

## BASES DE CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANALIZADORES DE REDES, HW Y SW, PARA LA GESTION Y CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS EN EL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA

### PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES Y TÉCNICAS

EXPEDIENTE CONTRATACIÓN Nº: 20240910FR

Fecha de publicación: 10 de septiembre de 2024

#### A. OBJETO DEL CONTRATO

El presente concurso tiene por objeto la implantación de una infraestructura de control a partir de analizadores de redes para la monitorización de consumos en la instalación eléctrica del Palacio de Congresos de Valencia. Actualmente existen 20 analizadores de redes instalados y conectados al sistema de gestión de instalaciones, pero este sistema no gestiona adecuadamente la información de los analizadores.

Por lo tanto, es necesario instalar un hardware y software para monitorizar los datos de consumos, potencias, factor de potencia y otros parámetros del consumo eléctrico por dependencias y en periodos de tiempo determinados.

Para completar el control de todos los consumos eléctricos del edificio, en este concurso, además del sistema HW y SF, se suministrará e instalará 20 analizadores adicionales compatibles con los existentes.

El sistema totalmente instalado y funcionando, incluidos equipos, cajas de conexiones, cableados y canalizaciones, será configurado de manera que pueda exportar los datos de consumos eléctricos al sistema BIM existente y al futuro GEMELO DIGITAL que está en proceso de implantación en el edificio.

Las actuaciones relativas a este concurso serán las siguientes:

- Instalación de nuevos analizadores de redes que permitan el control y la monitorización de consumos eléctricos de diferentes espacios del establecimiento.
- Integración de los analizadores de redes existentes en el sistema de monitorización a implantar.
- Implementación de un nuevo software de control. Integración de todos los analizadores (nuevos y existentes) en el sistema de gestión a suministrar y configurar específicamente para este fin.
- Instalación de relés de bajo nivel para la monitorización del estado de diferentes consumos de la instalación.
- Entrega de toda la información técnica, planos as-built y actualización de los esquemas unifilares de la instalación completa.
- Entrega de un programa de cálculo a la propiedad, en el que se incluyen los esquemas unifilares de la instalación en su conjunto para poder gestionar en un futuro cualquier modificación, cambio o ampliación.

El Palacio de Congresos de Valencia ha contratado a una ingeniería, para el estudio, redacción del proyecto, redacción del pliego, adjudicación del concurso, DF dirección de la instalación y certificado final.

Este proyecto se adjunta como anexo de este documento y los licitadores presentarán sus ofertas siguiendo las indicaciones del mismo.

POSIBILIDAD DE LICITAR POR LOTES:

NO       SI

El objeto del contrato hace no viable la división en lotes, pues su ejecución requiere una unidad de dirección en todo su desarrollo.

CÓDIGO CPV:

31680000 Materiales y accesorios eléctricos.

## B. DURACIÓN DEL CONTRATO. PLAZO DE EJECUCIÓN

La duración de este contrato será de 3 meses desde la firma de éste.

## C. PRESUPUESTO ANUAL, PRESUPUESTO BASE Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

### PRESUPUESTO BASE Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

IVA excluido	Importe IVA	IVA incluido
64.627 €	13.571,67 €	78.198,67 €

## D. PRECIO DEL CONTRATO

Los licitadores deben de tener en cuenta que, en sus precios y ofertas han de quedar incluidos todos los costes directos, indirectos, los otros eventuales gastos y los costes salariales a partir del convenio laboral aplicable.

El precio del contrato será el presentado en la oferta del adjudicatario, teniendo en cuenta los límites expuestos en el apartado anterior.

En el precio se deberá distinguir el precio neto del impuesto sobre el valor añadido (IVA).

**No procede la revisión de precios.** Conforme al art. 103 de la LCSP, ya no hay revisión en base al IPC.

## E. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE

### CRITERIO 1. OFERTA ECONÓMICA:

#### CRITERIO 1: MENOR PRECIO OFERTADO

**PONDERACIÓN:** 25 puntos

#### **VALORACIÓN:**

Los licitadores deberán presentar un precio global que contemple todo lo expuesto en el objeto de este pliego. Se otorgarán 25 puntos al licitador que ofrezca el mejor precio total.

Los demás licitadores obtendrán su puntuación en base a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación} = \frac{\text{Oferta más ventajosa x máxima puntuación posible}}{\text{Oferta a valorar}}$$

**Los licitadores deberán marcar sus precios en la tabla del ANEXO 3**

#### **OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS**

Se considerarán, en principio, ofertas anormalmente bajas, aquellas que se encuentren en los siguientes supuestos:

- 1) Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- 2) Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- 3) Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.
- 4) Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Cuando la mesa de contratación hubiere identificado una o varias ofertas incursas en presunción de anormalidad, deberá requerir al licitador o licitadores que las hubieren presentado dándoles plazo suficiente para que justifiquen y desglosen razonada y detalladamente el bajo nivel de los precios, o de costes, mediante la presentación de aquella información y documentos que resulten pertinentes a estos efectos.

La petición de información que la mesa de contratación dirija al licitador se formulará con claridad de manera que estén en condiciones de justificar plena y oportunamente la viabilidad de la oferta. Concretamente, la mesa de contratación podrá pedir justificación a estos licitadores sobre aquellas condiciones de la oferta que sean susceptibles de determinar el bajo nivel del precio o costes de la misma y, en particular, en lo que se refiere a los siguientes valores:

- a. El ahorro en los servicios prestados.
- b. Las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones excepcionalmente favorables de que disponga para prestar los servicios.
- c. La innovación y originalidad de las soluciones propuestas para prestar los servicios.
- d. El respeto de obligaciones que resulten aplicables en materia medioambiental, social o laboral, y de subcontratación.

e. O la posible obtención de una ayuda de Estado.

La mesa de contratación evaluará toda la información y documentación proporcionada por el licitador en plazo y, en el caso de que se trate de la mesa de contratación, elevará de forma motivada la correspondiente propuesta de aceptación o rechazo al órgano de contratación. En ningún caso se acordará la aceptación de una oferta sin que la propuesta de la mesa de contratación en este sentido esté debidamente motivada.

Si el órgano de contratación, considerando la justificación efectuada por el licitador y los informes mencionados en el apartado cuatro, estimase que la información recabada no explica satisfactoriamente el bajo nivel de los precios o costes propuestos por el licitador y que, por lo tanto, la oferta no puede ser cumplida como consecuencia de la inclusión de valores anormales, la excluirá de la clasificación y acordará la adjudicación a favor de la mejor oferta, de acuerdo con el orden en que hayan sido clasificadas.

**□ CRITERIO 2. OTROS CRITERIOS AUTOMÁTICOS:**

**Los licitadores deberán utilizar la tabla del ANEXO 3**

<b>CRITERIO 2: AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN</b>
<b>PONDERACIÓN: Hasta 25 puntos</b>
<b>VALORACIÓN:</b> <b>Por cada analizador de redes, igual a los ofertados, adicional. Instalado en otros receptores de interés del edificio y aparcamiento, incluyendo mano de obra, cableado, canalizaciones, etc. E integrados en el sistema de gestión a suministrar y configurar. Así como la elaboración de los planos correspondientes, como los demás analizadores.</b>  <b>Por cada analizador adicional se otorgarán 5 puntos. Hasta un máximo de 25 puntos.</b>

## F. CRITERIOS DEPENDIENTES DE UN JUICIO DE VALOR

Los licitadores deberán usar el ANEXO 2 para plasmar la siguiente información:

### CRITERIO 1: MEMORIA TÉCNICA

**PONDERACIÓN: 50 puntos**

#### VALORACIÓN:

*MEMORIA TÉCNICA en un texto arial 10, doble espacio y márgenes mínimos de 5 mm. Pueden adjuntarse aparte, si se considerara necesario, catálogos, imágenes o documentos relevantes que ayuden a la mejor comprensión de la oferta.*

En dicha Memoria se aportará la planificación de los trabajos a realizar y se describirá todas las acciones propuestas y cómo se actuará a partir de los resultados de las comprobaciones a realizar. Se valorará las mejores propuestas. Por supuesto, todas las propuestas realizadas se deberán realizar incluidas en el precio de licitación aportado, sin coste adicional.

Las líneas para puntuar serán:

- Mejor calidad de los esquemas de los cuadros eléctricos existentes previamente al concurso y de los cuadros modificados con los accesorios e instalaciones de los analizadores presupuestados. Hasta **20 puntos**.
- Actualización de los esquemas de los cuadros eléctricos existentes y de los planos de planta del edificio con la ubicación exacta de los cuadros eléctricos y los analizadores. Incluyendo las líneas de alimentación de cada cuadro y la procedencia de cada línea. Hasta **20 puntos**.
- Mejor sistema informático (aplicación) para registrar, exportar, monitorizar y visualizar sobre plano los datos de los analizadores. Hasta **10 puntos**.

NO SE LICITA POR LOTES.

## G. SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

Los licitadores acreditarán su solvencia económica y financiera mediante los siguientes criterios, según el ANEXO 1.

a)	<b>Volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiera el contrato, referido a los tres últimos ejercicios</b>
	<p>Volumen anual de negocios referido <b>al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles</b> en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas, por importe de 96.940 €.</p> <p>Los licitadores deberán presentar declaración responsable.</p> <p>El licitador que, por haber obtenido la mayor puntuación, opte a ser adjudicatario, lo acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el registro Mercantil, si el empresario/a estuviera inscrito en dicho registro, y en caso</p>

	<p>contrario por las depositadas en el registro oficial en que debe estar inscrito. Los empresarios/as individuales no inscritos en el registro mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el registro mercantil.</p>
b)	<p><b>Justificante de la existencia de un seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales, el importe será superior a 100.000 €.</b></p> <p>Los licitadores deberán presentar declaración responsable, y se admite el compromiso de obtenerlo.</p> <p>El licitador que, por haber obtenido la mayor puntuación, opte a ser adjudicatario, procederá a la acreditación de este requisito por medio de certificado expedido por el asegurador, en el que consten los importes y riesgos asegurados y la fecha de vencimiento del seguro, y mediante el documento de compromiso vinculante de suscripción, prórroga o renovación del seguro en los casos en que proceda. El seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales habrá de estar vigente, como mínimo, hasta el fin del contrato, aportando, en su caso, el compromiso de obtención, renovación o prórroga que garantice el mantenimiento de su cobertura durante toda la ejecución del contrato. Este compromiso de renovación o prórroga habrá de hacerse efectivo dentro del plazo de diez días a partir de la adjudicación.</p>

NO SE LICITA POR LOTES.

#### **H. SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL**

Los licitadores deberán cumplimentar el ANEXO 1, reflejando la siguiente información:

a)	<p><b>Relación de los principales trabajos u obras realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de los últimos tres años.</b></p> <p><b>Se requieren, al menos DOS.</b></p> <p>En esa relación, a modo de declaración responsable, los licitadores deberán detallar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los trabajos realizados (u obras), con una breve descripción de su alcance y contenido. Por su naturaleza, han de ser similares y aplicables a lo solicitado en este pliego, especialmente en la cláusula A (objeto)</li> <li>- El cliente o destinatario, público o privado, para quienes se trabajó</li> <li>- El lugar o lugares donde tuvo lugar la prestación</li> <li>- El importe facturado por cada uno de esos trabajos, exigiéndose que haya habido al menos una anualidad en la que la suma de lo facturado por cada</li> </ul>
----	---

<p>uno de esos trabajos, alcance o supere el 70% del presupuesto anual establecido en la cláusula C de este pliego, es decir 45.238 €.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No se admitirán trabajos realizados por el licitador para sí mismo, habiendo debido ser realizados para terceros, ya sean entidades públicas o privadas.</li></ul> <p>El licitador que, por haber obtenido la mayor puntuación, opte a ser adjudicatario, acreditará dichos servicios, trabajos, suministros u obras mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.</p> <p>En el caso de empresas de nueva creación, se estará a lo dispuesto en los artículos 88 a 91 de la LCSP, pudiendo acreditar su solvencia técnica por cualquiera de los diferentes criterios aplicables.</p>
--

NO SE LICITA POR LOTES.

#### **I. COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS**

Además de acreditar su solvencia técnica, por los medios antes indicados, las personas o empresas licitadoras, se comprometen a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato, los medios personales y materiales descritos en la cláusula donde se describe el objeto de este pliego.

