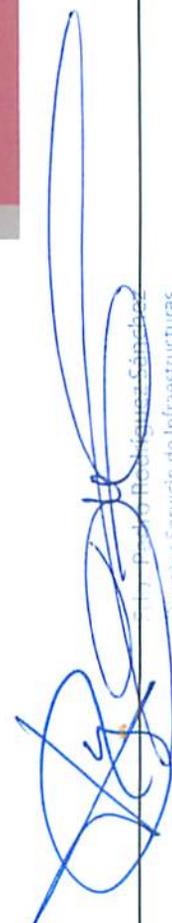


Pliego de Condiciones Técnicas para la
Contratación del Suministro e Instalación de
Dispositivos de Iluminación Interior tipo led
en diferentes estancias del Edificio Altet
Campus Elche de la Universidad Miguel
Hernández de Elche.

Servicio de Infraestructuras
de la Universidad Miguel Hernández de Elche

Director Servicio de Infraestructuras



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OBRA DE SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE
DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN INTERIOR TIPO LED EN DIFERENTES
ESTANCIAS DEL EDIFICIO ALTET DEL CAMPUS ELCHE DE LA UNIVERSIDAD
MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE.

VALNU S.L. Servicios de Ingeniería S.L.
Servicio de Asistencia Técnica al Servicio de Infraestructuras de la UMH

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.
2. OBJETO DEL CONTRATO.
3. TITULAR.
4. EMPLAZAMIENTO.
5. EXTENSIÓN DEL PLIEGO Y PROGRAMA DE NECESIDADES.
6. PRESENTACION DE OFERTAS.
7. EJECUCIÓN DE SUMINISTRO.
8. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES.
9. SEGURIDAD Y SALUD.
10. OBLIGACIONES, GARANTÍAS RESPONSABILIDADES.

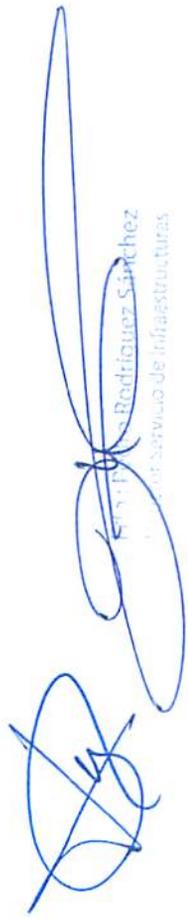
11. ANEXOS.

ANEXO I: CONTENIDO DE LA PROPOSICION ECONOMICA A PRESENTAR.

ANEXO II: CONTENIDO DE LA PROPOSICION TECNICA A PRESENTAR.

ANEXO III: PLANOS Y CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ACTUAL DEL EDIFICIO.

ANEXO IV: CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ACTUAL DEL EDIFICIO.


En: [Illegible]
Rodríguez Sánchez
[Illegible]
[Illegible]

1. ANTECEDENTES.

Una de las medidas propuestas por la UMH es la reducción de consumos energéticos progresivamente en todas sus infraestructuras de los diferentes campus que la componen. Desarrollamos el presente expediente de contratación y pliego de prescripciones técnicas para el reemplazo de parte de las luminarias del alumbrado interior de los aularios del edificio Altet del campus de Elche, por otras más eficientes energéticamente.

2. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente pliego tiene por objeto describir las prescripciones técnicas que regirán en la contratación de la reforma para la instalación de los diferentes dispositivos LED, de lámparas y luminarias convencionales existentes en diferentes estancias del edificio Altet, así como la redistribución de encendidos en aulas y modificación de la iluminación existente de reemplazamiento a evacuación y emergencia, en las zonas de actuación. Todo esto, tiene como objetivo, obtener las condiciones de confort adecuadas en zonas de aularios, así como obtener el mayor ahorro energético posible. La mayor eficiencia energética del edificio deberá avanzar al menos una letra del certificado de eficiencia energética que actualmente tiene el edificio y que se anexa en documentación.

3. TITULAR.

Todos los dispositivos con todos los elementos necesarios para su montaje y funcionamiento quedarán en propiedad de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

4. EMPLAZAMIENTO.

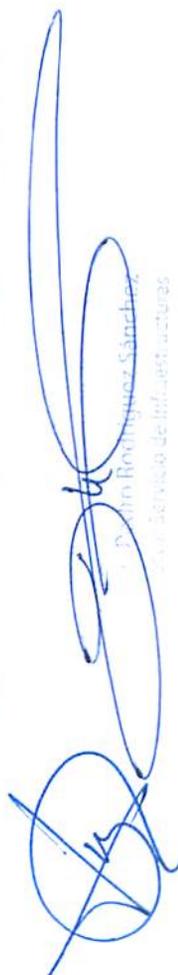
Como queda dicho el suministro objeto de este Pliego, se ubicará en el edificio Altet, dentro de los terrenos del Campus Elche de la Universidad Miguel Hernández de Elche en las siguientes estancias:

Planta Baja:

- Conserjería GIS: E21P0004.
- Aula informática 1 GIS: E21P0002.
- Aula informática 2 GIS: E21P0003.
- Hall GIS: E21P0005.

