

ANEXO I DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO EL DESARROLLO DE LA PRIMERA ETAPA DEL GEMELO DIGITAL DEL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA (Exp 20240228FR)

«Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU»





GOBIERNO DE ESPAÑA















v.4.7 CONTRATO DE SUMINISTROS (NEXT GENERATION)

**PROCEDIMIENTO: ABIERTO** 

**SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA:** SI NO X

**SOMETIDO A RECURSO ESPECIAL:** 

⊠SI □NO

### ANEXO I DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO EL DESARROLLO DE LA PRIMERA ETAPA DEL GEMELO DIGITAL DEL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA (Exp 20240228FR)

EXPEDIENTE CONTRATACIÓN №: 20240228FR

Palacio de Congresos de Valencia

### **NOMBRE DEL CONTRATO:**

DESARROLLO DE LA PRIMERA ETAPA DEL GEMELO DIGITAL DEL PALACIO DE CONGRESOS DE VALENCIA

La financiación del presente contrato se encuentra incluida en la solicitud realizada al Ministerio de la Secretaría de Estado de Turismo del Ministerio de Industria y Turismo., para la convocatoria extraordinaria del Plan de Sostenibilidad turística en destino 2021., en el marco del Plan de Recuperación, Trasformación y Resiliencia Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU

### **A. DATOS INICIALES**

FORMA DE PRESENTACIÓN: Electrónica TIPO DE TRAMITACIÓN: Ordinaria

TRAMITACIÓN DE GASTO: Ordinaria

ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Dirección gerencia del Palacio de Congresos de Valencia

### **B. DATOS PREPARACIÓN DEL EXPEDIENTE**

- 1. DATOS\_RELATIVOS AL GASTO: El Área de Gestión del Palacio de Congresos de València confirma que se cuenta con presupuesto suficiente en los ejercicios correspondientes
- Anualidades: 2024-2025
- 2. DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE QUE ADICIONALMENTE A LOS PLIEGOS, DEBEN ESTAR A DISPOSICIÓN DE LAS PERSONAS O EMPRESAS LICITADORAS EN EL PERFIL DE CONTRATANTE ALOJADO EN LA PLATAFORMA DE CONTRATACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO:



















#### C. OBJETO DEL CONTRATO

Resolución de 4 de enero de 2022, de la Secretaría de Estado de Turismo, por la que se acuerda la distribución de los créditos a las comunidades autónomas, y se formalizan los compromisos financieros derivados del Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Turismo de 21 de diciembre de 2021, por el que se fijan los criterios de distribución, así como el reparto para las comunidades autónomas del crédito destinado a la financiación de actuaciones de inversión por parte de entidades locales en el marco del Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para el ejercicio 2021 (BOE núm. 11 de 13 de enero de 2022), al Ayuntamiento de València se le asigna un importe de 7.500.000,00 €.

Con fecha 15 de abril de 2022 se ha publicado en el B.O.E. la Resolución de 11 de abril de 2022, de la Secretaría de Estado de Turismo, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Turismo de 29 de marzo de 2022, por el que se modifica el de 21 de diciembre de 2021, por el que se fijan los criterios de distribución, así como el reparto resultante para las comunidades autónomas, del crédito destinado a la financiación de actuaciones de inversión por parte de entidades locales en el marco del Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para el ejercicio 2021.

En la misma se indica que el Programa Extraordinario de Sostenibilidad Turística en Destinos 2021-2023 se financia con cargo al presupuesto adjudicado a la submedida 2 de la inversión 1 del Plan de Modernización y Competitividad del Sector Turístico, componente 14 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y se hará con cargo a la aplicación presupuestaria 20.50.04.430A.758 y crédito del servicio 50 "Mecanismo de Recuperación y Resiliencia" del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, para el citado ejercicio presupuestario.

Con el presente contrato el Palacio de Congresos de València persigue una serie de objetivos: la digitalización, la innovación, y la mejora de la experiencia del asistente, todo a tiempo real, incorporando soluciones para incrementar la eficiencia de recursos en toda nuestra cadena de valor.

El Palacio de Congresos de Valencia pretende seguir avanzando en su proceso de transformación digital e ir desarrollando herramientas que mejoren la calidad de sus servicios y optimice el uso de sus recursos.

Previamente a la realización del presente contrato, desde el Palacio de Congresos de Valencia, de ahora en adelante PCV, se ha llevado a cabo una **modelización BIM** (Building Information Modeling) del edificio, incluyendo su mobiliario, instalaciones y otros atributos de elemento., mediante la herramienta Autodesk Revit. Esta modelización BIM permite acceder a una representación tridimensional del PCV ajustado a la realidad, así como seleccionar algunos de los elementos del modelo. Este modelo BIM se ha entregado a PCV en formato IFC (Industry Foundation Classes), estándar para este tipo de metodología.



