La disposición efectiva de tales medios deberá acreditarse documentalmente por la persona o empresa licitadora que resulte propuesta como adjudicataria, y su incumplimiento podrá ser causa de resolución del contrato (art. 211 LCSP)

NO SE LICITA POR LOTES.

#### **J. PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES**

PLAZO DE PRESENTACIÓN:



El plazo para la presentación de proposiciones termina a las 24:00 h. del día 17/09/2024.

### FORMA DE PRESENTACIÓN

Electrónica, a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Las proposiciones constarán de tres archivos informáticos. Toda la información habrá de redactarse en español.

Dentro de cada uno de los archivos informáticos, deberá constar:

“ARCHIVO Nº 1”: **Documentación administrativa.**

- ANEXO 1 con sus apartados A, B, C, D, E, F y G

“ARCHIVO Nº 2”: **Documentación relativa a los criterios dependientes de un juicio de valor** (cláusula F)

- ANEXO 2

“ARCHIVO Nº 3”: **Documentación relativa a los criterios cuantificables automáticamente** (Cláusulas D, E).

- ANEXO 3

<b>K. DOCUMENTACIÓN QUE SOLO TENDRÁ QUE PRESENTAR EL LICITADOR QUE OBTENGA LA MEJOR PUNTUACIÓN</b>
--

Solo el licitador que, por haber obtenido la mejor puntuación, vaya a ser el adjudicatario, tendrá que presentar en su integridad la siguiente documentación (junto con el aval definitivo), con lo que verificará y dará fe de que cumple adecuadamente con todos los requisitos formales y legales expuestos en su oferta así como los exigidos en este pliego. El Palacio, antes de adjudicar oficialmente el contrato, solicitará toda esta documentación al licitador que, en base a lo expuesto en este pliego, hubiese obtenido la mejor puntuación y, por consiguiente, fuese a resultar ganador. Si el licitador no pudiese presentarla debidamente en tiempo y forma, quedaría excluido, por lo que se procedería a realizar el mismo trámite con el licitador que hubiese quedado en segundo lugar. En cualquier caso, el adjudicatario siempre tendrá que presentar en su integridad la siguiente documentación:

1/ Póliza de responsabilidad civil

2/ Garantía definitiva, según lo establecido en el pliego

3/ Escritura de constitución (bastanteada por notario)

4/ Certificado de encontrarse al corriente del pago de obligaciones tributarias estatales, autonómicas, y de la Seguridad Social

5/ Último recibo I.A.E.

6/ Solvencia económico-financiera y técnica o profesional: acreditación mediante la presentación de la documentación fehaciente exigida en el pliego

7/ Condiciones especiales de ejecución: acreditación mediante la presentación de la documentación fehaciente exigida en el pliego, incluido plan de igualdad (ART. 45 LO 3/2007) y que al menos el 2% de sus empleados sean trabajadores con discapacidad, si la empresa cuenta con más de 50 trabajadores (art. 42 RDL 1/2013)

Los documentos referenciados se presentarán en copia legalizada por Notario, para el caso de que no se presente el original, admitiéndose también copias compulsadas por organismo público competente.

**El adjudicatario dispondrá de diez días hábiles para enviar toda la documentación requerida.**

#### **L. GARANTÍAS DE LA CONTRATACIÓN**

El adjudicatario hará efectiva una garantía definitiva por un 5% del precio final ofertado, IVA excluido.

El Palacio no autorizará el inicio de los trabajos hasta que no se haya hecho efectiva la garantía del 5% del precio.

#### **M. FORMA DE PAGO**

Una vez completada la instalación y en funcionamiento, y que el Director de Infraestructuras del Palacio de Congresos de València haya dado su visto bueno, el adjudicatario emitirá una factura por el 100%, que el palacio pagará dentro del plazo de 30 días de su emisión, el primer día laborable del mes siguiente. No obstante, si los trabajos se alargan en el tiempo, el adjudicatario podrá facturar certificaciones mensuales de los trabajos realizados y de los materiales aportados.

#### **N. PLAZO DE GARANTÍA**

Garantía mínima exigible: 1 año para materiales. Y 1 año de garantía de instalación.

#### **Ñ. SUBCONTRATACIÓN**

No se requiere que en la oferta se facilite información respecto de la subcontratación.

## **O. OTRAS INFORMACIONES DE INTERÉS**

### PLAZO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LOS PLIEGOS:

Las personas o empresas interesadas deberán solicitar información adicional o aclaraciones sobre los pliegos y demás documentación complementaria con una antelación de al menos 3 días del transcurso del plazo de presentación de proposiciones (plazo legal), siempre a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público. El Palacio responderá o no, en función de si entiende que lo preguntado aclara lo expuesto en el pliego o resuelve alguna duda considerada razonable.

RESPONSABLE DEL CONTRATO: El asesor externo contratado por el Palacio (NOVA ING) preparará un informe técnico donde propondrá las puntuaciones para cada licitador. Una vez revisado, Francisco Reig, Director de Área de Infraestructuras, firmará el “informe técnico”.

### MESA DE CONTRATACIÓN:

La mesa de contratación está constituida por:

Daniel Sobrino: Director de Gestión

M<sup>a</sup> Elena Lluch: Directora de Negocio

Juan Antonio Peña: Responsable de asuntos jurídicos.

La mesa emitirá informe, avalando el informe técnico y expresando, en su caso, las objeciones o puntualizaciones pertinentes, y lo trasladará al órgano de contratación, con la propuesta de adjudicación.

### ÓRGANO DE CONTRATACIÓN:

La dirección-gerencia quien, en atención a los mencionados informes, adjudicará contrato.

### NECESIDADES ADMINISTRATIVAS:

La necesidad de contratación de este servicio deriva de la actividad propia del Palacio de Congresos de València.

### PROTECCIÓN DE DATOS:

El Responsable del Tratamiento es el Palacio de Congresos de Congresos de Valencia, con CIF: P9690009G, y domicilio Avenida de las Cortes Valencianas 60, 46015 Valencia (Valencia), tratará los datos personales facilitados con la finalidad de llevar a cabo lo expuesto en el OBJETO del contrato

(cláusula A), siendo la base que legitima dicho tratamiento el cumplimiento de una obligación legal e interés público.

Dichos datos únicamente serán comunicados a prestadores de servicios estrictamente necesarios, y no serán cedidos a terceros, salvo obligación legal o por razón de interés público.

Los datos tratados son los estrictamente necesarios para la correcta consecución de la finalidad antes informada.

El Palacio de Congresos conservará los datos personales durante el plazo establecido legalmente o mientras pudiera serle exigible algún tipo de responsabilidad.

En cualquier caso, puede ejercitarse los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de datos, de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de los datos, cuando proceda, mediante escrito dirigido a la dirección Avenida de las Cortes Valencianas 60, 46015 Valencia (Valencia), o a la dirección e-mail [dppalaciocongresosvalencia@unive.es](mailto:dppalaciocongresosvalencia@unive.es) adjuntando, en todo caso, prueba que permita acreditar su identidad. Igualmente, el interesado podrá presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos.

El Interesado podrá ponerse en contacto con el Delegado de Protección de Datos (DPO) del Palacio de Congresos, en la dirección de correo electrónico [dppalaciocongresosvalencia@unive.es](mailto:dppalaciocongresosvalencia@unive.es).

### **Tratamientos de datos personales**

En el supuesto de que la ejecución de la prestación objeto del presente Pliego conlleve la necesidad de acceder a datos personales titularidad Palacio de Congresos de Valenciana, la entidad que resulte adjudicataria actuará en calidad de Encargado del Tratamiento de dichos datos, debiendo respetar y cumplir, en todo caso, lo dispuesto en el REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

El futuro contratista tendrá la obligación de someterse en todo caso a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos y para ello se obliga a cumplir el contrato de encargo de tratamiento que se firmará una vez adjudicado el contrato principal.

El adjudicatario tratará los datos personales responsabilidad del Palacio de Congresos de Valencia con la finalidad de llevar a cabo lo expuesto en el OBJETO del contrato (cláusula A)

La empresa adjudicataria deberá presentar antes de la formalización del contrato una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos, así como si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos. Esta declaración se encuentra disponible en el Anexo 1 de este pliego. Además, el adjudicatario deberá comunicar cualquier cambio que se produzca en este sentido a lo largo de la vida del contrato.

### **Confidencialidad**

Sin perjuicio de las disposiciones de la LCSP relativas a la publicidad de la adjudicación y a la información que deba darse a las empresas candidatas y a las licitadoras, el órgano de contratación no podrá divulgar la información facilitada por las empresas por razón de su vinculación a secretos técnicos o comerciales, exponiendo las razones que justifican dicha vinculación.

#### COMPROBACIÓN DE LOS PAGOS A LOS SUBCONTRATISTAS O SUMINISTRADORES:

Según el artículo 217 LCSP:

El Palacio de Congresos de Valencia podrá comprobar el estricto cumplimiento de los pagos que los contratistas adjudicatarios de los contratos públicos, calificados como tales en el artículo 12, han de hacer a todos los subcontratistas o suministradores que participen en los mismos. En tal caso, los contratistas adjudicatarios remitirán al Palacio, cuando este lo solicite, relación detallada de aquellos subcontratistas o suministradores que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o suministro de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, deberán aportar a solicitud del Palacio justificante de cumplimiento de los pagos a aquellos una vez terminada la prestación dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 216 y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales en lo que le sea de aplicación. Estas obligaciones se consideran condiciones especiales de ejecución, cuyo incumplimiento, además de las consecuencias previstas por el ordenamiento jurídico, permitirá la imposición de las penalidades que a tal efecto se contengan en el pliego, respondiendo la garantía definitiva de las penalidades que se impongan por este motivo.

#### **P. SUBROGACIÓN**

*“NO APLICA”*

#### **Q. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN Y OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

La adjudicataria está obligada a todas cuantas obligaciones legales no explicitadas en este pliego sean aplicables en materia laboral, tributaria, mercantil y en todos los campos propios del servicio y de su actividad profesional.

También es obligación de la empresa contratista cumplir durante todo el periodo de ejecución de contrato las normas y condiciones fijadas en el convenio colectivo de aplicación.

El contratista nunca podrá trabajar en el Palacio de Congresos contratado por un tercero, sino siempre bajo el encargo y supervisión del Palacio, según las condiciones del contrato, de la misma manera que el Palacio no podrá encargar este servicio a ningún otro proveedor.

El deber de confidencialidad se ajustará a lo dispuesto en el art. 133 de la Ley 9/2017 de contratos del sector público, durante el plazo de 5 años.

Es condición especial de ejecución, la obligación de la empresa adjudicataria, durante todo el periodo de ejecución del contrato, de no minorar unilateralmente las condiciones de trabajo en materia de jornada y salario, así como cualquier mejora sobre la legislación laboral básica aplicable que corresponda a cada momento a las personas trabajadoras adscritas al cumplimiento del contrato, en función del convenio del sector que resulte de aplicación al presentarse la oferta, salvo acuerdo explícito entre empresa y representación del personal.

En aplicación de lo dispuesto en el art. 202-2 de la LCSP 9/2017, sobre **condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden**, se establece la obligatoriedad de poner de manifiesto qué medidas se llevan a cabo para eliminar las desigualdades entre el hombre y la mujer en su empresa o negocio, fomentando la igualdad entre hombres y mujeres, así como la formación en el lugar de trabajo. Los licitadores deberán plasmar esto en su OFERTA, incluyendo el ANEXO 1 en el sobre 1. El licitador que vaya a resultar ganador, deberá presentar la documentación fehaciente, reservándose el Palacio la posibilidad de exigirle periódicamente pruebas o evidencias de que mantiene las medidas.

Si la adjudicataria es una empresa con 50 o más trabajadores deberán contar con un plan de igualdad. Los licitadores deberán presentar declaración jurada. El adjudicatario deberá presentar su plan.

## R. PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTOS

Las infracciones y los incumplimientos cometidos por el adjudicatario serán clasificadas como faltas muy graves, graves y leves.