Planta Primera:

- Aula 1.1 GIS: E21P1001.
- Aula informática P-1 GIS: E21P1003.
- Aula 1.2 GIS: E21P1004.
- Aula 1.3 GIS: E21P1012.
- Aula 1.4 GIS: E21P1013.
- Aula 1.5 GIS: E21P1036.
- Hall Pasillo 1 GIS: E21P1011.
- Pasillo 2 GIS: E21P1029.
- Pasillo 3 GIS: E21P1034.


D. Pedro Rodríguez Sánchez
Servicio de Infraestructuras

Planta Segunda:

- Aula 2.1 GIS: E21P2001.
- Aula informática P-2..... GIS: E21P2003.
- Aula 2.2..... GIS: E21P2004.
- Aula 2.3..... GIS: E21P2012.
- Aula 2.4..... GIS: E21P2013.
- Aula 2.5..... GIS: E21P2031.
- Pasillo 1 GIS: E21P2011.
- Pasillo 2 GIS: E21P2029.

Según se indica en planos adjuntos (Anexo III), adecuando las zonas prevista destinada a su instalación.

5. EXTENSIÓN DEL PLIEGO Y PROGRAMA DE NECESIDADES.

En este Pliego se definen y presupuestan todas aquellas actuaciones necesarias para la total ejecución de los trabajos de sustitución e instalación de dispositivos LED para sustitución de lámparas y luminarias de interior, así como elementos de detección y regulación para las zonas anteriormente descritas del Edificio Altet del Campus Elche de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

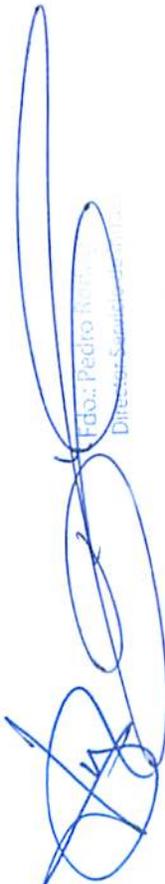
Las luminarias que se reemplazan en las zonas de actuación son:

| Descripción | Unidades | Potencia Unitaria (W) | Estimación de horas de encendido día |
|---|----------|-----------------------|--------------------------------------|
| PLANTA BAJA | | | |
| CONSERJERÍA | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 3 | 54W | 12 |
| AULA INFORMÁTICA 1 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 14 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 9 | 54W | 12 |
| AULA INFORMÁTICA 2 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 14 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 9 | 54W | 12 |
| HALL | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 25 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 9 | 54W | 12 |

[Handwritten signature and stamp]
Escuela Politécnica de Ingeniería de Edificación y Infraestructuras
Escuela Politécnica de Ingeniería de Edificación y Infraestructuras

| PLANTA PRIMERA | | | |
|---|----|-----|----|
| AULA 1.1 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 24 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 8 | 54W | 12 |
| AULA INFORMÁTICA PLANTA 1 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 24 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 8 | 54W | 12 |
| AULA 1.2 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 24 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 8 | 54W | 12 |
| AULA 1.3 (ESTUDIO) | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 23 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 8 | 54W | 12 |
| AULA 1.4 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 35 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 10 | 54W | 12 |
| AULA 1.5 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 35 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 10 | 54W | 12 |
| HALL PASILLO 1 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 38 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 18 | 54W | 12 |
| PASILLO 2 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 15 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 9 | 54W | 12 |
| PASILLO 3 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 10 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 9 | 54W | 12 |
| PLANTA SEGUNDA | | | |
| AULA 2.1 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 24 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 8 | 54W | 12 |
| AULA INFORMÁTICA PLANTA 2 | | | |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 | 24 | 54W | 12 |
| Regleta difusor blanco tubo fluorescente T.16 con equipo de acumulación para alumbrado de reemplazamiento | 8 | 54W | 12 |

Edo: Pedro H...
 Director Supervisor...



NORMATIVA APLICABLE ILUMINACIÓN EMERGENCIA Y EVACUACIÓN.

El local es considerado de pública concurrencia la normativa aplicable será:

- Reglamento de BT 2002, (ITC-BT-28).
- Código técnico de edificación. Protección contra incendios en edificios (CTE-2006).
- Iluminación alumbrado de emergencia (UNE EN-1838:2000)

NORMATIVA APLICABLE ILUMINACIÓN ESTANCIAS.