# 1. CARACTERÍSTICAS

SUBTIPO: ADQUISICIÓN

CONTRATO MIXTO: 90% suministro, 10% instalación

La prestación que determina las normas que rigen la adjudicación conforme al art. 18.1

LCSP es: SUMINISTRO NOMENCLATURA/S CPV:

48330000-0	Paquetes de software de planificación y productividad
48421000-5	Paquetes de software de gestión de instalaciones
48430000-1	Paquetes de software de gestión de inventarios
48451000-4	Paquetes de software de planificación de recursos empresariales
48460000-0	Paquetes de software analítico, científico, matemático o predictivo
48462000-4	Paquetes de software matemático o predictivo
48482000-0	Paquetes de software de inteligencia empresarial
48151000-1	Sistema de control informático

# 2. TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

¿En la ejecución del contrato es necesario el tratamiento de datos personales?: NO.

### 3. PRESTACIÓN DEL CONTRATO EN DEPENDENCIAS DEL PALACIO

¿La ejecución del contrato requiere la presencia de trabajadores/as dependientes de la parte contratista en el edificio?

NO

#### 4. GASTOS PARA LA PERSONA O EMPRESA ADJUDICATARIA.

¿La persona o empresa adjudicataria debe soportar el pago de tributos, tasas o cánones específicos, u otros gastos que se originen como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en los pliegos?:

NO

5. LICITACIÓN POR LOTES:

NO

6. RESERVA DE CONTRATO:

NO

# D. NECESIDADES ADMINISTRATIVAS (ART. 28 LCSP)



















La naturaleza y extensión de las necesidades que se pretenden satisfacer con el contrato que regula el presente pliego, de conformidad con lo informado por el área gestora del expediente, radican en lo siguiente:

El Palacio de Congresos de Valencia tiene por Misión la captación de visitantes profesionales que provengan de otras ciudades españolas, europeas e internacionales con ocasión de la celebración de los congresos y eventos que alberga. Para ello necesita contar con un edificio gestionado en base a las últimas tecnologías. Ya que los eventos tienen lugar en el edificio, la gestión de este, de sus infraestructuras y de los servicios que la entidad ofrece a sus clientes se verán significativamente mejoradas, por lo que, en consecuencia, se conseguirá una mayor mejor satisfacción de las expectativas de sus clientes.

# E. PLAZO DE DURACIÓN O EJECUCIÓN Y LUGAR DE ENTREGA

# 1. PLAZO DE DURACIÓN O EJECUCIÓN (art. 29.4 LCSP):

12 Mes(es)

En todo caso la fecha final de ejecución no debe superar el 30 de marzo de 2025,

El inicio tendrá lugar r a partir de la fecha de formalización.

#### 2. PLAZOS PARCIALES:

NO

# 3. PRÓRROGAS:

NO se contempla en el momento de publicación de este documento. Por tanto, los licitadores han de ser conscientes de que no habrá lugar a prórrogas a no ser que así se acordara por la instancia o entidad con potestad suficiente.

# 4. LUGAR DE ENTREGA:

Palacio de Congresos de Valencia

# F. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN O PRESUPUESTO MÁXIMO DEL CONTRATO

# 1. CONTRATO CON PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. LICITACIÓN DEL PRESUPUESTO.





















Presupuesto Base Licitación	Importe IVA y Tipo de	Presupuesto Base Licitación IVA incluido
IVA excluido	aplicable	Licitación IVA incluido
173.103,30€	36.351,70€	209.455€

# Desglose del Presupuesto Base de Licitación (art. 100 LCSP):

Costes Directos: 173.103,30€

En este coste queda incluido los servicios de mantenimiento correctivo y evolutivo de la arquitectura durante un año a partir de la puesta en producción. Esto quiere decir que durante el primer año operativo del gemelo digital, la empresa adjudicataria deberá cubrir el mantenimiento del mismo frente a cualquier malfuncionamiento del mismo, así como la adaptación de este frente a cambios que se puedan producir en la infraestructura, actualizaciones de los otros sistemas con los que se integra, cambios en los APIs...

En este coste no está incluido el coste de mantenimiento de la infraestructura (servidores, bases de datos...) del gemelo digital, que correrá a cargo del PCV.

En este coste no están incluidos los costes de mantenimiento de la arquitectura del gemelo digital a partir del segundo año, que implicará un nuevo contrato.

Acorde a la LCSP no se permite incrementos en los precios.