1. Se considerarán faltas **muy graves** los siguientes incumplimientos y conductas:
  - a. El incumplimiento de las obligaciones esenciales derivadas del contrato, del que forma parte el presente documento, entre las que figura la demora injustificada en la ejecución del contrato.
  - b. La reiteración o reincidencia en dos faltas graves consecutivas.
  - c. Falta notoria de calidad de los equipos objeto del contrato
2. Se considerarán **faltas graves** los siguientes incumplimientos y conductas:
  - a. Falta de calidad, higiene o limpieza en los productos manipulados o servidos.
  - b. Abandono del servicio por más de 24 horas durante el tiempo de ejecución del contrato sin la previa autorización del órgano competente del Palacio.
  - c. La reiteración de dos faltas leves.
3. Se considerarán faltas leves los siguientes incumplimientos y conductas:

Todas aquellas infracciones del presente pliego de condiciones y el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la proposición del adjudicatario no tipificadas como faltas graves o muy graves, y en particular:

- a. Incumplimiento del horario establecido.
  - b. Trato irrespetuoso.
  - c. Reducción del personal en horario de prestación de servicio al público.
4. Por razón de las faltas tipificadas en los anteriores apartados el Palacio de Congresos podrá imponer las siguientes sanciones: las faltas muy graves se sancionarán con multas contractuales entre 2000 y 4000 € o con la resolución del contrato y pérdida de fianza. Las faltas o infracciones graves podrán sancionarse igualmente con la resolución del contrato o con multas contractuales de entre 1000 y 2000 €. Y las faltas o infracciones leves con apercibimiento o multas de hasta 1000 €. Las sanciones y, en su caso, la resolución del contrato, se adoptarán por el órgano competente del palacio previa audiencia al contratista por un plazo de diez días.

## **S. CAUSAS DE RESOLUCIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO**

Se considerarán causa de resolución del contrato las previstas legalmente en la ley 9/2017 de Contratos del Sector Público y en todo caso las siguientes:

- a. La muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista.
- b. La declaración de concurso o la declaración de insolvencia en cualquier otro procedimiento.
- c. El mutuo acuerdo entre la Entidad Palacio de Congresos y el contratista.
- d. La demora en el cumplimiento de los plazos por parte del contratista
- e. La demora injustificada en el pago por parte del Palacio por plazo superior a 6 meses.
- f. La imposibilidad de ejecutar la prestación en los términos inicialmente pactados o la posibilidad cierta de producción de una lesión grave al interés público del Palacio de continuarse ejecutando la prestación en esos términos, cuando no sea posible modificar el contrato.
- g. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en los convenios, acuerdos, reglamentaciones y demás normas aplicables en el caso, así como la comisión de falta muy grave o grave.

## **T. CAUSAS DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO**

No aplica, ya que no se prevé la posibilidad que se produzca un exceso sobrevenido de la oferta, ni ninguna otra circunstancia que justificara incrementar el presupuesto base expresado en la cláusula C.

# Documentación Administrativa

## (a incluir en el sobre número 1)

<b>Nombre de la Empresa:</b>	
<b>CIF:</b>	

Firma del licitador

--

### Anexo 1 A) DECLARACIÓN RESPONSABLE SOLVENCIA ECONÓMICA O FINANCIERA

(cláusula G)

El licitador declara responsablemente lo siguiente:

El volumen anual de negocios referido al ejercicio..... alcanzó un importe de.....

El seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales es de .....



## DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

(a incluir en el sobre número 1)

### Anexo 1 B) DECLARACIÓN RESPONSABLE SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL

(cláusula H)

El licitador declara responsablemente que dentro de los 36 meses anteriores a la publicación de este pliego, realizó los siguientes servicios o trabajos:

	Descripción	Cliente	Lugar	Fechas	Importe (sin IVA)
1					
2					
3					
...					

*(Las empresas de nueva creación deberán proporcionar libremente, pero de modo claro, la información que se les requiere según la cláusula H)*

Firma del licitador

DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA  
(a incluir en el sobre número 1)

**Anexo 1 C) DECLARACIÓN RESPONSABLE COMPROMISO  
ADSCRIPCIÓN A MEDIOS**

(cláusula I)

<b>Nombre de la Empresa:</b>	
<b>CIF:</b>	

INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE LAS PERSONAS QUE COMPODRÁN EL EQUIPO  
ASIGNADO AL CONTRATO

El licitador se compromete a asignar al servicio la persona o personas en virtud de cuyas características se concedieron las puntuaciones asignadas en las cláusulas E y F, o fueron adscritas en la cláusula I

Firma del licitador

--

DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA  
(a incluir en el sobre número 1)

Anexo 1 D) DECLARACIÓN RESPONSABLE PROTECCIÓN DE DATOS

cláusula 0

Don/Doña \_\_\_\_\_, con DNI nº \_\_\_\_\_ y domicilio a efectos de notificaciones en \_\_\_\_\_,

actuando en nombre y representación de \_\_\_\_\_-con CIF nº \_\_\_\_\_

**declara responsablemente que, en caso de resultar adjudicatarios:**

- Cumpliremos con la normativa aplicable en materia de protección de datos personales.
- Nos someteremos a lo establecido en el contrato de encargo de tratamiento.
- En su caso, indicaremos dónde se encuentra ubicados los servidores y los servicios asociados a los mismos
- Si tuviésemos previsto subcontratar los servidores, indicaremos la razón social de dicha entidad

Firma del licitador

\_\_\_\_\_

DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

(a incluir en el sobre número 1)

**Anexo 1 E) DECLARACIÓN RESPONSABLE CONDICIONES  
ESPECIALES DE EJECUCIÓN Y OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

(cláusula Q)

El licitador declara responsablemente que las medidas que se llevan a cabo en su empresa para eliminar las desigualdades entre el hombre y la mujer en su empresa o negocio, fomentando la igualdad entre hombres y mujeres, así como la formación en el lugar de trabajo, son las siguientes:

Firma del licitador

## DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

(a incluir en el sobre número 1)

### Anexo 1 F) MODELO DECLARACIÓN RESPONSABLE DEUC

(Se presentará si no se presenta el DEUC)

Dña/D..... con DNI número ..... actuando en nombre de ..... con domicilio en....., según poder otorgado ante el notario ..... de ..... con fecha....., bajo el número de protocolo.....

*(puede sustituirse la referencia al poder notarial por el título que acredite la capacidad representativa de la persona firmante)*

#### DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD

Que la empresa ..... no se halla incurso en ninguna de las causas de prohibición para contratar con el Sector Público, previstas en el artículo 71 de la Ley 9/2017 de Contratos Sector Público. hallándose la persona física/jurídica representada, al corriente de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, en los términos descritos en el artículo 74 del Real Decreto 1065/2007, de 27 de julio, por el que se aprueba el Reglamento General de las actuaciones y los procedimientos de gestión e inspección tributaria y de desarrollo de las normas comunes de aplicación de los tributos y artículo 13 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, respectivamente.

Que conoce y acepta lo dispuesto en las disposiciones de los presentes Pliegos.

Que toda la documentación presentada al procedimiento es fiel a la realidad.

Que se compromete a la estricta observancia de las disposiciones vigentes con respecto al personal que emplee en la ejecución del contrato, especialmente en materia de legislación laboral, de Seguridad Social, de Prevención de Riesgos Laborales y de Protección de Datos.

Y para que así conste a efectos de lo dispuesto en el artículo 140 de la citada Ley 9/2017 de contratos del sector público, firmo y expido la presente declaración en ..... a .....

Firma del licitador

## DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

(a incluir en el sobre número 1)

### Anexo 1 G) FORMULARIO PARA CUMPLIMENTAR POR EL LICITADOR, PARA LA PLATAFORMA DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO

#### Datos genéricos

Nombre de la empresa	
CIF	
Dirección	
Código NUTS (*)	
Teléfono	
Fax	
email	
web	

(\*) **Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas**: son una serie de demarcaciones territoriales utilizadas por la Unión Europea con fines estadísticos. Si se desconoce, pueden consultarse en Internet, por ejemplo: [https://es.wikipedia.org/wiki/NUTS\\_de\\_Espa%C3%B1a](https://es.wikipedia.org/wiki/NUTS_de_Espa%C3%B1a)

#### Datos en relación con la licitación

¿Es PYME? (sí/no)

¿Se presenta en UTE? (detalle empresas que la constituyen)

Firma del licitador

## ANEXO 2 (a incluir en el sobre número 2)

### CRITERIO DEPENDIENTE DE VALORACIÓN

(cláusula F)

<b>Nombre de la Empresa:</b>	
<b>CIF:</b>	

Los licitadores sólo tienen que cumplimentar las casillas en amarillo

<b>CRITERIO: MEMORIA TÉCNICA</b>	
<b>PONDERACIÓN: 50 puntos</b>	
<b>VALORACIÓN:</b> <i>MEMORIA TÉCNICA en un texto arial 10, doble espacio y márgenes mínimos de 5 mm. No obstante, pueden adjuntarse aparte, si se considerara necesario, catálogos, imágenes o documentos relevantes que ayuden a la mejor comprensión de la oferta.</i>	
<b>Mejor calidad de los esquemas de los cuadros eléctricos existentes previamente al concurso y de los cuadros modificados con los accesorios e instalaciones de los analizadores presupuestados. Hasta 20 puntos</b>	
<b>Actualización de los esquemas de los cuadros eléctricos existentes y de los planos de planta del edificio con la ubicación exacta de los cuadros eléctricos y los analizadores. Incluyendo las líneas de alimentación de cada cuadro y la procedencia de cada línea. Hasta 20 puntos</b>	
<b>Mejor sistema informático (aplicación) para registrar, exportar, monitorizar y visualizar sobre plano los datos de los analizadores. Hasta 10 puntos</b>	

Firma del licitador

--

## ANEXO 3 (a incluir en el sobre número 3)

### OFERTA CRITERIOS AUTOMÁTICOS

(cláusula E)

<b>Nombre de la Empresa:</b>	
<b>CIF:</b>	

Los licitadores sólo tienen que cumplimentar las casillas en amarillo

<b>CRITERIO 1: MENOR PRECIO OFERTADO</b>	
<b>PONDERACIÓN: Hasta 25 puntos</b>	
PRECIO OFERTADO	Precio/s del licitador sin IVA

<b>CRITERIO 2: AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN</b>	
<b>PONDERACIÓN: Hasta 25 puntos</b>	
	<b>Nº analizadores adicionales</b>
<b>Analizadores de redes, igual a los ofertados, adicionales. Instalado en otros receptores de interés del edificio y aparcamiento, incluyendo mano de obra, cableado, canalizaciones, etc. E integrados en el sistema de gestión a suministrar y configurar. Así como la elaboración de los planos correspondientes, como los demás analizadores. Por cada analizador adicional se otorgarán 5 puntos. Hasta un máximo de 25 puntos</b>	

Firma del licitador

--



**PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ANALIZADORES DE REDES, HW Y SW  
PARA LA GESTION Y CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS EN EL  
PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA**

Peticionario: **PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA**

Emplazamiento: Av. de les Corts Valencianes, 60,  
Pobles de l'Oest, 46015 València.

Valencia, julio de 2024

**PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ANALIZADORES DE REDES, HW Y SW PARA LA GESTIÓN Y CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS EN EL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA**

**ÍNDICE**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO**
- 2. NOMBRE, DOMICILIO SOCIAL**
- 3. REGLAMENTACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS CONSIDERADAS**
- 4. EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES**
- 5. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO**
  - 5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS
- 6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**
- 7. PROGRAMA DE NECESIDADES**

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**PLANOS**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

---

## PROYECTO DE INSTALACIÓN DE ANALIZADORES DE REDES, HW Y SW PARA LA GESTIÓN Y CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS EN EL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA

### 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

El presente Proyecto tiene por objeto describir la implantación de una infraestructura de control a partir de analizadores de redes para la monitorización de consumos en la instalación eléctrica del Palacio de Congresos de Valencia.