La normativa aplicable para esta instalación es:

- Código Técnico de la Edificación (CTE): o Documento Básico de Ahorro de Energía. Sección 3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación (DB HE3). o Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad. Sección 4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada (DB SUA4).
- Recomendaciones del Comité Español de Iluminación (CEI), de la Oficina Técnica para la Protección de la Calidad del Cielo (OTPC), y de la Comisión Internacional de Iluminación (Comission Internationale de L'Eclairage, CIE).
- Normas correspondientes UNE-EN de obligado cumplimiento.
- Instalaciones de receptores para alumbrado en exteriores e interiores (ITC-BT-44) a cuyas instalaciones se les pueden aplicar sistemas de iluminación a base de LEDS.
- La instalación eléctrica se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y las Instrucciones Técnicas Complementarias de Baja Tensión (ITC-BT).
- Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

GENERALIDADES CONSTRUCTIVAS.

Los dispositivos se ajustaran al tamaño del hueco de las placas de falso techo desmontables que actualmente están instaladas, quedando dicho hueco totalmente integrado el dispositivo de iluminación y piezas auxiliares, para completar el hueco resultante de la placa anteriormente mencionada, el licitador contará con la ayuda a los oficios correspondientes para la instalación de los nuevos dispositivos.

Se aportaran los siguientes certificados o resultados de ensayos realizados al módulo led y sus componentes, verificando las características indicadas por el fabricante.

- Marcado CE: Declaración de Conformidad y documentación técnica asociada de los dispositivos instalados, así como materiales utilizados para la instalación.
- Ensayo fotométrico de la luminaria: matriz de intensidades luminosas, diagrama polar e isolux y curva coeficiente de utilización.
- Medidas eléctricas: Tensión, corriente de alimentación, potencia y factor de potencia.
- Medida de eficiencia de la luminaria alimentada y estabilizada.
- Certificado del cumplimiento de la norma UNE –EN 62031. Módulos Led para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

- Certificado del cumplimiento de la norma UNE-EN 62471 de seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- Certificado del cumplimiento de la norma UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos led.
- Certificado del cumplimiento de la norma UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos led. Requisitos de funcionamiento.
- Medida del índice de reproducción cromática.
- Medida de temperatura de color correlacionada en kelvin.
- Temperatura máxima asignada (tc).
- Porcentaje de parpadeo, Flicker o Ripple, que no debe ser superior al 8% a 50Hz y no superior al 10% a 60Hz.

Todos los certificados y ensayos indicados deberán haber sido emitidos preferentemente por entidad acreditada por ENAC o entidad internacional equivalente y en su defecto, por el laboratorio del fabricante u otro externo a la empresa.

CARACTERISTICAS DEFINIDAS PARA CADA ZONA DE ACTUACIÓN

ZONA DE AULAS

Los dispositivos en estas zonas serán con las siguientes características:

- Según norma UNE 12464-1, para lugares de trabajo en interiores, para el cumplimiento de las exigencias de Em, UGR y Ra, las oficinas cuya tarea y actividad pertenece al número de referencia 1.2 (Escritura, escritura a máquina, lectura y tratamiento de datos) será un Em: 500 lux; UGR: 19; RA: 80; bajo nivel de parpadeo, Flicker o Ripple, este será como máximo del 8% a 50 Hz y del 10% a 60Hz.
- Como la superficie del edificio es mayor de 1.000 m² y se renueva más del 25% de la iluminación, según el DB HE3 eficiencia energética en instalaciones de iluminación; documento cuyo objetivo consiste en determinar las exigencias necesarias para garantizar la iluminación adecuada a las necesidades de los usuarios, así como garantizar su eficiencia energética, mediante sistemas de control y regulación, para su ajuste a la ocupación real y para el aprovechamiento de la luz natural respectivamente, tenemos que contar con los dispositivos necesarios para regulación de iluminación en todas las luminarias situadas a una distancia inferior a 3 metros de la fuente de luz natural.
- El VEEI < 3,0; en zonas administrativas en general.
- La potencia total instalada en estas zonas no será superior a P<12 W/m².
- En estas zonas, se tendrá que modificar el encendido que actualmente existe y dicha modificación será anular la regulación de intensidad de iluminación existente y que los encendidos actuales que son interruptores conmutados, solo afecten a dos zonas únicamente que será la zona de la tarima del profesor y la otra zona el resto de aula, quedando únicamente dos llaves de conmutación en la entrada del aula y dos llaves de conmutación en la zona de tarima. Las demás llaves existentes anuladas se dotará de tapas para dichos mecanismos. El control del edificio en cuanto a iluminación está bajo el sistema KNX y HONEYWELL.

ZONA COMUNES PASILLOS Y HALL

Los dispositivos en estas zonas serán con las siguientes características:

- Según norma UNE 12464-1, zonas comunes de edificios, para el cumplimiento de las exigencias de Em, UGR y Ra, será un Em: 150 lux; UGR: 28; RA: 40; bajo nivel de parpadeo, Flicker o Ripple, este será como máximo del 8% a 50 Hz y del 10% a 60Hz.
- El VEEI < 6,0, en zonas comunes de edificios no residenciales.
- La potencia instalada total en estas zonas no será superior a $P < 10 \text{ W/m}^2$.

