

## **INFORME DE NECESIDAD/ MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE SESIONES EN DIRECTO DE PLANETARIO EN L'HEMISFÈRIC Y OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS EN LOS EXTERIORES DE CIUDAD DE LAS ARTES Y DE LAS CIENCIAS**

Desde el Dpto. de Divulgación de la Dirección de Contenidos de CACSA, se requiere la siguiente contratación, en atención a las siguientes

### **CONSIDERACIONES**

#### **1.- CONTRATACIÓN INCLUIDA EN LA PLANIFICACIÓN ANUAL DE CACSA**

No. La presente necesidad surge para poder ofrecer sesiones en directo de planetarios en Hemisfèric y observaciones astronómicas como complemento a la programación de divulgación científica que ofrece CAC a los visitantes. Esta necesidad se planteó como un convenio de colaboración, pero en atención al informe jurídico por parte de la Abogacía de la Generalitat, se ha cambiado la configuración de la relación jurídica, planteándose como un contrato de servicios, atendiendo lo indicado en el citado informe.

#### **2.- NECESIDAD E IDONEIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

CACSA requiere contratar una entidad que ofrezca servicios para el desarrollo de sesiones de planetario en directo que incluye: “Las Nocturnas”, sesiones en directo del cielo de invierno y verano, “El Universo en tu aula”, sesiones en directo destinadas a público escolar (sesiones específicas para Infantil, Primaria y Secundaria). Además, deberá ser capaz de realizar observaciones astronómicas tanto diurnas como nocturnas, a petición de CAC a los efectos de poder dar respuesta a la demanda existente en este tipo de actividades.

Estas actividades forman parte de la oferta astronómica de la entidad. Las observaciones astronómicas y las sesiones de planetario en directo son muy demandadas por el público, ya que muy pocas instituciones cuentan con las instalaciones técnicas necesarias para poder ofrecer este tipo de contenidos. El objetivo de la presente contratación es poder responder a las necesidades de los clientes de CACSA ofreciendo contenidos divulgativos atractivos y actuales haciendo así posible la renovación constante de los contenidos que se ofrecen. Todo ello, a través de una empresa especializada en el sector.

#### **3.- OBJETO**

##### **3.1.- Objeto**

Servicio de planetarista para el desarrollo de las sesiones de planetario en directo en el Hemisfèric y observaciones astronómicas en los exteriores de Ciudad de las Artes y las Ciencias, de acuerdo con las necesidades de CACSA.

##### **3.2.- División por lotes**

No. La presente contratación no se divide por lotes porque es un único objeto del contrato, en el que además no se puede dividir por servicio astronómico a realizar. Se precisa:

- Coordinar todos los servicios astronómicos que ofrece CACSA con la misma empresa.
- Optimizar los procedimientos comunes a todas las actividades de forma que no se tenga que formar a varias empresas que realizan tareas sobre el mismo ámbito, en este caso, divulgación astronómica.
- Evitar la duplicidad que pueda ocasionar el hecho de que el personal de varias empresas realice tareas en el mismo ámbito, en este caso, divulgación astronómica.

##### **3.3.-Contratación mixta**

No

### **3.4.- Código CPV:**

CPV: 92312200-3. Servicios proporcionados por autores, compositores, escultores, artistas del espectáculo y otros artistas que trabajan individualmente.

### **3.5.- Incluye el objeto del contrato criterios sociales, medioambientales, éticos o innovadores**

Uno de los objetivos de las sesiones de planetario en directo y de las observaciones astronómicas es poner en valor el cielo oscuro nocturno, y destacar la problemática de la contaminación lumínica producida por el alumbrado de nuestras ciudades. Además, las sesiones de planetario permiten mostrar que, actualmente, nuestro planeta es el único lugar del universo en que puede prosperar la especie humana. Esto es un potente recurso para abordar aspectos sociales, medioambientales e incluso éticos.

### **3.6. - Inclusión en otras Contrataciones de CACSA**

El objeto de la presente contratación no está incluido en otras contrataciones previas suscritas con CACSA.

### **3.7.- Documentación preparatoria de la contratación**

No procede.

### **3.8. Contrato reservado**

No

### **3.9. Tratamiento de datos de carácter personal titularidad de CACSA (en caso de contratos de servicios)**

No procede. La ejecución de la contratación no implica el tratamiento de datos de carácter personal de CACSA por parte del adjudicatario de la contratación.

## **4.- INSUFICIENCIA DE MEDIOS**

Se precisa la contratación de los servicios externos para la realización de los servicios requeridos en esta contratación, en atención a la insuficiencia de los medios personales de CACSA y materiales para poder atender las actividades astronómicas, con un servicio especializado en la materia.

## **5.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido)**

### **5.1.- Importe**

Se establece como presupuesto base de licitación los siguientes precios unitarios, que serán aplicables según las necesidades de CACSA:

- La cantidad de 191,22 €, IVA excluido, por la realización de una sesión en directo, ascendiendo el importe del IVA a 40,16 €. Total, IVA incluido, 231,38 € por la realización de una sesión en directo.
- La cantidad de 813,53 €, IVA excluido, por la realización de una observación nocturna, ascendiendo el importe del IVA a 170,84 €. Total, IVA incluido, 984,37 € por la realización de una observación nocturna.
- La cantidad de 546,90 €, IVA excluido, por la realización de una observación diurna, ascendiendo el importe del IVA a 114,85 €. Total, IVA incluido, 661,75 € por la realización de una observación diurna.

El presupuesto máximo solicitado para el año inicial de la contratación, según las previsiones de CACSA en lo relativo a las sesiones previstas asciende a 26.585,37 € IVA excluido, ascendiendo el importe del IVA a 5.582,93 €. Total, IVA incluido: 32.168,30 €.