El alcance del presente Proyecto abarcará exclusivamente las actuaciones relativas a la ampliación proyectada, la cual queda definida en los planos adjuntos. A modo de resumen, se numeran las actuaciones que conllevarán la ejecución de la instalación:

- **Instalación de nuevos analizadores de redes** que permitan el control y la monitorización de consumos eléctricos de diferentes espacios del establecimiento.
- **Integración de los analizadores de redes existentes** en el sistema de monitorización a implantar.
- **Implementación de un nuevo software de control.** Integración de todos los analizadores (nuevos más existentes) en el sistema de gestión a suministrar y configurar específicamente para este fin.
- **Instalación de relés de bajo nivel** para la monitorización del estado de diferentes consumos de la instalación.
- **Entrega de toda la información técnica, planos as-built y actualización de los esquemas unifilares de la instalación completa.**
- **Entrega de un programa de cálculo a la propiedad,** en el que se incluyen los esquemas unifilares de la instalación en su conjunto para poder gestionar en un futuro cualquier modificación, cambio o ampliación.

### 2. NOMBRE, DOMICILIO SOCIAL

Promotor:

PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA  
Avd. de las Cortes Valencianas nº 60  
46.015 Valencia  
C.I.F.: P-9690009-G

Representante legal:

Dña. Sylvia Andrés Guilló  
Directora Gerente

Emplazamiento:

Av. de les Corts Valencianes, 60,

Pobles de l'Oest, 46015 València.

Autor del Proyecto:

Gonzalo Fornas Silva

Ingeniero Industrial

Colegiado nº 2.024 C.O.I.I.C.V

### 3. REGLAMENTACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS CONSIDERADAS

Para el estudio y redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta los reglamentos y disposiciones que se enumeran en los siguientes puntos:

#### NORMATIVA ESTATAL

- 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.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

#### NORMATIVA AUTONÓMICA

- Orden de 12 de febrero de 2001, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifica la de 13 de marzo de 2000, sobre contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.
- Orden de 13 de marzo de 2000, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifican los anexos de la Orden de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establece un contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.
- Resolución de 20 de junio de 2003, de la Dirección General de Industria y Energía, por la que se modifican los anexos de las órdenes de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de

febrero de 2001 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industrias e instalaciones industriales.

#### 4. EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

La instalación se encuentra emplazada el Palacio de Congresos de Valencia, Av. de les Corts Valencianes, 60, Pobles de l'Oest, 46015 València.

#### 5. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El edificio y la zona urbanizada dentro de su parcela cuentan con una superficie de 18.935 m<sup>2</sup>. El edificio principal ocupa 7.918 m<sup>2</sup> en planta bajo cubierta. La superficie interior en planta es de 6.837 m<sup>2</sup>. La superficie total construida, contando todas las dependencias y estructura, es de 15.581 m<sup>2</sup>.

La superficie a disposición del público es de 5.927 m<sup>2</sup> (que resulta de la suma de las superficies de los siguientes espacios: los tres Auditorios principales, nueve salas de Comisión, una cafetería, dos Salones Multiusos / restaurantes, sala VIP, despachos, diez cabinas permanentes de traducción, puntos de registro, etc. además del vestíbulo principal y la zona de exposición.

Se trata de un edificio exento, de forma lenticular. Alberga en su interior a los Auditorios como elementos principales, así como una serie de áreas de apoyo, dispuestas estas en planta baja, primera y segunda. Un gran hall se abre hacia la fachada Este, constituida ésta por un muro cortina.

En las zonas exteriores y recayente a la fachada Este existen una zona ajardinada (anteriormente estanques de agua).

El edificio auxiliar ocupa en planta una superficie de 752 m<sup>2</sup>, mientras que el patio interior de servicios que existe entre este edificio y el principal posee 1.982 m<sup>2</sup>.

Las zonas ajardinadas exteriores se sitúan igualmente en la fachada Este, ocupando 7.126 m<sup>2</sup> de terrenos colindantes: 4.937 m<sup>2</sup> de zona verde pública, a los que se añaden los estanques ahora reconvertidos en más zona verde y 2.190 m<sup>2</sup> de viales de circulación peatonal.

A continuación hacemos una pequeña descripción de cada una de las zonas principales:

##### **ZONA 1. Entrada principal, recepción, áreas comerciales, lavabos, restaurante, áreas VIP**

Esta zona ocupa el extremo Sur del edificio. La entrada principal se encuentra albergada bajo una gran marquesina de acceso formada por prolongación de la propia cubierta. Da acceso al vestíbulo (Zona 6) y al resto de la Zona 1.

En planta sótano se sitúa una sala de tratamiento de aire que da servicio a las plantas principal y primera de esta Zona 1, así como una serie de almacenes para el área de restauración.

La planta principal está ocupada por la zona de acceso y recepción, donde se sitúan unos espacios comerciales, así como la cafetería. Hacia la cara oeste se encuentran diferentes servicios de carácter menos público, tales como servicio médico, sala de seguridad, quedando en la parte más alejada del acceso al público la entrada y sala VIP o de presidencia y las denominadas Sala 9 y Sala 10.

En la planta primera se situará el restaurante, con su zona auxiliar y de servicio, así como la cocina. La planta segunda está ocupada por una gran zona de banquetes y sus servicios auxiliares (almacén, zona preparación de comidas, aseos, etc.).

A cota +41m. se sitúa una sala de tratamiento de aire donde se ubican los climatizadores para la planta segunda.

### **ZONA 2. Auditorio 1 y sus instalaciones de apoyo**

Esta zona está principalmente constituida por el Auditorio 1. Se trata de una sala con una capacidad para **1.481 personas**, distribuidas 1.013 personas en planta principal más 468 personas en el anfiteatro.

En torno al Auditorio, se ordenan una serie de servicios, siendo los más importantes; camerinos, salas de descanso y servicios para artistas, en planta baja y cabinas de traducción y sala de traductores en planta primera. Este Auditorio dispone de un gran escenario.

En planta segunda se sitúa la sala central de climatización.

### **ZONA 3. Auditorio 2 y sus zonas de apoyo**

El Auditorio 2 se sitúa al Norte del Auditorio 1, teniendo un aforo de **467 personas**, distribuidas en patio de butacas. Las zonas de apoyo son comunes con las del Auditorio 1. Este Auditorio también dispone de escenario.

### **ZONA 4. Auditorio 3 y salas de usos múltiples y sus instalaciones de apoyo**

Al Norte del edificio se sitúa en planta baja el Auditorio 3, con un aforo de **272 personas**. Alrededor de él se sitúan salas técnicas y de apoyo. El Auditorio 3 ocupa las plantas correspondientes a baja y primera.

En la planta segunda se disponen una serie de salas de usos múltiples, denominadas Salas de Comisión, que se utilizarán para conferencias, sesiones de trabajo o apoyo a las salas principales. En esta zona existen 7 salas, con capacidades desde 28 a 73 personas, sumando entre ellas una capacidad de **325 personas**.

En esta zona, se encuentran así mismo las salas de tratamiento del aire Norte.

#### **ZONA 5. Administración y zona de bastidores**

En la zona Oeste del edificio se situará un muelle de carga y zona de bastidores. Las labores de carga y descarga se realizan desde una zona exterior, el patio interior entre el edificio principal y el auxiliar.

En un extremo de la zona de carga y descarga se sitúa la sala de control de seguridad y BMS.

En planta primera se encuentra el área administrativa con una zona general y otra de despachos. Junto a ella se ubican dos salas de usos múltiples o también denominadas "Salas de comisión".

#### **ZONA 6. Vestíbulo**

El vestíbulo principal se extiende a lo largo de toda la fachada Este, dando acceso a las diferentes salas y Auditorios. Es un espacio diáfano de superficie 1.363 m<sup>2</sup>, en el cual se ha previsto zonas para exposiciones temporales. Tiene una longitud de 111 metros.

Esta zona no solo cumple una labor de comunicación longitudinal para todo el edificio, así como da acceso a las escaleras interiores Norte y Sur que ascienden hasta los salones de usos múltiples, zonas de técnicos, salas de comisión, sino que además puede acoger exposiciones temporales y podrá proporcionar un espacio para exposiciones temporales de los "sponsors" y proveedores de las conferencias, **stands** de patrocinadores, marcas comerciales, divulgación, venta o distribución de elementos relacionados con el evento organizado.

Para la distribución de stands existen unas zonas permitidas que son compatibles con los recorridos de evacuación del edificio y que deben tenerse en cuenta a la hora de ocupar estas zonas pues al vestíbulo recae una gran cantidad de personas que tratarán de evacuar a través de las diferentes salidas de edificio (ver planos PA-03, PA-11a y PA-11b).

#### **ZONA 7. Edificio auxiliar**

Se trata de un edificio independiente donde, entre otras áreas técnicas, se encuentra la central de producción de frío y calor, centros de transformación, grupo electrógeno, etc.



## 5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

El Palacio de Congresos de Valencia es un edificio multifuncional ubicado en la Avenida de las Cortes Valencianas. Está concebido para la realización de todo tipo de eventos y convenciones tanto de carácter nacional como internacional, especialmente grandes congresos y conferencias.

El edificio, diseñado por el arquitecto británico Norman Foster, fue inaugurado en 1998 y cuenta con 15.581 m<sup>2</sup> de superficie construida. Su superficie está distribuida en cuatro niveles (denominadas sótano, principal, primera y segunda). Sobre ciertas zonas de la planta segunda existen salas técnicas.

Las capacidades de los espacios públicos ofrecidos es la siguiente:

Auditorio 1	1013 + 468 personas (P. Principal + Anfiteatro)
Auditorio 2	467 personas
Auditorio 3	272 personas
Salón Multiusos P.1ª	494 personas
Salón Multiusos P.2ª	300 personas
Cafetería	139 personas
Salas de comisión P. 2ª	325 personas (total de las 7 salas)

Además de los 3 Auditorios y los dos salones de usos múltiples, el edificio cuenta con una cafetería-restaurante, cocina, pequeñas salas de reuniones y congresos (salas de comisión), sala VIP, así como todos los servicios e instalaciones necesarias para desarrollar estas actividades.

## 6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica se adapta a lo establecido en las MIE-RAT y en las MI-BT y en particular en la MI-BT 025. El edificio está clasificado como local de pública concurrencia, local de reunión, por lo que son aplicables las especificaciones particulares MI-BT-025 (REBT anterior), ahora ITC BT 28.

Los aseos, duchas, cocinas, cámaras frigoríficas y salas de bombas estarán clasificados como locales mojados.

### Potencia de los condensadores

En la estancia anexa al cuarto del centro de transformación en el edificio auxiliar se instalará una batería automática de condensadores de 750 KVAR con la siguiente composición 50 + (7x100), 15 pasos 1:2:2.

Después de la batería la potencia aparente será de 2.395 KVA.

## **Instalación de enlace**

El fluido eléctrico será entregado desde un centro de transformación de abonado situado en el edificio auxiliar. Su tipología será la indicada por IBERDROLA II en la zona de Valencia para los centros de abonado, en bucle. Está constituido por celdas prefabricadas con apartamento de corte en hexafluoruro de azufre.

Los transformadores con una potencia aparente total de 3.000 KVA serán encapsulados en resina epoxi y se instalarán en unas celdas consumidas con fábrica de ladrillo de 11 mm. de espesor.

Estos transformadores enlazan con el cuadro general de Baja tensión por medio de tres líneas de 3'5 (4 x 240) mm<sup>2</sup> Cu formada por cables unipolares RV 0'6/1 KV.

En el interior del cuadro general habrá tres embarrados, con el segundo embarrado mediante un conmutador automático de redes se enlaza un grupo electrógeno automático de emergencia de 250 KVA, y a su vez de este embarrado se enlazarán un sistema de alimentación ininterrumpida en línea de 60 KVA creándose a su salida el tercer embarrado.

Estos tres embarrados del cuadro general de baja tensión se enlazarán mediante tres líneas con el cuadro general de Distribución en el edificio, además del primer embarrado parte una canalización de 2.200 A que alimentará al cuadro de enfriadoras, las protecciones para el alumbrado y fuerza del edificio auxiliar se instalarán en la envolvente del cuadro general.

## **Red de distribución eléctrica**

La red de distribución de energía eléctrica según la disposición de los conductores de protección y neutro será del tipo T.T. Existiendo una toma de tierra de servicio y dos tierras de protección independientes.

El sistema de protección contra contactos directos será por el empleo de interruptores diferenciales.

En el edificio auxiliar adosado al cuarto destinado a centro de transformación, se destinará un local para el cuadro general de baja tensión, en este local se ubicará también la batería de condensadores.