Para la instalación de los nuevos dispositivos, se tiene que contemplar todos los materiales y medios anexos necesarios para dejar la instalación terminada y funcionando. Se contemplará también la necesidad de intervención en cuadros eléctricos y acometidas si fuera necesario para la instalación.

MONTAJE DE MUESTRAS DE LUMINARIAS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN OFERTADOS.

Se realizará por parte del licitador el montaje de muestras de iluminación ofertadas, instalándolas en:

HALL (GIS: E21P0005)

En zona conserjería, se instalará la luminaria adecuada para poder cubrir el hueco de la placa de techo desmontable con una medida de luz de 1200x500mm; elegida por el licitador, el hueco tendrá que quedar totalmente cubierto, los módulos desmontables de techo son de material metálico, con forma de rejilla y de color gris metalizada mate, por tanto el material elegido para cubrir la zona sobrante a ambos lados de la luminaria, será igual o similar al material, como también se podrá realizar una ampliación del material de la pantalla y que esta se integre en el hueco de techo.

La instalación de muestras, se realizará en días laborables en horario y fecha determinada por la propiedad.

Se comunicará con 15 días de antelación a las empresas licitadoras, la fecha fijada, para el montaje de dichas muestras, siendo la persona responsable del suministro de estas, José Antonio Arenas Martínez de la empresa de Asistencia a la Dirección de Infraestructuras VALNU S.L.; cuyos datos de contacto son:

Correo electrónico: joseantonioa@valnu.es

Teléfono móvil: 663 91 43 61

Las empresas licitadoras etiquetaran sus luminarias con el fin de distinguir unas muestras de otras.

Una vez resuelta la elección de las muestras por la UMH, las empresas licitadoras serán informadas para que en un plazo de 15 días, desinstale y retire sus muestras, volviendo a instalar las luminarias que existían anteriormente.

Manuel Rodríguez Sánchez
Responsable de Infraestructuras

ESTUDIO LUMINOTÉCNICO Y DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

- El licitador, tiene que aportar los cálculos justificativos para el cumplimiento de las condiciones de cobertura e índice de luminosidad, citados anteriormente.
- El licitador, realizará un estudio de ahorro energético y económico, comparando la instalación actual y la propuesta.
- El licitador, realizará un estudio de amortización de la inversión.

REALIZACIÓN DE TRÁMITES

- El adjudicatario, se encargará una vez finalizado el montaje de realizar la modificación del certificado de eficiencia energética con la herramienta que en ese momento esté fijada por IVACE, utilizando como base el certificado de eficiencia energética del edificio actual, documento en anexo IV, también el técnico del adjudicatario, realizará la presentación de la documentación en la web de IVACE, del nuevo certificado de eficiencia energética del edificio modificado.

No estará incluida la tasa del certificado en dicho organismo, que irá a cargo de la UMH. Según modificación del procedimiento para certificación de la eficiencia energética de edificios de fecha 14 de diciembre de 2015.

6. PRESENTACION DE OFERTAS.

6.1 Formato de oferta Económica.

Se especifica en el Anexo I.

6.2 Formato de oferta Técnica.

Se especifica en el Anexo II.

7. EJECUCIÓN DE SUMINISTRO.

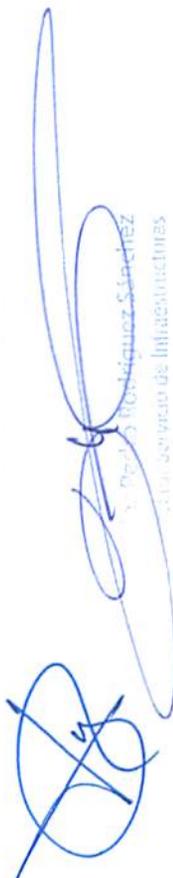
El suministro e instalación del mismo, se realizará, según lo previsto en este Pliego, siguiendo las indicaciones del Servicio de Infraestructuras de la UMH, y teniendo en cuenta todas aquellas disposiciones legales y reglamentarias que pudieran afectar a la ejecución del mismo, así como, en su caso, a las normas de buenas prácticas al uso.

8. REQUISITOS EN MATERIA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

Para asegurar y poder verificar el cumplimiento de la normativa básica sobre prevención de la contaminación asociada a la fabricación y uso de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, las ofertas técnicas incluirán información y documentación que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el RD 219/2013 de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. A tal efecto se justificará el marcado CE y/o la Declaración UE de Conformidad, con arreglo al Anexo VI del RD 219/2013.

El contratista también se responsabilizará de la gestión de residuos como cartón y plástico que conlleven los dispositivos nuevos.

La UMH, se reserva la posibilidad de pedirle al contratista la reserva y acopio de la totalidad o parte de las unidades sustituidas, con el fin del reaprovechamiento tanto de las luminarias como de los elementos fungibles que las integran.


D. Pedro Rodríguez Sánchez
Servicio de Infraestructuras

9. SEGURIDAD Y SALUD.

El Contratista y sus empleados están obligados a cumplir, en todo momento, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, adoptando a su cargo y cuenta y bajo su responsabilidad, las medidas oportunas a tales efectos, durante la ejecución de la instalación, siguiendo las directrices específicas del Servicio de Infraestructuras de la Universidad, en dicho sentido.

