterior modificación Real Decreto 604/2006, los principios de la acción preventiva (Art. 15 de la Ley 31/1995),

Información a los trabajadores (Art. 18 de la Ley 31/95),

Formación de los trabajadores (Art. 19 de la Ley 31/1995),

Equipos de trabajo y medios de protección (Art. 17 de la Ley 31/1995), recabando cuando sea preciso de los fabricantes, importadores o suministradores para los equipos y medios de protección que precisen adquirir, para su labor en la UPV, lo establecido en el Art. 41 de la Ley 31/1995.

Asimismo la Empresa deberá satisfacer lo que corresponda en cuanto al Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1997 de 17 de enero y sus posteriores modificaciones R.D. 780/1998 y R.D. 604/2006)).

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la construcción.



**De forma especial asumirá los compromisos siguientes:**

Las situaciones que según establece el R.D. 604/2006 sea necesaria la presencia de recursos preventivos, determinando en la planificación de la actividad preventiva la forma de llevar a cabo la presencia de los mismos.

La realización de la Evaluación de Riesgos específicos para los trabajos objeto del contrato, requiere por parte de la empresa licitadora la revisión del documento "Información Preventiva para empresas externas" facilitado por la UPV en los pliegos de condiciones.

La empresa adjudicataria proveerá a las personas que designe para la realización del trabajo objeto del contrato con la UPV de cuantos equipos de trabajo, herramientas y elementos de Protección Individual (EPIs) sean necesarios para desarrollar los trabajos contratados.

Las máquinas, equipos técnicos, útiles, herramientas y demás necesario que aporte la empresa adjudicataria y se necesite para efectuar el trabajo objeto del contrato deberán disponer de las certificaciones necesarias, cumpliendo todos los requisitos establecidos en la normativa de aplicación, incluyendo los manuales de utilización. Asimismo, los productos utilizados deberán adecuarse a la normativa vigente en la materia, debiendo presentar la/s empresa/s adjudicataria/s las correspondientes fichas de seguridad. Los trabajadores que utilicen máquinas que específicamente requieran formación para manipularlas deberán contar con documentación acreditativa de haber efectuado los cursos correspondientes.

Informará respecto a los posibles riesgos que afecten al personal de la UPV o a trabajadores de otras empresas concurrentes como consecuencia de las operaciones o trabajos que haya de realizar su personal en nuestras instalaciones.

Los trabajadores de la empresa adjudicataria que presten servicios en las dependencias de la UPV, tendrán la formación necesaria en la prevención de riesgos para los trabajos concretos a desarrollar en la UPV. Facilitará copia de los títulos o certificados de la formación recibida por los trabajadores, y relacionados con los trabajos a desarrollar en la UPV. Todo ello, independientemente de que han de entregársele por escrito las "Instrucciones preventivas del puesto". En los casos que la legislación determine una cualificación específica deberá aportarse también dicha capacitación, entre ellos y sin que deba considerarse un listado exhaustivo, se encuentran:

El cumplimiento de cuanto se detalla en los apartados anteriores, así como cualquier otra documentación que se estime necesaria para la adecuada coordinación de actividades empresariales (art.24 de la Ley 31/95 y Real Decreto.171/2004), se documentará ante la UPV antes del comienzo de los trabajos, tras haberse formalizado el contrato administrativo. En caso de subcontratación de tareas, se hace extensivo las mismas obligaciones a la empresa subcontratista, siendo el contratista el responsable de su recopilación y entrega a la UPV.

El adjudicatario será el responsable de cumplir y hacer cumplir tanto a sus trabajadores como a las subcontratas la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. En caso de subcontratación, informará a los subcontratistas de los requisitos de seguridad y las normas de emergencia de la UPV y garantizará que los subcontratistas apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de los trabajos y en particular a las que se refiere el artículo 24 de la LPRL y Real Decreto.171/2004, exigiendo por parte de éstos su cumplimiento.



**5.- EMPLAZAMIENTO:**

Las obras se realizarán en terrenos del Campus de Vera la Universitat Politècnica de Valencia.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas, será de aplicación general para cada una de las zonas de actuación.

**Lote 1º.- Reforma de la Instalación de Climatización del Edificio 7F,**

Los trabajos se organizaran por actuaciones puntuales, parciales, zonas y periodos de ejecución, que a lo largo del contrato, la Universidad Politècnica de Valencia determinará, a través del Servicio de Infraestructuras, coordinando éste, las distintas actuaciones puntuales y/o zonas de intervención.



#### IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.

El presupuesto aproximado de las obras, a que se hace referencia el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, asciende a la **cantidad máxima de:**

##### Lote 1º.- Reforma de la Instalación de Climatización del Edificio 7F

Instalaciones de Climatización		499.624,26 €
Estudio de Seguridad y Salud		7.370,06 €
Gestión de Residuos		4.069,01 €
P.E.M. PREVISION OBRA		<b>511.063,33 €</b>
G.G. 13%	13,00%	66.438,23 €
B.I. 6%	6,00%	30.663,80 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCION CONTRATA</b>		<b>608.165,36 €</b>
I.V.A. 21%	21,00%	127.714,73 €
<b>PRESUPUESTO MAXIMO</b>		<b>735.880,09 €</b>

El presente cuadro recoge el coste de ejecución material (PEM), el coste de los gastos generales (13%) y beneficio industrial (6%) de la empresa (PEC), así como el impuesto sobre el valor añadido (PEC i/IVA).



**V. VALORACION ECONOMICA, PLAZO DE EJECUCION Y  
CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.**

La valoración económica aproximada de las obras a realizar durante los años 2016-17, a que se hace referencia al presente Pliego de Prescripciones Técnicas de Obras, asciende a la

Cantidad máxima de 735.880,09.- Euros,

estando incluidos en la misma, tanto el coste de ejecución material, como los gastos generales (13%) y beneficio industrial de empresa (6%), así como e impuesto sobre el valor añadido (21%).

**Plazo de Ejecución:**

El plazo de ejecución máximo de las obras será de 5 meses,

El plazo comenzará partir del Acta de Comprobación de Replanteo.

**Clasificación del Contratista en cada Lote (Real Decreto 773/2015):**

Grupo: J

Subgrupos : 2

Categoría del Contrato: 3

Valencia, a 4 de Noviembre de 2016.



Fdo. Angel Vte. Martínez Sancho  
Especialista Técnico en Obras

Fdo. José Francisco Belloch Fuster  
Jefe servicio de Infraestructuras