## **Grupo electrógeno**

El Palacio de Congresos dispone de 2 grupos electrógenos, uno principal de 660 KVA y otro en reserva de 250 KVA. Ambos están situados en el edificio auxiliar.

El grupo electrógeno alimentará a:

- Instalaciones contra incendios
- Instalaciones de transporte
- Parte del alumbrado (pasillos, escaleras, zonas públicas)
- Sistema de alimentación ininterrumpida

### Sistema de alimentación ininterrumpida

Con objeto de que no se produzcan interrupciones en el suministro eléctrico a los sistemas:

- informática
- comunicaciones
- contraincendios
- anti-intrusión
- gestión y control

Se dispone de un S.A.I. estático en línea de 60 KVA y 10 minutos de autonomía.

## 7. PROGRAMA DE NECESIDADES

Actualmente el Palacio de congresos cuenta en sus instalaciones con 22 cuadros en los que se controlan los consumos por medio de analizadores de redes.

Con este proyecto se plantean introducir nuevos analizadores para monitorizar el resto de las instalaciones, junto con un nuevo software de control que agrupe, monitorice y permita analizar los consumos de todos los analizadores de redes, tanto existentes como nuevos a instalar.

Además se le proporcionará al Palacio de Congresos de Valencia una actualización de todos los esquemas unifilares, así como un programa de cálculo (CYPELEC o similar a definir por el instalador) donde se muestre el conjunto de la instalación eléctrica del establecimiento y sea el propio personal técnico del establecimiento quien pueda estudiar cualquier cambio o ampliación en la instalación.

A continuación se muestra el listado de cuadros donde existe un analizador de redes actualmente:

### INSTALACIÓN EXISTENTE:

CUADRO		DESCRIPCIÓN	Nº LÍNEAS
19	CDE 1.1	Cuadro distribución edificio planta principal zona sur	3
28	CPC 0,1	Cuadro protección clima cafetería	1
58	CDE 3.3	Cuadro distribución edificio planta 2º zona centro	1

13	CFF	Cuadro fuerza foro, alumbrado escaleras y vestíbulos	3
42	CDE 2.4	Cuadro distribución Auditorio 1	3
40	CDE 2.5	Cuadro distribución Auditorio 2	3
10	CDE 1.4	Cuadro distribución Auditorio 3	1
45	CDE 3.2	Cuadro distribución edificio planta 2º zona norte	2
57	CPC 3.2	Cuadro protección climatización auditorios 1 y 2	1
84+85		Cuadro de fuerza conexión 200A Escenarios Auditorios 1 y 2	1
26	CPAEB	Cuadro protección audiovisuales escenario Auditorio 2	1
23	CPAEA	Cuadro protección audiovisuales escenario Auditorio 1	1
2	CGDE	Cuadro general edificio	1
2	CGDE	Cuadro general edificio	1
63	CD/S1	Cuadro climatización edificio auxiliar	1
25	CPEB 2	Cuadro protección escenario Auditorio 2 B	1
24	CPEB 1	Cuadro protección escenario Auditorio 2 A	1
22	CPEA 2	Cuadro protección escenario Auditorio 1 B	1
21	CPEA 1	Cuadro protección escenario Auditorio 1 B	1

**AMPLIACIÓN:**

Se quieren instalar nuevos analizadores de red con los que se pretende controlar los consumos de los siguientes cuadros eléctricos:

CUADRO	DESCRIPCIÓN	Nº LÍNEAS	RED		GRUPO		SAI		
			I (A)	S (mm²)	I (A)	S (mm²)	I (A)	S (mm²)	
6	CDE 1.3	Cuadro distribución edificio planta principal zona Norte	2	100	25	20	4		
39	CDE 2.3	Cuadro distribución edificio planta primera zona Norte	2	32	10	20	4		
37	CDE 2.1	Cuadro distribución edificio planta primera salón multiusos 1	2	40	16	20	4		
49	CDE 3.1	Cuadro distribución edificio planta segunda salón multiusos 2	1	40	16				
59	CPAA	Cuadro de protecciones sala control Auditorio 1	2			100	35	40	10
	CDE 1.2	Cuadro distribución edificio planta principal zona 2	2	100	25	20	4		
51	CPC 2.1	Cuadro protección clima cocinas	1	32	10				
44	CDE 2.2	Cuadro distribución edificio planta primera zona 2	3	32	10	20	4	80	25
60	CPAB	Cuadro de protecciones sala control Auditorio 2	2			100	35	40	10
36	CFCPP	Cuadro de fuerza cocina planta primera	1	25	6				
5	CPAEC	Cuadro de protecciones sala VIP Auditorio 3	1			63	10		



11	CPAC	Cuadro de protección sala control Auditorio 3	1			80	25		
47	CPC 3.1	Cuadro de protección clima salón multiusos 2	1	32	6				
46	CPASC	Cuadro de protecciones sala de comisiones	1			80	25		
9	CPC 1.1	Cuadro de protección clima Auditorio 3	1	25	6				
61	CPC 2.2	Cuadro de protección clima Hall A, área de exposición A	1	40	16				
62	CPC 2.3	Cuadro de protección clima Hall B, área de exposición B	1	32	10				
8	CPEC	Cuadro protección escenario Auditorio 3	1	100	25				
48	CFCPS	Cuadro de fuerza cocina planta segunda	1			20	4		
52	CPC 3.3	Cuadro de protección clima salón multiusos 2	1	100	25				

Estos nuevos analizadores de red se ubicarán en un único cuadro eléctrico, en el cuadro general situado en la planta principal y del que saldrán todas las conexiones hacia el nuevo sistema de control.

#### SOFTWARE A IMPLANTAR:

Integración de todos los analizadores (nuevos más existentes) en el sistema de gestión a suministrar y configurar específicamente para este fin.

El Software de gestión energética a suministrar debe ser capaz de monitorizar consumos energéticos, provenientes de los distintos dispositivos de medida que adquieren datos de la instalación, además de mostrar de una forma amigable, mediante distintos tableros o dashboards, aquella información que sea relevante y clave para el usuario, como la visualización de tendencias, comparativos entre distintos periodos, visualización por tipología de consumos, zonas, horas de trabajo, etc.

Además, de poder visualizar de forma directa y entendible, los distintos elementos que conforman la red de distribución eléctrica y ver los consumos a tiempo real, estados de interruptores, analizadores de redes, etc. para poder detectar anomalías a tiempo.

Ha de disponer de un sistema de visualización de eventos y alarmas que permita conocer de forma fácil cuando la instalación ha sufrido alguna variación remarcable en algún proceso, o cuando ha ocurrido alguna incidencia a destacar (calidad energética, perturbaciones, armónicos, variaciones de tensión...)

A su vez ha de incluir un gestor de informes que permita visualizar la información adquirida en un formato amigable para poder ser analizado, y que permita realizar análisis temporales y de distintas zonas de la instalación.

Todas las características del software serán a convenir con la propiedad del Palacio de Congresos de Valencia.

Los datos deben ser alojados en un servidor y poder tener la posibilidad de acceder a dicho programa de forma local o remota.

**MONITORIZACION DE ESTADOS DE LA INSTALACIÓN:**

**Instalación de 70 relés de bajo nivel** para la monitorización del estado de diferentes consumos de la instalación.

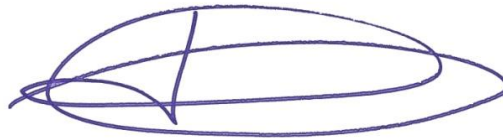
**PROGRAMA DE CÁLCULO A LA PROPIEDAD:**

Entrega de un programa de cálculo, en el que se incluyen además los esquemas unifilares actualizados de la instalación en su conjunto para poder gestionar en un futuro cualquier modificación, cambio o ampliación.

**DOCUMENTACIÓN FINAL:**

**Entrega de toda la información técnica, planos as-built y actualización de los esquemas unifilares.** Se preve una variación en los esquemas unifilares entregados por la propiedad en torno al 5%-10% de la información que contienen, la cual se tendrá que actualizar a la instalación real que posee actualmente el Palacio de Congresos de Valencia para entregar la totalidad de planos y esquemas unifilares actualizados.

Valencia, julio de 2024



Fdo.: Gonzalo Fornas Silva  
INGENIERO INDUSTRIAL  
Col. Nº 2.024 C.O.I.I.C.V.

## MEDICIONES Y PRESUPUESTO

---

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 EQUIPOS DE MEDIDA Y CONCENTRADORES</b>									
A9MEM1542	<p><b>ud Sensor PowerTag 3P+N inferior</b></p> <p>Suministro e instalacion de equipo Sensor PowerTag 3P+N (montaje inferior). Comunicación inalámbrica. Compatible con interruptores automáticos y diferenciales Acti 9 y Multi9, apartamentado paso polar 18 mm. Alarma por pérdida de tensión o sobrecarga Valores de tensión, intensidad, potencia y energía en tiempo real. Totalmente instalado, probado y en funcionamiento. Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.</p> <p>Nota: Modelo propuesto Sensor PowerTag 3P+N, referencia A9MEM1542 de Schneider Electric o equivalente de similares características y calidad.</p>	10					10,00		
								349,70	3.497,00
A9MEM1570	<p><b>ud PowerTag Universal 3P+N</b></p> <p>Suministro e instalacion de equipo PowerTag 3P+N Universal. Alarma por pérdida de tensión o sobrecarga Valores de tensión, intensidad, potencia y energía en tiempo real. Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.</p> <p>Nota: Modelo propuesto PowerTag Universal 3P+N, referencia A9MEM1570 de Schneider Electric o equivalente de similares características y calidad.</p>	10					10,00		
								432,02	4.320,20
A9MEM1580	<p><b>ud PowerTag Flex hasta 160A 3P/3P+N</b></p> <p>Suministro e instalacion de equipo PowerTag Flex hasta 160A 3P/3P+N. Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.</p> <p>Nota: Modelo propuesto PowerTag Flex hasta 160A 3P/3P+N, referencia A9MEM1580 de Schneider Electric o equivalente de similares características y calidad.</p>	9					9,00		
								512,23	4.610,07
PAS800L	<p><b>ud ESX PANEL SERVER ADVANCED 24VDC</b></p> <p>Suministro e instalacion de equipo Pasarela y registrador EcoStuxure Panel Server Advanced 24V DC Concentrador, pasarela y registrador de datos para los sensores inalámbricos PowerTag Energy, magnetotérmicos Acti9 Active, detector de humos HeatTag, señalización inalámbrica para caja moldeada OF/SD Wireless. - Concentrador , pasarela y registrador de datos para dispositivos Modbus RS485 a Modbus TCP/IP - Página web embebida para la visualización de medidas energéticas y estados asociados a interruptores u otras señalizaciones - Visualización de señales digitales mediante entrada física (DI) - Alarmas preprogramadas - Envío de datos a las capas de Edge Control, software PME (EcoStuxure Power Monitoring Expert), BMS (EcoStuxure Building Operations), Scada eléctrico (EcoStuxure Power Operation) y otros - Envío de datos a las plataformas de gestión en la nube de Schneider Electric (EcoStuxure Facility Expert Energy - EcoStuxure Facility Expert Operations) o de servicios (EcoStuxure Asset Advisor - EcoStuxure Resource Advisor). Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.</p> <p>Nota: Modelo propuesto ESX PANEL SERVER ADVANCED 24VDC, referencia PAS800L de Schneider Electric o equivalente de similares características y calidad.</p>	1					1,00		
								1.818,78	1.818,78