# **G. PRECIO DEL CONTRATO**

# 1. SISTEMA DE RETRIBUCIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO

A tanto alzado

# H. VALOR ESTIMADO (Calculado conforme al art. 101 LCSP)

_			
	VALOR	173.103,30€	
	ESTIMADO		

### Conceptos que se han tenido en cuenta en el cálculo:

Importe total, sin incluir el IVA: 173.103,30€

# RÉGIMEN DE FINANCIACIÓN EXTERNA (en su caso)

SI

### 1. PLAN O PROGRAMA:

El presente contrato se encuentra financiado con fondos procedentes del Plan de





















Recuperación, Transformación y Resiliencia (Next Generation EU), en el marco del Programa Extraordinario de Sostenibilidad Turística en Destinos 2021-2023 (Resolución de 23 de diciembre de 2021 de la Secretaría de Estado de Turismo-BOE 29 de diciembre de 2021

ENTIDAD	PORCENTAJE	IMPORTE
UNIÓN EUROPEA	100%	209.455€

J. REVISIÓN DE PRECIOS (art. 103 LCSP y art. 9 RD 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española)

NO

- K. GARANTÍAS DE LA CONTRATACIÓN
- PROVISIONAL (art. 106 LCSP):

NO

- 2. DEFINITIVA (art. 107.1 LCSP):
- SI. 5% del precio final ofertado por la persona o empresa adjudicataria, IVA excluido, o cuando el precio del contrato se formule en función de precios unitarios, 5% del presupuesto máximo del contrato, IVA excluido.

GARANTÍA MEDIANTE RETENCIÓN DE PRECIO (art. 108.2 LCSP):

NO se admite.

# L. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE

# ☐ OFERTA ECONÓMICA

CONTRATO CON PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Contratos en los que las entregas estén definidas con exactitud). LICITACIÓN DEL PRESUPUESTO.

**CRITERIO 1:** Menor Precio Ofertado

PONDERACIÓN: Hasta 10 puntos



















### **VALORACIÓN**:

Los licitadores deberán plasmar su oferta en el apartado de Oferta Económica del ANEXO II. Cada licitador recibirá una puntuación según la siguiente fórmula

$$\label{eq:puntuación} \begin{aligned} \text{Puntuación} &= 10 - \frac{(\text{Propuesta licitador} - \text{Propuesta más económica})}{\text{Propuesta más económica}} \end{aligned}$$

### **OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS**

- 1) Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurran dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- Cuando concurran tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 3) 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.
- Cuando concurran 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.
- La innovación y originalidad de las soluciones propuestas para prestar c) los servicios.
- 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.

#### M. CRITERIOS DEPENDIENTES DE UN JUICIO DE VALOR

**CRITERIO 2**: Valoración técnica de la solución planteada

PONDERACIÓN: Hasta 30 puntos

### VALORACIÓN:

Cada licitador deberá rellenar una memoria como la indicada en el apartado Valoración Solución Técnica del ANEXO II. En este anexo los licitadores deberán describir de forma detallada la solución propuesta para cada uno de los módulos que desarrollarían en esta primera etapa del gemelo digital del PCV, de forma que quede claro tanto el alcance al que se pretende llegar como la forma en la que se pretende resolver las distintas funcionalidades.

El licitador deberá llegar al menos al alcance mínimo previsto en la primera etapa del gemelo digital, y que queda especificada en el apartado Alcance Gemelo Digital del documento D PPT GEMELO DIGITAL PALACIO.

En este criterio de valoración, se priorizará la calidad y coherencia de las soluciones propuestas, más que un mayor alcance en la propuesta.

Existen algunos módulos como el de monitorización y el de configuración de espacios, que no son esenciales en el desarrollo de esta primera etapa del gemelo digital. Estos apartados podrán quedar en blanco al rellenar la Valoración Solución Técnica del ANEXO II.

La memoria en este punto deberá tener un máximo de un folio por cada uno de los módulos que se vayan a desarrollar (texto tipo Calibri o Arial tamaño 10, a espacio Múltiple 1,10, imágenes aparte)



















CRITERIO 3: Valoración técnica de la arquitectura planteada

**PONDERACIÓN**: Hasta 30 puntos

#### VALORACIÓN:

Siguiendo las indicaciones y recomendaciones en el apartado Arquitectura del Gemelo Digital del documento D PPT GEMELO DIGITAL PALACIO, el licitador deberá realizar un gráfico y una descripción detallada de la arquitectura propuesta, concretando las soluciones y herramientas seleccionadas en cada caso.

La arquitectura deberá dar respuesta al alcance mínimo de esta primera etapa, especificado en el apartado Alcance Gemelo Digital del documento D PPT GEMELO DIGITAL PALACIO y deberá ser coherente con la solución técnica planteada en el apartado Valoración Solución Técnica del ANEXO I.