10. OBLIGACIONES, GARANTÍAS Y RESPONSABILIDADES.

OBLIGACIONES

Para la ejecución de las instalaciones descritas el Adjudicatario se atenderá en todo momento a las indicaciones del Servicio de infraestructura de la UMH.

Culminada la instalación y puesta en marcha de la misma, la propiedad junto con el adjudicatario, revisará esta, comprobando que el funcionamiento de toda la instalación es totalmente correcta, después de esto el adjudicatario, presentará un informe, certificando las mediciones reales de la instalación con los índices de luminosidad, debiendo estar en el rango marcado en las zonas descritas del PPT, (según norma UNE 12464-1) y al estudio lumínico presentado por el adjudicatario.

El adjudicatario en cuanto a la asistencia técnica, tendrá que aportar:

- Servicio Técnico propio/Subcontratado.
- Nombre de la empresa en caso de subcontrata.
- Dirección, población y código postal.
- Persona de contacto.
- Teléfono de contacto.
- Horario del servicio técnico.
- Horario de recepción de avisos.
- La respuesta máxima después de aviso de avería, será de 48 horas.
- La respuesta máxima de reposición de elementos, después del aviso, será de 30 días naturales.
- Medios propios o subcontratados que posee.

GARANTÍA

El adjudicatario de la instalación mantendrá una garantía de 2 años de reparación y reposición para todos los componentes del suministro por causas ajenas al mal uso, contando a partir del día siguiente del acta de recepción (caso de que esta fuese positiva).

Ajustándose a los siguientes criterios de garantía para cualquier elemento o material de la instalación que provoque un fallo total o pérdida de flujo superior a las prestaciones luminosas de los productos instalados (factor de mantenimiento y vida útil), no siendo esta inferior a la totalidad de garantía establecida por el adjudicatario.

Estas garantías se basarán en un uso de 4.100 horas/año, para una temperatura ambiente inferior a 35°C y no disminuirá por el uso de controles y sistemas de regulación.

Firma: *Francisco Rodríguez Sánchez*
Director Servicio de Infraestructuras

Los aspectos principales a cubrir son los siguientes:

- Fallo del LED: Se considerará fallo total de cada luminaria LED, cuando al menos un porcentaje del 10% de los LEDs totales que componen la luminaria no funcionaran.
- Reducción indebida del flujo luminoso: La luminaria deberá mantener el flujo luminoso indicado en la garantía, de acuerdo a la fórmula de vida útil propuesta. Por ejemplo L70F10, 60.000 horas; $t_a = 25^\circ\text{C}$ (L70 F10, esto significaría que una vez alcanzado la cifra su "capacidad lumínica" es del 70% y aproximadamente un 10% de las mismas han surgido defectuosas o fallidas durante este periodo).
- Fallo del sistema de alimentación: Los drivers o fuentes de alimentación, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía, normalmente quedarán excluidos de la garantía los elementos de protección como fusibles y protecciones con sobretensiones, si estos no han sido instalados por el adjudicatario para este PPT.
- Fallo de los elementos de regulación y control instalados por el adjudicatario según CTE HE 3, así como los que el adjudicatario instale considerándolos como mejoras al PPT.
- Otros defectos: Las luminarias pueden presentar otros defectos mecánicos debidos a fallas de material, ejecución o fabricación por parte del fabricante.

RESPONSABILIDADES

El adjudicatario, además de las reparaciones o modificaciones que pudieran derivarse de una mala instalación, conexión o puesta en marcha de todos y cada uno de los equipos implicados en la oferta, tendrá responsabilidad de aquellos elementos que actualmente se encuentran en servicio y son propiedad de la UMH y puedan ser afectados por cualquier causa relacionada con la realización de la instalación.

En Elche, a 17 de noviembre de 2017


Fdo.: José Antonio Arenas Martínez
VALNU S.L. Servicios de Ingeniería S.L.
Servicio de Asistencia Técnica al Servicio de infraestructuras de la UMH

Pedro Rodríguez Sánchez
Sector Servicio de Infraestructuras

ANEXO I: CONTENIDO DE LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA A PRESENTAR

Servicio de Infraestructuras
de la Universidad Miguel Hernández de Elche

(A INCLUIR EN EL SOBRE C):

La documentación económica a aportar estará sujeta a las obligaciones recogidas en este apartado.

VALNU S.L. Servicios de Ingeniería S.L.
Servicio de Asistencia Técnica al Servicio de infraestructuras de la UMH

La oferta económica del licitante se valorará con la siguiente fórmula (PUNTUACIÓN MÁXIMA: 45)

$$N^{\circ} \text{ puntos} = 45 \times (B_i / B_{\text{máx}})$$

B_i = Baja del licitante "i" (en euros)

$B_{\text{máx}}$ = Baja máxima (en euros)

Baja = Precio base de licitación – la propuesta económica del licitante.