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PAS600	<p><b>ud ESX PANEL SERVER UNIVERSAL 110-277 VAC-V</b></p> <p>Suministro e instalacion de equipo pasarela EcoStuxure Panel Server Universal 230V AC - Concentrador y pasarela para los sensores inalámbricos PowerTag Energy, magnetotérmicos Acti9 Active, detector de humos HeatTag, señalización inalámbrica para caja moldeada OF/SD Wireless. - Concentrador y pasarela para dispositivos Modbus RS485 a Modbus TCP/IP - Página web embebida para la visualización de medidas energéticas y estados asociados a interruptores u otras señalizaciones - Alarmas preprogramadas - Envío de datos a las capas de Edge Control, software PME (EcoStruxure Power Monitoring Expert), BMS (EcoStruxure Building Operations), Scada eléctrico (EcoStruxure Power Operation) y otros - Envío de datos a las plataformas de gestión en la nube de Schneider Electric (EcoStruxure Facility Expert Energy - EcoStruxure Facility Expert Operations) o de servicios (EcoStruxure Asset Advisor - EcoStruxure Resource Advisor). Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.</p> <p>Nota: Modelo propuesto ESX PANEL SERVER UNIVERSAL 110-277 VAC-V, referencia PAS600 de Scheneider Electric o equivalente de similares características y calidad.</p>	2				2,00			
							2,00	982,26	1.964,52
PAS400	<p><b>ud ESX PANEL SERVER ENTRY 110-277VACDC</b></p> <p>Suministro e instalacion de equipo pasarela EcoStuxure Panel Server ENTRY 110-277V AC DC. Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.</p> <p>Nota: Modelo propuesto ESX PANEL SERVER ENTRY 110-277VACDC, referencia PAS400 de Scheneider Electric o equivalente de similares características y calidad.</p>	1				1,00			
							1,00	625,38	625,38
A9F74204	<p><b>ud Protec magnetotérmica iC60N 2P 4A C</b></p> <p>Suministro e instalacion de magnetotérmico, Acti9 iC60N, 2P, 4 A, C curva, 6000 A (IEC 60898-1), 50 kA (IEC 60947-2). Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.</p> <p>Nota: Modelo propuesto iC60N, 2P, 4 A, C, referencia A9F74204 de Scheneider Electric o equivalente de similares características y calidad.</p>	1				1,00			
							1,00	270,42	270,42
ABLM1A24025	<p><b>ud POWER SUPPLY 24V 2.5A MODULAR</b></p> <p>Suministro e instalacion de fuente de alimentación de modo de conmutador regulado (SMPS) de ABLM suministra voltaje de corriente directa. Cuenta con una entrada nominal de 100V a 240V CA, una corriente nominal de salida de 2,5A a 24V CC y una salida nominal de potencia de 60W. Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.</p> <p>Nota: Modelo propuesto POWER SUPPLY 24V 2.5A MODULAR, referencia ABLM1A24025 de Scheneider Electric o equivalente de similares características y calidad.</p>	1				1,00			
							1,00	217,80	217,80



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

### CAPÍTULO 02 SOFTWARE DE MONITORIZACIÓN

26.01

**ud Licencias y desarrollo personalizado software**

Suministro y puesta en servicio de software de gestión energética Ecostruxure Power Monitoring Expert, capaz de monitorizar consumos energéticos, provenientes de los distintos dispositivos de medida que adquieren datos de la instalación.

Este software mostrará de una forma amigable, mediante distintos tableros o dashboards, aquella información que sea relevante y clave para los distintos perfiles de usuarios que pueda tener la plataforma. Todos los datos obtenidos de los equipos que comuniquen en Modbus TCP/IP, u otros lenguajes, se visualizarán en comparativos entre distintos periodos, y se incluirá la visualización de repartimientos por tipología de consumos, zonas, horas de trabajo, etc.

Además, poder visualizar de forma directa y entendible, los distintos elementos que conforman nuestra red de distribución eléctrica y ver consumos a tiempo real, estados de interruptores, analizadores de redes, etc. para poder detectar anomalías a tiempo.

Disponer de un sistema de visualización de eventos y alarmas que permita conocer de forma fácil cuando la instalación ha sufrido alguna variación remarcable en algún proceso, o cuando ha ocurrido alguna incidencia a destacar (calidad energética, perturbaciones, armónicos, variaciones de tensión#) La plataforma de software estará diseñada para simplificar el proceso de comprobación y mantener la conformidad con la calidad de la energía según la norma EN50160.

Dispondrá de un gestor de informes que permita visualizar la información adquirida en un formato amigable para ser analizado, permitinedo un análisis temporal y de las distintas zonas de la instalación.

Los datos se alojarán en un servidor y se podrá acceder a dicho programa de forma local o remota.

Dispondrá de las licencias necesarias para todos los dispositivos a integrar así cómo de los módulos adicionales relacionados para notificación de eventos, informes de facturación, informes de analisis energético y paneles de mando específicos para análisis energético (Sankey, mapas decolor...), y de actualización del software y servicio de diagnóstico basado en la nube Ecostruxure Power Advisor PRIME durante un año.

Se suministrará e instalarán el conjunto de licencias junto a los módulos y equipos necesarios para el correcto funcionamiento del software de monitorización, las cuales se nombran a continuación:

- PME Standard Edition Base (1 unid).
- PME Entry-Range Device (30 unid).
- PME Mid-Range Device (2 unid).
- Event Notification Module (1 unid).
- Energy Billing Module (1 unid).
- Energy Analysis Reports Module (1 unid).
- Energy Analysis Dashboard Module (1 unid).
- Power Advisor PRIME (50 unid).

1	1,00	1,00	18.280,00	18.280,00
---	------	------	-----------	-----------

PSWSA1YR

**ud Garantía y mantenimineto de Software 1 año**

Partida de mantenimiento del conjunto del sistema de analizadores de redes y montajes de todos los elementos integrantes de este Proyecto, incluida la actualización y garantía del software y servicio de diagnóstico basado en la nube Ecostruxure Power Advisor PRIME durante un año.

1	1,00	1,00	700,00	700,00
---	------	------	--------	--------



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
_INTEGRACION	<p>ud Ingeniería, puesta en marcha y programación</p> <p>Partida de trabajos de ingeniería de detalle y trabajos de Ingeniería de programación necesarios a realizar para la instalación del Proyecto de acuerdo con especificaciones requeridas por el cliente y acorde a los elementos a conectar e integrar en el software. Incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis y revisión de documentación técnica.</li> <li>- Reuniones con el cliente.</li> <li>- Diseño y Confección de Esquemas Eléctricos.</li> <li>- Compras de materiales necesarios para el desarrollo del proyecto.</li> <li>- Trabajos de ingeniería de planificación.</li> <li>- Pruebas y Simulación de Software.</li> <li>- Puesta en marcha de la instalación.</li> </ul> <p>Ingeniería y programación totalmente terminada y probada, con el visto bueno del cliente, en perfecto estado de funcionamiento.</p>	1				1,00			
							1,00	1.000,00	1.000,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 SOFTWARE DE MONITORIZACIÓN.....</b>									<b>19.980,00</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 SUPERVISION ESTADOS RELES DIFERENCIALES</b>									
A9A15393	<b>UN Relé bajo nivel 220V 2A</b> Suministro e instalacion de Relé bajo nivel; Acti9 iRBN; 5 V - 250 V AC. Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.  Nota: Modelo propuesto Acti9 iRBN, referencia A9A15393 de Scheneider Electric o equivalente de similares características y calidad.	70				70,00			
							70,00	202,55	14.178,50
A9XMSB11	<b>UN Smartlink Modbus 11 canales digitales</b> Suministro e instalacion de Smartlink Modbus. Interfaz de comunicación Modbus RS-485 para transmitir estado de dispositivos (abierto/cerrado y disparo), consumos de energía a través de contadores y órdenes de control (a contactores, telerruptores y mandos motorizados). Incorpora contadores de maniobras, disparos, horas de funcionamiento y calcula potencia media. - 11 Canales digitales Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.  Nota: Modelo propuesto SMARTLINK MODBUS RS485 11E/S, referencia A9XMSB11 de Scheneider Electric o equivalente de similares características y calidad.	7				7,00			
							7,00	875,15	6.126,05
A9XMFA04	<b>UN ACC de montaje SMARTLINK P/RIEL DIN</b> Suministro e instalación de ACC DE MONTAJE SMARTLINK P/RIEL DIN. Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.  Nota: Modelo propuesto ACC DE MONTAJE SMARTLINK P/RIEL DIN, referencia A9XMFA04 de Scheneider Electric o equivalente de similares características y calidad.	7				7,00			
							7,00	26,44	185,08
A9XCAU06	<b>UN Cables pref. Universal - 870 mm (bolsa 6)</b> Suministro e instalación de Cables pref. Universal - 870 mm. Incluyendo todos los materiales y pequeño material de instalación, conexión colocación, cableado, troquelado de placas de cuadros, etc. sobre cuadro existente.  Nota: Modelo propuesto Cables pref. Universal - 870 mm (bolsa 6), referencia A9XCAU06 de Scheneider Electric o equivalente de similares características y calidad.	12				12,00			
							12,00	111,25	1.335,00
E02	<b>m Cable modbus RS485 inc conectores</b> Suministro e instalacion de Cable modbus RS485. Incluso accesorios y elementos de sujeción así como sus conectores en extremos. Incluye cable, tubo corrugado o rígido (según necesidad), accesorios de sujeción e identificación del cable. Media según planos y trazado necesario. Completamente instalado, probado y en funcionamiento.  Previsión	1	150,00			150,00			
							150,00	5,00	750,00



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.11	h h oficial Electricista para trabajos varios								
	Horas de oficial electricista para trabajos varios en general de electricidad.								
	Prevision	16					16,00		
								31,00	496,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 SUPERVISION ESTADOS RELES DIFERENCIALES .....</b>									<b>23.070,63</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 PROGRAMA DE CÁLCULO</b>									
04.01	<b>ud Confección fichero de cálculo de la instalación</b> Confeccion detallada de un fichero de cálculo, desarrollado específicamente a partir de la actualización de los esquemas unifilares del conjunto de la instalación eléctrica del Palacio de Congresos de Valencia y volcado sobre el software que se proponga para el manejo por parte del personal técnico de PCV de dicha información.	1				1,00			
							1,00	1.250,00	1.250,00
04.02	<b>ud Software de cálculo de líneas lic. 1 año</b> Suministro, instalación y entrega de licencias (validez mínima 1 año) de un programa de cálculo de líneas eléctricas donde se pueda visualizar el conjunto de la instalación del Palacio de Congresos y que a partir de la entrega de los ficheros con el conjunto de la instalación definido, se pueda manejar cualquier cambio, ampliación o modificación de la instalación y sus partes de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.	1				1,00			
							1,00	850,00	850,00
04.03	<b>ud Curso de manejo del software de cálculo</b> Curso para el aprendizaje en el uso de la herramienta de cálculo, software entregado, de la instalación eléctrica, bien por parte del personal técnico del instalador o por parte del desarrollador del software, dirigida al personal técnico del Palacio de Congresos.	1				1,00			
							1,00	550,00	550,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 PROGRAMA DE CÁLCULO.....</b>									<b>2.650,00</b>

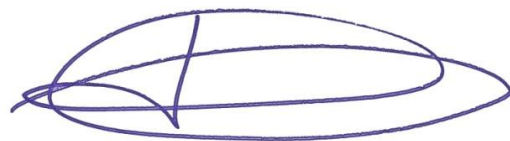


# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 DOCUMENTACIÓN FINAL</b>									
04-1	<b>ud Planos As Built y demás docum. instalación</b> Ejecución y entrega de documentación de obra: planos en PDF y DWG, documentos según pliego de condiciones generales, manuales técnicos, marcado CE de materiales y equipos, garantías, etc., así como la entrega de los planos "As Built" y de TODOS LOS ESQUEMAS UNIFILARES de la instalación eléctrica del Palacio de Congresos de Valencia, a partir de los esquemas unifilares originales (que se entregarán en formato editable al instalador), así como los esquemas técnicos actualizados tras la ejecución de la instalación de los analizadores de redes y relés de estado.  Nota: La DF facilitará la base de planos de licitación en formato DWG.	1					1,00		
							1,00	250,00	250,00
04-2	<b>ud Control de calidad</b> Ejecución, documentación y presentación de los informes de pruebas de funcionamiento de la instalación, firmados y sellados por el instalador y/o fabricante.	1					1,00	250,00	250,00
							1,00	250,00	250,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 DOCUMENTACIÓN FINAL .....</b>									<b>500,00</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>64.627,38</b>

Valencia, julio de 2024



Fdo.: Gonzalo Fornas Silva  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 Col. Nº 2.024 C.O.I.I.C.V.