La memoria en este punto no deberá exceder de 10 folios (texto tipo Calibri o Arial tamaño 10, a espacio Múltiple 1,10, imágenes aparte)

CRITERIO 4: Requisitos, Cualificaciones y Experiencia del Equipo que Ejecuta el Contrato

**PONDERACIÓN**: Hasta 15 puntos

### VALORACIÓN:

En este punto se valorará la presentación de certificaciones, documentos, referencias...del equipo que ejecuta el contrato, que acrediten una mejor solvencia para el desarrollo de un proyecto de tipo gemelo digital. Por ejemplo:

- Experiencia demostrable en el desarrollo de proyectos de gemelo digital, con las características descritas en el apartado Arquitectura del Gemelo Digital del documento D PPT GEMELO DIGITAL PALACIO, dentro de los tres últimos años.
- Experiencia demostrable en el desarrollo de más de un proyecto Big Data dentro de los tres últimos años.
- Experiencia demostrable en el desarrollo de más de un proyecto con modelos de Machine Learning dentro de los tres últimos años.
- Experiencia demostrable en el desarrollo de más de un proyecto donde se hayan desarrollado entornos 3D/2D interactivos dentro de los tres últimos años.
- Certificación ISO 27001 (Seguridad de la Información)
- Certificación ISO 20000 (Gestión de Servicios TI)
- Certificación SCRUM Master
- Certificación/Experiencia en Modelado de Información de Construcción (BIM)
- Experiencia demostrable en el desarrollo de Interfaces (UI) y Experiencia de Usuario (UX).
- Experiencia demostrable en la integración de sistemas IoT y captación e integración de datos provenientes de sensórica.





GOBIERNO DE ESPAÑA















- Experiencia demostrable en Ciberseguridad
- Experiencia demostrable en el modelado 3D

Se valorará la incorporación de otro tipo de perfiles además de los exigidos en la cláusula G. Solvencia Técnica o Profesional. Por ejemplo:

- Ingeniero de desarrollo de entornos visuales (3D/2D)
- Ingeniero BIM
- ...

Se valorará la aportación de CV superiores (en número de personas y/o en una mayor formación y/o experiencia) a los mínimos exigidos en la cláusula G. Solvencia Técnica o Profesional.

CRITERIO 5: Metodología de Trabajo Utilizada

PONDERACIÓN: Hasta 5 puntos

#### VALORACIÓN:

Cada licitador presentará una memoria técnica donde describa la metodología de trabajo planteada para el desarrollo del gemelo digital del PCV. En esta memoria deberán describirse aspectos como la planificación planteada, las fases e hitos fundamentales, los perfiles y número de personas o perfiles implicadas en cada fase, los entregables intermedios previstos, el proceso de validación de estos entregables y del desarrollo final, la interacción con PCV, y el funcionamiento con los diferentes entornos de trabajo (desarrollo, preproducción y producción).

La memoria no deberá exceder de 5 folios (texto tipo Calibri o Arial, tamaño 10, a espacio Múltiple 1,10, imágenes aparte)

**CRITERIO 6**: Caso Práctico

PONDERACIÓN: Hasta 10 puntos

#### VALORACIÓN:

Con el objetivo de poder valorar varios aspectos de la empresa o equipo que ejecuta el contrato en un caso real (experiencia, solvencia, metodología...) se plantea al licitador que documente un caso de éxito, realizado por su empresa o algún miembro del equipo que ejecuta el contrato, relacionado con el desarrollo de un gemelo digital para otra empresa, preferiblemente de características similares a las del PCV. Si, ni la empresa ni algún miembro del equipo hubiera realizado un proyecto completo de este tipo, se podrá valorar la realización de un proyecto de similares características donde se hayan desarrollado varios de los módulos indicados en la arquitectura del gemelo digital planteada, preferiblemente de tipo Big Data, de Inteligencia Artificial o de Machine Learning.



















En el caso de que el licitador obtenga la mayor puntuación y quede seleccionado, este caso deberá ser avalado por el cliente para el que se realizó tal trabajo.

La memoria no deberá exceder de 5 folios (texto tipo Calibri o Arial, tamaño 10, a espacio Múltiple 1,10, imágenes aparte)

# **SE PREVÉ LA PRESENTACIÓN DE MUESTRAS:**

NO

# N. ADMISIBILIDAD DE VARIANTES (art. 142 LCSP)

NO

# O. PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

#### 1.PLAZO DE PRESENTACIÓN:

El plazo para la presentación de proposiciones es de veintinueve días naturales, es decir, se extiende hasta las 23:59 h. del **28 de marzo de 2024**.

#### 2.FORMA DE PRESENTACIÓN:

#### TRES SOBRES:

Tratándose de un procedimiento abierto, las proposiciones constarán de tres sobres: "SOBRE A" (documentación administrativa: declaraciones responsables sobre solvencia económica y técnica y compromiso adscripción de medios, cláusula P), "SOBRE B" (documentación relativa a criterios dependientes de un juicio de valor, cláusula M), "SOBRE C" (documentación relativa a los criterios cuantificables automáticamente, cláusula L).