ATENCIÓN

El precio base de licitación es de **59.950 euros** (IVA no incluido), en presupuesto desglosado.

- Podrá ser objeto de negociación posterior con los licitadores el precio de la oferta.

El licitante deberá facilitar los datos de la propuesta económica utilizando la siguiente tabla:

| TABLA 1 | |
|--------------------------|--|
| Oferta económica (euros) | Baja del licitante=(El precio base de licitación menos oferta económica) (Euros) |

1. **PLAZO DE ENTREGA:** (reducciones sobre lo establecido en el pliego).
PUNTUACIÓN MÁXIMA 10 PUNTOS.

Se considera que el plazo de entrega de la instalación puede oscilar entre **60 días** como máximo y **40 días** como mínimo; por tanto se obtendrán 2,5 puntos, por cada 5 días que se reduzca del plazo de entrega estipulado como máximo, de la siguiente manera:

- 60 días – 5 días = 55 días (2,5 PUNTOS)
- 60 días – 10 días = 50 días (5 PUNTOS)
- 60 días – 15 días = 45 días (7,5 PUNTOS)
- 60 días – 20 días = 40 días (10 PUNTOS)

GARANTIA ADICIONAL: (Por tiempo superior al mínimo establecido en pliego).
PUNTUACIÓN MÁXIMA 5 PUNTOS.

Se asignará 2,5 puntos por cada año adicional, de los 2 años de garantía fijadas en plazo legal de garantía en el PPT, de la siguiente manera:

- 2 años fijados en PPT + 1 año adicional = 3 años garantía (2,5 PUNTOS)
- 2 años fijados en PPT + 2 año adicional = 4 años garantía (5 PUNTOS)

VALORACIÓN ECONÓMICA PARA SUSTITUCIÓN ALUMBRADO AULARIOS; PASILLOS Y HALL EDIFICIO ALTET

| Descripción | GIS | Nº LUMINARIAS | Precio Unitario |
|---------------------------|----------------|---------------|-----------------|
| PLANTA BAJA | | | |
| CONSERJERÍA | E21P0004 | 3 | 90,00 € |
| AULA INFORMÁTICA 1 | E21P0002 | 17 | 90,00 € |
| AULA INFORMÁTICA 2 | E21P0003 | 14 | 90,00 € |
| PLANTA PRIMERA | | | |
| AULA 1.1 | E21P1001 | 19 | 90,00 € |
| AULA INFORMÁTICA PLANTA 1 | E21P1003 | 20 | 90,00 € |
| AULA 1.2 | E21P1004 | 18 | 90,00 € |
| AULA ESTUDIO 1.3 | E21P1012 | 19 | 90,00 € |
| AULA 1.4 | E21P1013 | 28 | 90,00 € |
| AULA 1.5 | E21P1036 | 27 | 90,00 € |
| PLANTA SEGUNDA | | | |
| AULA 2.1 | E21P2001 | 18 | 90,00 € |
| AULA INFORMÁTICA PLANTA 2 | E21P2003 | 19 | 90,00 € |
| AULA 2.2 | E21P2004 | 18 | 90,00 € |
| AULA 2.3 | E21P2012 | 57 | 90,00 € |
| AULA 2.4 | E21P2013 | 28 | 90,00 € |
| AULA 2.5 | E21P2031 | 28 | 90,00 € |
| PLANTA BAJA | | | |
| HALL LAMPARAS LED | E21P0005 | 19 | 60,00 € |
| PLANTA PRIMERA | | | |
| ZONA HALL Y PASILLOS | E21P1011-29-34 | 43 | 60,00 € |
| PLANTA SEGUNDA | | | |
| ZONA HALL Y PASILLOS | E21P2011-29 | 33 | 60,00 € |

| TOTAL SUSTITUIR EN EDIFICIO | UNIDADES | Precio Luminaria | precio total |
|--|----------|------------------|--------------------|
| LUMINARIA B42 LED PANEL R | 333 | 90,00 € | 29.970,00 € |
| Instalación; variación de encendidos y adecuación a normativa luminarias de evacuación emergencias | 1 | 15.000,00 € | 15.000,00 € |
| AULARIO | | | 44.970,00 € |

| TOTAL SUSTITUIR EN EDIFICIO | UNIDADES | Precio Luminaria | precio total |
|--|----------|------------------|--------------------|
| LUMINARIA ECO PANNELLO LUMINOSO R2 LED | 95 | 60,00 € | 5.700,00 € |
| Instalación (encendidos, cableado nuevo, etc.) y adecuación a normativa luminarias emergencias | 1 | 9.280,00 € | 9.280,00 € |
| PASILLOS Y HALL | | | 14.980,00 € |

| | |
|-----------------|--------------------|
| SUBTOTAL | 59.950,00 € |
| 21% IVA | 12.589,50 € |
| TOTAL | 72.539,50 € |

Nota: La cantidad de Luminarias estará en función del cálculo realizado para ajustarse a normativa y tipo de luminaria led elegida.