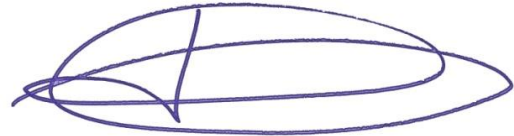


## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO LICITACIÓN INSTALACIÓN ANALIZADORES RED PCV (julio2024)

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	EQUIPOS DE MEDIDA Y CONCENTRADORES .....	18.426,75
2	SOFTWARE DE MONITORIZACIÓN.....	19.980,00
3	SUPERVISION ESTADOS RELES DIFERENCIALES .....	23.070,63
4	PROGRAMA DE CÁLCULO.....	2.650,00
5	DOCUMENTACIÓN FINAL .....	500,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO.....</b>		<b>64.627,38</b>

Valencia, julio de 2024

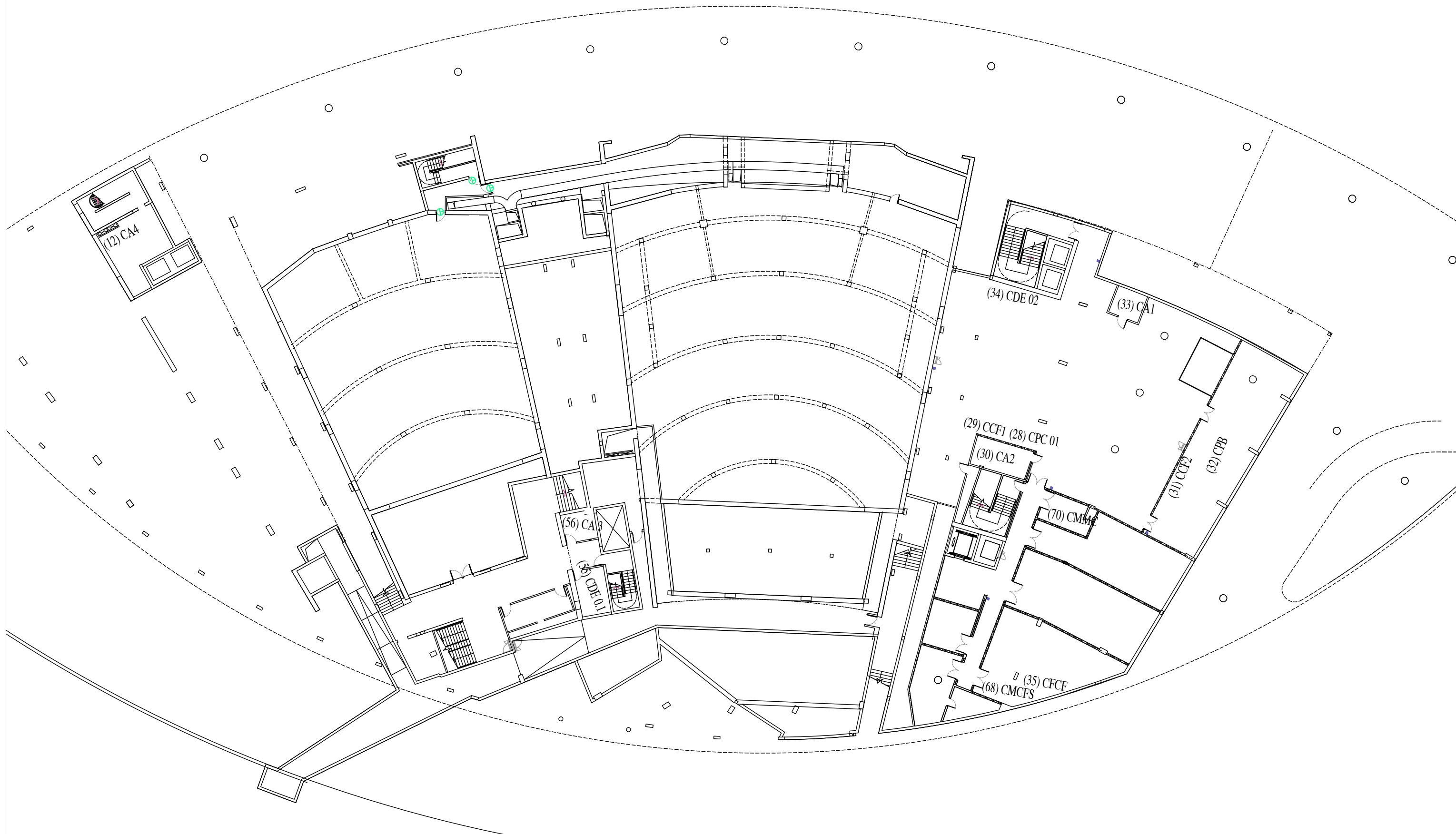


Fdo.: Gonzalo Fornas Silva  
INGENIERO INDUSTRIAL  
Col. Nº 2.024 C.O.I.I.C.V.

## PLANOS

---

(65) CFSMFP



IGNACIO MUELAS  
GONZALO FORNAS

G.V. Marqués del Turia, 59-8ª  
46.005 Valencia  
T. 963 941 265 - F. 963 520 608  
www.novaing.com

LICITACIÓN

INSTALACIÓN DE ANALIZADORES DE RED, HW Y  
SW PARA LA GESTIÓN Y EL CONTROL DE  
CONSUMOS ELÉCTRICOS EN EL PALACIO DE  
CONGRESOS DE VALENCIA.

Avenida de las cortes valencianas nº 60, 46015 Valencia

PETICIONARIO



Avenida de las cortes valencianas nº 60, 46015 Valencia

NUM PLANO

DISTRIBUCIÓN DE PLANTA SÓTANO

IBT-01 Ed00

FECH ESCALA

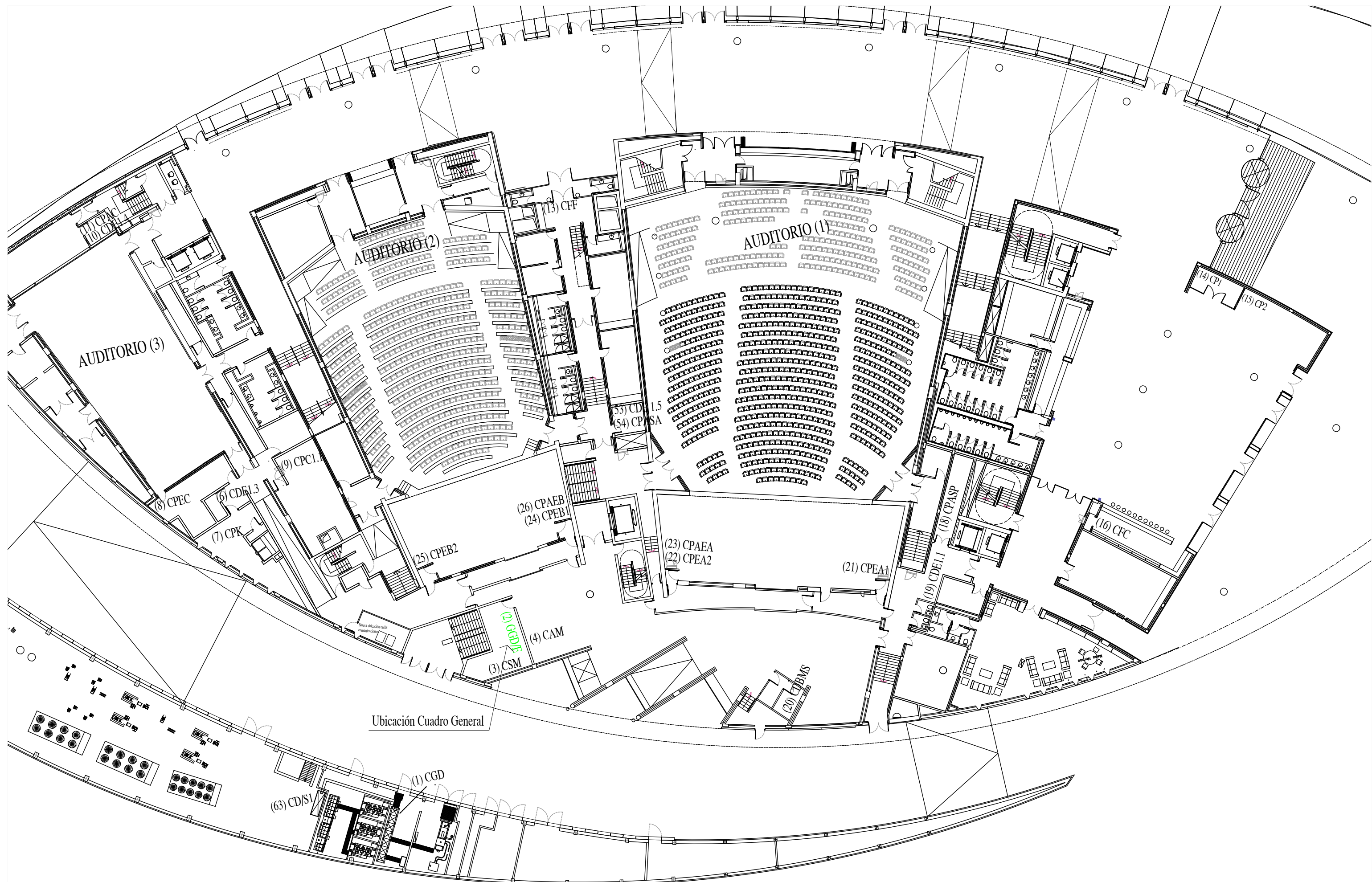
A1:  
A3:

1/50

JULIO 2024



Fdo: D. GONZALO FORNAS SILVA  
Ingeniero Industrial Coleg. nº 2024



IGNACIO MUELAS  
GONZALO FORNAS  
G.V. Marqués del Turia, 59-8ª  
46.005 Valencia  
T. 963 941 265 - F. 963 520 608  
www.novaing.com

LICITACIÓN

INSTALACIÓN DE ANALIZADORES DE RED, HW Y SW PARA LA GESTIÓN Y EL CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS EN EL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA.  
Avenida de las cortes valencianas nº 60, 46015 Valencia

PETICIONARIO



Avenida de las cortes valencianas nº 60, 46015 Valencia

NUM PLANO

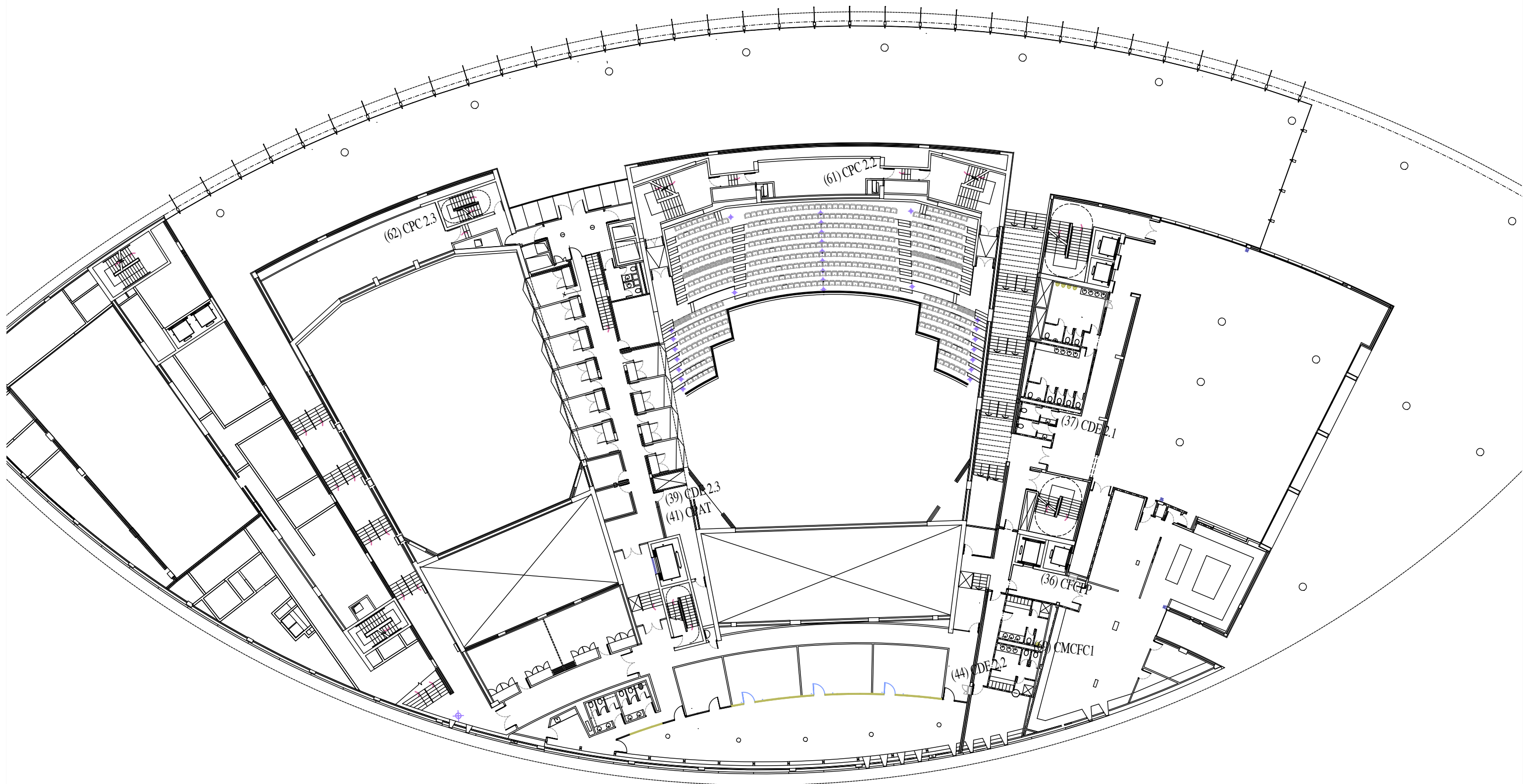
DISTRIBUCIÓN DE PLANTA PRINCIPAL  
IBT-02 Ed00