# P. SOLVENCIA ECONÓMICA, FINANCIERA Y TÉCNICA O PROFESIONAL

# 1.ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA

La solvencia económica y financiera, y técnica o profesional, se acreditará mediante la aportación de los documentos a que se refieren los siguientes criterios:

# 2.SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA (artículo 87 LCSP)

Para acreditar la solvencia económico financiera se exigirán los dos siguientes requisitos:

	Volumen anual de negocios
)	
	Referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles



















Volumen de negocios mínimo anual: Una vez y media el V.E.C.: 314.182,5 €

Los licitadores deberán presentar declaración responsable.

El 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 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.

Justificante de la existencia de un seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales de 150.000 € )

Los licitadores deberán presentar declaración responsable.

El 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 plazo de presentación de ofertas, aportando, en su caso, el compromiso de 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.

# 3.SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL (artículo 89 LCSP)

Para acreditar la solvencia técnica se exigirán los tres siguientes requisitos:

Relación de los principales servicios o trabajos realizados, a) por parte de la empresa o el equipo de trabajo propuesto, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de los últimos tres años. Se requieren, al menos, tres desarrollos, de similar envergadura, que hayan contenido tecnologías de tipo Big



















Data, Machine Learning o Inteligencia Artificial, dentro de los últimos tres años.

En esa relación, a modo de declaración responsable, los licitadores deberán detallar:

- Los trabajos realizados con una breve descripción de su alcance y contenido. Por su naturaleza, deben contener tecnologías de tipo Big Data, Machine Learning o Inteligencia Artificial.
- El cliente o destinatario, público o privado, para quienes se trabajó
- El lugar o lugares donde tuvo lugar la prestación
- Las fechas. Por "los últimos tres años" se entiende el periodo comprendido por los 36 meses anteriores a la publicación del pliego.
- El importe facturado de esos trabajos, exigiéndose que haya habido al menos una anualidad en la que la suma de lo facturado por cada uno de esos trabajos, alcance o supere el 70% del presupuesto anual establecido en la cláusula C de este pliego, es decir 121.172,31€. 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.

El 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 documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

#### b) Requisitos y certificaciones

La empresa licitadora o el equipo de trabajo propuesto por la empresa licitadora deberá acreditar debidamente los siguientes requisitos y certificaciones que se describen a continuación, presentando la documentación acreditativa:

- Disponer del certificado de calidad ISO 9001.
- Certificación/Experiencia en Desarrollo de Software y aplicaciones web
- Experiencia demostrable en integración con otros sistemas de terceros (ERP, CRM, BIM, sistemas de capación de datos...).
- Experiencia demostrable en el desarrollo de un proyecto de tipo Big Data dentro de los tres últimos años.



















• Experiencia demostrable en el desarrollo de un proyecto con modelos Machine Learning de Inteligencia Artificial dentro de los tres últimos años.

deberán Los licitadores presentar declaración responsable.

El 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 documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

c)

#### Perfiles del equipo de trabajo del proyecto

Las empresas licitadoras deberán acreditar que disponen de un equipo multidisciplinar capacitado para el desarrollo de las diferentes funcionalidades y módulos necesarios del proyecto, que se han especificado en el apartado de Arquitectura del Gemelo Digital del documento PPT GEMELO DIGITAL PALACIO. Para ello, las empresas licitadoras, deberán presentar el CV resumido de los siguientes perfiles clave para el desarrollo de un proyecto de este tipo:

#### Arquitecto software:

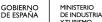
- Título académico en informática, ingeniería de software o ciencias de la computación
- Experiencia laboral relevante en el desarrollo de software, con al menos 5 años de experiencia como desarrollador de software senior o en roles similares
- Experiencia en diseño de arquitecturas escalables, seguras y eficientes
- Conocimiento demostrable en la implementación de patrones de diseño, principios de desarrollo de software y seguridad
- Experiencia demostrable en el diseño de arquitecturas de software para sistemas complejos
- Experiencia en participación de equipos de desarrollo agile compuestos por más de 3 profesionales

## ■ Ingeniero del dato:

- Título académico en informática, ingeniería de software, ciencias de la computación o FP de informática con experiencia demostrable de al menos 3 años
- Conocimientos en el manejo de grandes conjuntos de datos



