F. Pedro Rodríguez Sánchez
 Director Servicio de Infraestructuras



ANEXO II: CONTENIDO DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA A PRESENTAR

Servicio de Infraestructuras
de la Universidad Miguel Hernández de Elche

(A INCLUIR EN EL SOBRE B):

La documentación técnica a aportar estará sujeta a las obligaciones recogidas en este apartado.

VALNU S.L. Servicios de Ingeniería S.L.
Servicio de Asistencia Técnica al Servicio de Infraestructuras de la UMH

Andríguez Sánchez
[Handwritten signature]

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MEMORIAS DE CALIDADES:

Cumplidas las características técnicas exigidas en el pliego técnico para la instalación de los dispositivos LED, se valorarán los ítems siguientes que se deben incluir en la Memoria Técnica a entregar.

En la Memoria Técnica se especificará los siguientes apartados: (PUNTUACIÓN MÁXIMA 40 PUNTOS).

- Se valorará el programa más ventajoso y adecuado durante el periodo de garantía ofertada por cada licitante, según las siguientes características del producto con un máximo de **10 PUNTOS**, repartidos de la siguiente manera:

- Robustez de la luminaria y todos sus componentes asociados. (Máximo 1 PUNTO)
- Durabilidad garantizada por el fabricante, no menos del fijado en el PPT. (Máximo 2 PUNTOS)
- Diseño y acabado superficial. (Máximo 1 PUNTO)
- Facilidad de mantenimiento. (Máximo 2 PUNTOS)
- Facilidad de adquisición de material de repuesto y fungibles. (Máximo 2 PUNTOS)
- Versatilidad para adaptar fungibles de otras marcas. (Máximo 2 PUNTOS)

- Se valorará el programa más ventajoso y adecuado durante el periodo de garantía ofertada por cada licitante, según el programa de asistencia técnica y servicio postventa oficial durante el período de garantía, con un máximo de **5 PUNTOS**.

- Estética e integración de las luminarias, acordes con las zonas de intervención, del edificio Altet, con un máximo de **15 PUNTOS**.

- En este punto se valorará la solución más adecuada ofertada por cada licitante, puntuando la mejor solución de integración de la luminaria propuesta, al falso techo instalado actualmente en el edificio Altet, consistente en una de placa desmontable metálica tramada la cual tiene una medida aproximada de (1200x500) mm.

- Mejoras al Pliego de Prescripciones Técnicas sin coste adicional que se consideren adecuadas y relevantes para el objeto del contrato. **10 PUNTOS**, divididos según:

- Dispositivos de detección y regulación, que no estén obligados por la DB HE3; pero que sean significativos en el ahorro energético de la iluminación en las diferentes zonas ofertadas. (Máximo 5 PUNTOS).
- Inclusión en la oferta de equipos y dispositivos de iluminación que sean adecuados y relevantes y que no estén en el PPT. (Máximo 5 PUNTOS).

Aquellos licitantes cuya oferta no obtenga una puntuación de **20 puntos** en el apartado "Memoria Técnica", serán considerados no aptos y excluidos del proceso de licitación.

ANEXO III: PLANOS

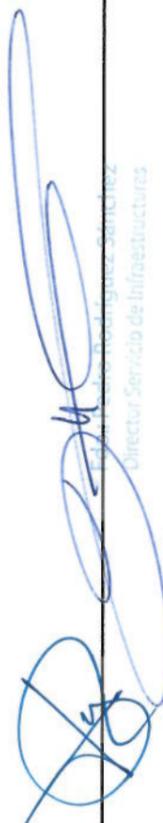
Servicio de Infraestructuras
de la Universidad Miguel Hernández de Elche


Director Servicio de Infraestructuras

VALNU S.L. Servicios de Ingeniería S.L.
Servicio de Asistencia Técnica al Servicio de infraestructuras de la UMH

INDICE:

- PLANO DISTRIBUCIÓN DISPOSITIVOS ILUMINACIÓN ACTUAL EN PLANTA BAJA
- PLANO DISTRIBUCIÓN DISPOSITIVOS ILUMINACIÓN ACTUAL PLANTA PRIMERA
- PLANO DISTRIBUCIÓN DISPOSITIVOS ILUMINACIÓN ACTUAL PLANTA SEGUNDA



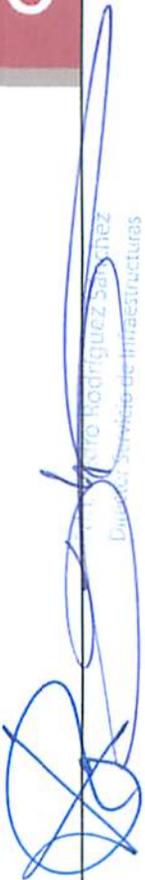
Director Servicio de Infraestructuras

ANEXO IV: CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ACTUAL DEL EDIFICIO

Servicio de Infraestructuras
de la Universidad Miguel Hernández de Elche

VALNU S.L. Servicios de Ingeniería S.L.
Servicio de Asistencia Técnica al Servicio de infraestructuras de la UMH

ANTONIO RODRÍGUEZ SANCHEZ
Director del Servicio de Infraestructuras



INDICE:

- CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ACTUAL DEL EDIFICIO.