FECH ESCALA

A1:  
A3: 1/50  
JULIO 2024



Fdo: D. GONZALO FORNAS SILVA  
Ingeniero Industrial Coleg. nº 2024



IGNACIO MUELAS  
GONZALO FORNAS  
G.V. Marqués del Turia, 59-8ª  
46.005 Valencia  
T. 963 941 265 - F. 963 520 608  
www.novaing.com

LICITACIÓN

INSTALACIÓN DE ANALIZADORES DE RED, HW Y SW PARA LA GESTIÓN Y EL CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS EN EL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA.  
Avenida de las cortes valencianas nº 60, 46015 Valencia

PETICIONARIO



Avenida de las cortes valencianas nº 60, 46015 Valencia

NUM PLANO

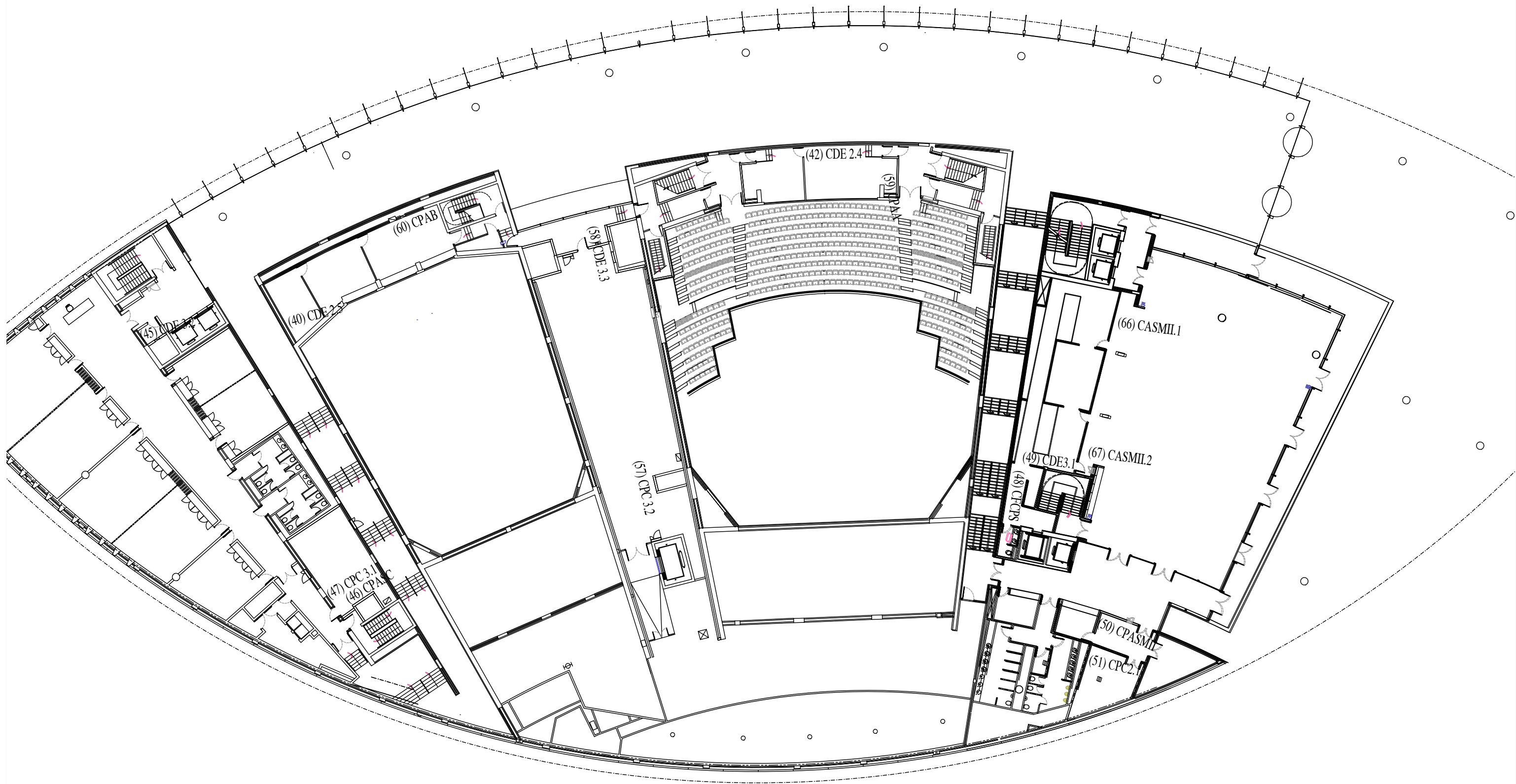
DISTRIBUCIÓN DE PLANTA PRIMERA  
IBT-03 Ed00

FECH ESCALA

A1:  
A3: 1/50  
JULIO 2024



Fdo: D. GONZALO FORNAS SILVA  
Ingeniero Industrial Coleg. nº 2024



IGNACIO MUELAS  
GONZALO FORNAS

G.V. Marqués del Turia, 59-8ª  
46.005 Valencia  
T. 963 941 265 - F. 963 520 608  
www.novaing.com

LICITACIÓN

INSTALACIÓN DE ANALIZADORES DE RED, HW Y SW PARA LA GESTIÓN Y EL CONTROL DE CONSUMOS ELÉCTRICOS EN EL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA.

Avenida de las cortes valencianas nº 60, 46015 Valencia

PETICIONARIO



Avenida de las cortes valencianas nº 60, 46015 Valencia

NUM PLANO

DISTRIBUCIÓN DE PLANTA SEGUNDA

IBT-04 Ed00

FECH ESCALA

A1:  
A3:

1/50

JULIO 2024

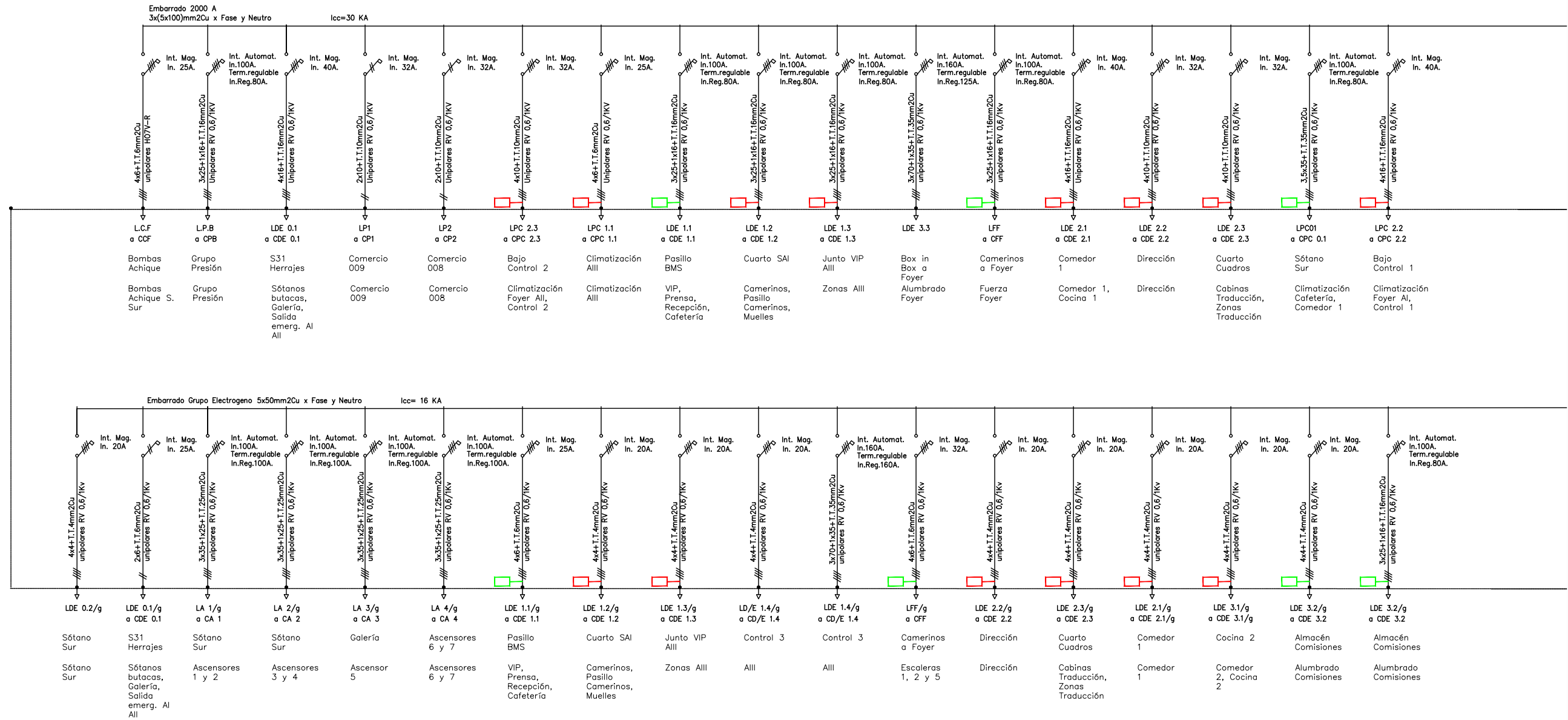
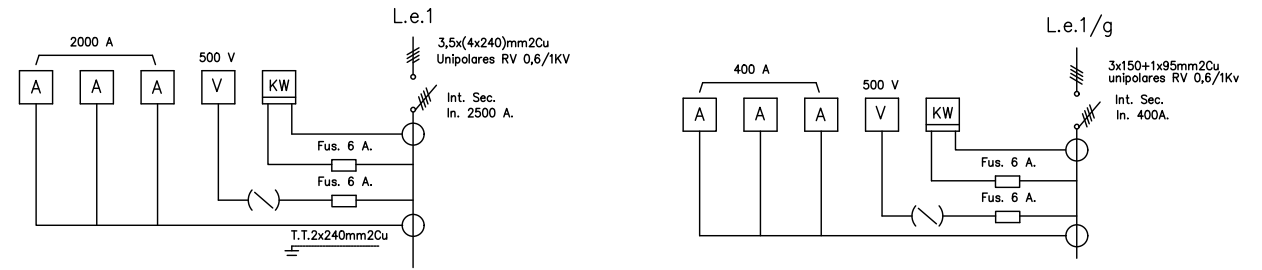


Fdo: D. GONZALO FORNAS SILVA  
Ingeniero Industrial Coleg. nº 2024

LEYENDA

- Analizadores existentes
- Analizadores a instalar

CGD/E CUADRO GENERAL DISTRIBUCION EDIFICIO



# Nº2 CUADRO GENERAL EDIFICIO C.G.D.E. 080-SAI

## LEYENDA

- Analizadores existentes
- Analizadores a instalar