- Experiencia en el diseño, desarrollo e implementación de arquitecturas de almacenamiento y procesamiento de datos con bases de datos relacionales (SQL) y no relacionales (NoSQL)
- Conocimiento de tecnologías de bases de datos, almacenamiento de datos en la nube, y herramientas de procesamiento de datos como Apache Hadoop, Spark, Kafka, etc.
- Competencia en lenguajes de programación como Python, Java, Scala o SQL
- Experiencia en el desarrollo de procesos ETL así como conocimiento de herramientas ETL populares como Apache NiFi, Talend, Apache Airflow, etc.
- Familiaridad con soluciones de almacenamiento en la nube como Amazon S3, Azure Blob Storage o Google Cloud Storage
- Habilidades de programación sólidas para automatizar procesos y optimizar el rendimiento de la infraestructura de datos, así como el desarrollo de scripts, programación de trabajos de datos y seguridad en la infraestructura de datos
- Experiencia en participación de equipos de desarrollo agile compuestos por más de 3 profesionales

#### ■ Analista de datos:

- Título académico en informática, ingeniería de software, ciencias de la computación o FP de informática con experiencia demostrable de al menos 3 años
- Capacidad para analizar conjuntos de datos complejos y extraer información relevante
- Experiencia en el uso de herramientas y plataformas de análisis de datos
- Conocimiento de bases de datos y habilidades en consultas SQL y/o Python
- Experiencia en limpieza, transformación y manipulación de datos, así como familiaridad con herramientas y técnicas de ETL
- Experiencia demostrable en el diseño y creación de modelos de datos
- Experiencia en participación de equipos de desarrollo agile compuestos por más de 3 profesionales

#### Científico de datos:

- Título académico en informática, ingeniería de software, ciencias de la computación o FP de informática con experiencia demostrable de al menos 3 años



















- Experiencia en programación en lenguajes como Python o C++
- Conocimiento de herramientas y bibliotecas específicas para ciencia de datos, como TensorFlow, PyTorch, scikitlearn, pandas, etc.
- Conocimiento y experiencia en la construcción y evaluación de modelos de machine learning
- Familiaridad con algoritmos de machine learning y técnicas de aprendizaje profundo
- Experiencia en participación de equipos de desarrollo agile compuestos por más de 3 profesionales

#### Desarrollador Software:

- Título académico en informática, ingeniería de software, ciencias de la computación o FP de informática con experiencia demostrable de al menos 3 años
- Experiencia en lenguajes de programación relevantes para el trabajo específico, como Java, Python, JavaScript, C#, etc.
- Experiencia en desarrollo de software, estructuras de datos, algoritmos y patrones de diseño
- Experiencia en el uso de herramientas y tecnologías relevantes para el desarrollo de software, como IDEs (entornos de desarrollo integrado), sistemas de control de versiones (Git, SVN), y frameworks específicos
- Experiencia en desarrollo backend (Node.js, Django, Ruby on Rails, etc.) / frontend (React, Angular, etc.) /full stack (ambos perfiles)
- Experiencia en escritura de pruebas unitarias y capacidad para depurar y solucionar problemas de código
- Experiencia en participación de equipos de desarrollo agile compuestos por más de 3 profesionales

# Manager o Gestor del Proyectos

- Título académico relacionado con gestión de proyectos, administración de empresas, ingeniería o campos relacionados
- Experiencia demostrable de más de 5 años en puesto laboral igual o similar en proyectos que abarquen los perfiles descritos anteriormente: arquitecto de software, ingeniero del dato, analista del dato y desarrollador software.
- Experiencia demostrable en documentación relacionada con proyectos: análisis de viabilidad, análisis de riesgos, seguimiento de proyectos, plan de proyecto, viabilidad técnica, inicio y entrega de proyecto, etc.





















- Conocimientos técnicos asociados al provecto actual basado bien en experiencia en proyecto anteriores bien acreditación académica relacionada
- Experiencia en el uso de herramientas de gestión de proyectos como Microsoft Project, Jira, Trello o herramientas similares
- Experiencia en metodologías ágiles, así como experiencia en participación de equipos de desarrollo agile compuestos por más de 3 profesionales

Se han descrito los perfiles necesarios para llevar a cabo el desarrollo del proyecto. A tener en cuenta:

- Un mismo recurso ha de cubrir un perfil completo
- Un mismo recurso puede cubrir uno o más perfiles siempre y cuando cumplan con los requisitos descritos en los mismos
- Un recurso puede cubrir uno o más perfiles de forma completa, a lo largo de todo el tiempo de desarrollo del proyecto o de forma puntual, en un determinado periodo de tiempo. Esta planificación deberá exponerse en el documento inicial del proyecto y sus posibles variaciones una vez comenzado el mismo deberán ser justificadas debidamente.
- El conjunto de recursos colaborando en un mismo momento de tiempo deberá respetar los principios de la metodología agile a seguir.
- Se ha de exponer el conjunto total de recursos que van a participar en el desarrollo, bien de forma principal o como sustitución de otro por cualquier motivo conocido o no previamente
- Se deberá justificar debidamente sustitución de un recurso por otro y en caso de que tener que incluir nuevos recursos una vez iniciado el proyecto se deberá tratar con PCV para estos sean revalidados entre otras acciones a considerar

Los licitadores deberán declaración presentar responsable.