Rodríguez Sánchez
Ingeniero de Infraestructuras

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO

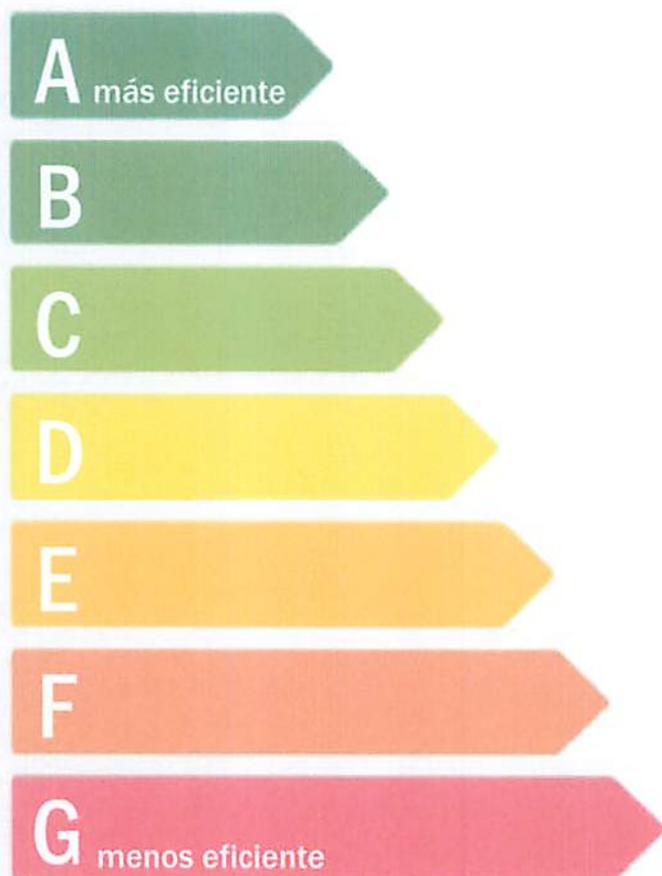
ETIQUETA



DATOS DEL EDIFICIO

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Tipo de edificio | Centro de enseñanza | |
| Normativa vigente | construcción / rehabilitación | |
| Año: 2007 | Dirección | Avda. de la Universidad s/n |
| CTE | Municipio | Elche/Elx |
| Referencia/s catastral/es | C.P. | 03202 |
| 2293701YH0329C0001PK1 | C. Autónoma | Comunidad Valenciana |

ESCALA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA



Consumo de energía
kW h / m² año

Emisiones
Kg CO₂ / m² año

140

47

Handwritten signature and stamp

REGISTRO

E2014TO006691

29/06/2025

Válido hasta dd/mm/aaaa



ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE



EL CORTE INGLÉS S.A.

Dirección: C/ Arquitecto Morel; 4
C.P.: 03003 ALICANTE
C.I.F.: ESA28017895
Teléfono: 965123900; Teléfono móvil: 630732388
e-mail: urbano_montoya@elcorteingles.es
Persona de contacto: Urbano Montoya.

ABUNDIO GARCÍA ALIAGA

Dirección: C/ Las cañas; 40
C.P.: 03690 San Vicente del Raspeig (ALICANTE)
C.I.F.: 21391582-H
Teléfono: 966273043; Teléfono móvil: 693657336
e-mail: Abundio.garcia@abundioelectricidad.com
Persona de contacto: Abundio García.

INSTALACIONES ELECTRICIDAD PAQUETE S.L.

Dirección: Partida Perleta; Polígono 2; nº 63
C.P.: 03295 Elche (ALICANTE)
C.I.F.: B03937034
Teléfono: 965424640; Teléfono móvil: 670770110
e-mail: ingenieriapaquete@gmail.com; electricidad@iepaquete.es
Persona de contacto: Enrique G. Granell Tecles

ELECNOR INFRAESTRUCTURAS.

Dirección: Pol. Ind. U.A 4 - Ctra. Ocaña, 68, calle 1
C.P.: 03006 ALICANTE
C.I.F.: A48027056
Teléfono: 965108000; Teléfono móvil: 608973603
e-mail: sheila.moreno@elecnor.com
Persona de contacto: Sheila Moreno Puchalt.

DAVID BERENGUER INSTALACIONES S.L.

Dirección: C/ Hermanos López de Osaba; 14- Planta 1-D
C.P.: 03013 ALICANTE
C.I.F.: B54798418
Teléfono: 965159848; Teléfono móvil: 65983384
e-mail: instalaciones@davidberenguer.com
Persona de contacto: David Berenguer Solbes.