El 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 documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.



















# 4.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).

# Q. HABILITACIÓN PROFESIONAL O EMPRESARIAL

NO.

# R. SUBCONTRATACIÓN

# 1. INFORMACIÓN RELATIVA A LA SUBCONTRATACIÓN

La persona o empresa licitadora, debe indicar en la oferta la parte del contrato que tenga previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

# PARTES DEL CONTRATO O TRABAJOS QUE NO PODRÁN SER OBJETO DE SUBCONTRATACIÓN: (Art. 75.4 y 215.2.e) LCSP):

Conforme dispone la Resolución de 24 de mayo de 2002, del presidente de Turisme Comunitat Valenciana, por la cual se dispone el pago del crédito asignado por la Secretaría de Estado de Turismo a las once entidades locales integrantes del PSTD Comunitat Valenciana 2021, en el marco de la Estrategia de Sostenibilidad Turística en Destinos, dentro del Plan de recuperación, transformación y resiliencia, en el apartado 2.4.2, en caso de subcontratación será aplicable el artículo 29 y concordantes de la Ley General de Subvenciones, y cuando la actividad subcontratada exceda del 20% del importe de la subvención y este sea superior a 60.000,00 €, la subcontratación estará sometida al cumplimiento de los requisitos siguientes:

- Que el contrato se celebre por escrito.
- Que su celebración se autorice previamente por el órgano concedente. b) REITERACIÓN EN EL INCUMPLIMIENTO

A los efectos previstos en la cláusula 29.1ª del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en cuanto a las obligaciones relativas al cumplimiento de los pagos que las adjudicatarias han de hacer a todas las subcontratistas o suministradoras, así como las relativas a la información que deben facilitar al Ayuntamiento, se considerará reiteración un número de 2 incumplimientos:

☑ A lo largo de la total duración del contrato.



















# S. OTRAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

Asimismo, adicionalmente a las establecidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, la adjudicataria está obligada al cumplimiento de las siguientes obligaciones específicas:

Se exigirá un SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR VALOR DE 150.000 € (Cláusula P 1

1. DEBER DE CONFIDENCIALIDAD (art. 133.2 LCSP):

5 años (plazo legal)

# 2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS EN LA EJECUCIÓN DE LOS FONDOS PROCEDENTES DEL **PRTR**

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS HITOS Y OBJETIVOS DEL PRTR.

La empresa contratista y, en su caso la subcontratista, estará obligada a suministrar, previo requerimiento, en el plazo que en el mismo se indique, toda la información y/o documentación que ésta precise para el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa reguladora del PRTR.

#### CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DNSH.

Con carácter general y en cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (en adelante, Reglamento (UE) 2021/241), y su normativa de desarrollo, la ejecución de este contrato no causará un perjuicio significativo (DNSH) a los seis objetivos medioambientales definidos en el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. En particular se cumplirá la Guía Técnica sobre la aplicación del principio de "no causar un perjuicio significativo" en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia 2021/C 58/01, así como lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación y Resiliencia de España y las condiciones del etiquetado climático y digital.

REFUERZO DE MECANISMOS PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DEL FRAUDE, LA CORRUPCIÓN Y LOS CONFLICTOS DE INTERESES.

Plan de Medidas Antifraude. Al presente contrato le resultará de aplicación el "Plan de Medidas Antifraude" a que se refiere el artículo 6 de la Orden 1030/2021.

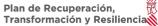
Cumplimentación de la Declaración de Ausencia de Conflicto de Intereses (DACI).





















De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Orden 1030/2021, deberán cumplimentar una Declaración de Ausencia de Conflicto de Intereses (DACI) todas las personas intervinientes en las diferentes fases del contrato; en especial, el titular del órgano de contratación, los que participen en la redacción de los pliegos del contrato, los miembros de la mesa de contratación, los miembros del comité de expertos o los técnicos que elaboren los informes de valoración en el seno del contrato. Asimismo, el contratista y, en su caso, los subcontratistas, deberán cumplimentar una declaración de compromiso sobre conflicto de intereses (DCCI). Esta declaración deberá ser cumplimentada con carácter previo a la formalización del contrato.

# Conservación de documentos.

La contratista y, en su caso, la subcontratista, tendrá la obligación de conservar los documentos relativos al contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 132 del Reglamento Financiero.

### IDENTIFICACIÓN E INFORMACIÓN DE LA PERCEPTORA FINAL DE LOS FONDOS.

Rigen para la Administración las obligaciones de identificación e información de la perceptora final de los fondos procedentes del PRTR a que se refieren el artículo 8 de la Orden 1030/2021 y el artículo 10 de la Orden 1031/2021. Esta información deberá ser facilitada por la contratista y, en su caso, por la subcontratista

# INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD.

Las obligaciones de información, comunicación y publicidad se encuentran recogidas, en primer lugar, en el artículo 34 del Reglamento (UE) 2021/241 de 12 de febrero por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y están especificadas en el artículo 10 del Acuerdo de Financiación entre la Comisión y el Reino de España y en el artículo 9 de la Orden 1030/2021. Tanto la Administración, como la contratista, deben asumir la responsabilidad de publicitar, comunicar y difundir los proyectos cofinanciados con cargo al mismo. Las especificaciones sobre cómo adaptar los logotipos y emblemas obligatorios, así como el acceso a los mismos para su descarga se pueden encontrar en el Manual de Identidad Visual del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, a través del siguiente enlace: https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual. Asimismo, las actividades de comunicación o difusión relacionadas con el MRR: - y en el manual de comunicación que se facilita en el marco de la presente licitación.

# T. OTRAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Asimismo, adicionalmente a las establecidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, la adjudicataria está obligada al cumplimiento de las siguientes condiciones especiales de ejecución:





















## 1. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

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.

# U. OTRAS PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTOS

- 1. PENALIDADES DERIVADAS DE LA FINANCIACIÓN CON FONDOS PROCEDENTES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA: Ver PCAP
- 2. OTRAS PENALIDADES

NO

# V. OTRAS CAUSAS DE RESOLUCIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO

NO.

# W. FORMA DE PAGO E IDENTIFICACIÓN DE LOS DATOS A INCLUIR EN LA FACTURA

#### 1. FORMA DE PAGO:

Se emitirá una factura por hito cumplido según establece el apartado C del PPT de la siguiente manera.

HITOS	PLAZOS TEMPORALES	FACTURA
Validación de los módulos para la adquisición de datos, conexión,	Segunda semana de julio de 2024 – cuarta	30% del precio de adjudicación
almacenamiento.	semana de septiembre	
La empresa adjudicataria deberá realizar una demostración de cómo se están captando los datos y cómo se están almacenando, entrega de documentación del conjunto de	de 2024	



















datos y acceso a base de datos.		
Validación del interfaz de la simulación.  La empresa adjudicataria deberá realizar una demostración del interfaz de usuario para poder revisar la simulación, modificarla y validarla, así como la comunicación bidireccional con los otros sistemas.	A partir de la segunda semana de enero de 2025	60% del precio de adjudicación
Entrega de la documentación y formación  La empresa adjudicataria deberá hacer entrega al Palacio de Congresos de Valencia de toda la documentación necesaria para el desarrollo de Gemelo Digital, y realizar una formación adecuada a los usuarios clave.	Fin del mes de marzo de 2025	10% del precio de adjudicación

Del mismo modo se acompañará de un informe que detalle las prestaciones ejecutadas hasta la fecha de modo que permita controlar el cumplimiento de los hitos y objetivos.

La factura deberá recoger que estas actuaciones están financiadas por el PRTR y los Fondos Next Generation de la Unión Europea.

# 2. DESTINATARIO QUE DEBE FIGURAR EN LA FACTURA:

Palacio de congresos de Valencia

# X. OTRAS CAUSAS DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

1. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO COMO CONSECUENCIA DE ÓRDENES DE LA **AUTORIDAD RESPONSABLE PARA ADOPTAR MEDIDAS CORRECTORAS EN MATERIA DE** ETIQUETADO VERDE Y ETIQUETADO DIGITAL Y LOS MECANISMOS ESTABLECIDOS PARA SU CONTROL, ASÍ COMO EN APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE NO CAUSAR DAÑO **SIGNIFICATIVO** 

NO



















## 2. OTRAS CAUSAS DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

NO

### Y. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo MÍNIMO de garantía del presente contrato será de un año. Esto supone que, durante el primer año operativo del gemelo digital desde su puesta en producción, la empresa adjudicataria deberá cubrir el mantenimiento del mismo frente a cualquier malfuncionamiento, así como la adaptación de este frente a cambios que se puedan producir en la infraestructura, actualizaciones de los otros sistemas con los que se integra, cambios en las APIs...

#### z. otros

1. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA QUE DEBERÁ PRESENTARSE EN FASE DE REQUERIMIENTO POR QUIÉN RESULTE PROPUESTA COMO ADJUDICATARIA

Sí debe presentarse documentación complementaria: la establecida en el PCAP

2. OBLIGACIÓN DE PRESENTAR UN PROGRAMA DE TRABAJO:

NO





GOBIERNO DE ESPAÑA