Planetario en directo	Sesiones: 75 Importe por sesión: 191,22 €+IVA excluido Subtotal:14.341,50 €
Observaciones astronómicas nocturnas	9, importe unitario:813,53 €+IVA excluido Subtotal: 7.321,77 €
Observaciones astronómicas diurnas	9, importe unitario:546,9 €+IVA excluido Subtotal: 4.922,10 €

### 5.3.- Desglose económico en los contratos mixtos.

No procede.

### 5.4. Revisión de precios

No procede.

## 6.- EXISTENCIA DE CRÉDITO

### 6.1.- Financiado con fondos europeos

No

### 6.2.- Partida presupuestaria

La contratación es un gasto. El Importe correspondiente se encuentra previsto en el presupuesto aprobado para la Ciudad de las Artes y de las Ciencias, S.A. con códigos internos PEP: M2024-DCA-G-09-623A Honorarios planetarios. Para las anualidades posteriores, en caso que proceda, se estará a la correspondiente aprobación presupuestaria de la entidad.

### 6.3.-Solicitud de pedido

10052817

### 6.4.- En el supuesto que el presupuesto base de licitación incluya dos o más anualidades, indicar la previsión de gasto en cada anualidad:

Anualidad 2024. (junio – diciembre 2024) Total, anualidad: 15.953,95 €

- 45 sesiones de planetario en directo.  
45\*191,22 € = 8.604,90 €, IVA excluido
- 5 observaciones astronómicas nocturnas.  
5\*813,53 € = 4.067,65 €, IVA excluido
- 6 observaciones astronómicas diurnas.  
6\*546.90 € = 3.281,40 €, IVA excluido

Anualidad 2025. (enero – junio 2025) Total, anualidad: 10.631,42 €

- 30 sesiones de planetario en directo.  
30\*191,22 € = 5.736,60 €, IVA excluido
- 4 observaciones astronómicas nocturnas.

4\*813,53 € = 3.254,12 €, IVA excluido

- 3 observaciones astronómicas diurnas.  
3\*546.90 € = 1.640,70 €, IVA excluido

## 7. PLAZO VIGENCIA/EJECUCIÓN DE PRESTACIÓN

### 7.1. Plazo inicial

El plazo inicial será de un año a partir del día 20 de junio de 2024, o día siguiente a la formalización de la contratación, en caso que se produzca con posterioridad.

### 7.2.- Prórrogas solicitadas

Se establece la posibilidad de dos prórrogas anuales para la realización del servicio durante los ejercicios 2025-2026 y 2026-2027.

## 8. - MODIFICACIONES QUE SE SOLICITAN SE INCLUYAN EN LA CONTRATACIÓN

En el caso que las necesidades reales de CACSA sean superiores a las inicialmente previstas, se solicita la posibilidad de modificar la contratación, incrementando el presupuesto máximo aprobado hasta un máximo de 20% (5.317,07 €).

## 9.- VALOR ESTIMADO

**9.1.** Teniendo en cuenta el precio de licitación (26.585,37 €, IVA excluido), las dos prórrogas previstas (53.170,74 €, IVA excluido) y la modificación propuesta (5.317,07 €, IVA excluido), el valor estimado de la contratación asciende a 85.073,18 €.

### 9.2. Justificación del valor estimado. Costes directos e indirectos.

En lo relativo a la determinación del precio hora de cada uno de los servicios a realizar, se ha establecido diferenciando los costes laborales y gastos generales y beneficio industrial de la entidad, según el siguiente desglose:

#### Sesiones de planetario:

01. Para estimar los honorarios del planetarista, se ha basado las retribuciones mínimas establecidas en el convenio colectivo de trabajo del sector de los actores y actrices de teatro de la Comunitat Valenciana. En el apartado 7 se establece un precio por bolo de 130 € (categoría: protagonista grupo B).
02. Como la prestación del servicio se realiza de forma esporádica, se estima el conste de desplazamiento según convenio, por lo que cuando por necesidades de la empresa el trabajador o la trabajadora deba utilizar vehículo propio, percibirá como suplido, la cantidad de 0,19 euros por kilómetro recorrido. Para garantizar la libre competencia de empresas se establece una distancia máxima de 60 km por trayecto.
  - Gasto desplazamiento por trayecto: 60 km x 0,19 €/km = 11,40 €
03. Gastos de amortización y conservación de equipo electrónicos (se incluye puntero láser y pilas)
  - Se establece como precio medio de ordenador portátil 1000 €.
  - Como el coeficiente lineal máximo al que se pueden amortizar los equipos informáticos de una sociedad es del 25% anual: 1.000 € x 0.25 = 250 €.

- Para calcular los Gastos de amortización y conservación de equipo informático por sesión se ha dividido la cantidad anterior entre 45 sesiones obteniendo como resultado 5,55 €.
- Precio puntero laser y pilas 45 € / 45 sesiones = 1 €

Precio licitación de gastos de amortización y conservación de equipo electrónicos por sesión igual a 6,55 €.

04. Gastos generales (14%) = 22,31 €.

05. Beneficio industrial (6%) = 9,56 €.

Tabla resumen sesiones de planetario:

Concepto	Precio total
Honorarios del planetarista	130,00
Desplazamiento (ida/vuelta)	22,80
Gastos de amortización y conservación de equipos electrónicos	6,55
Gastos generales (14%)	22,31
Beneficio industrial (6%)	9,56
<b>Total</b>	<b>191,22 €</b>

#### Observación astronómica nocturna:

01. Para estimar los honorarios de los técnicos que operaran los telescopios, se ha basado las retribuciones mínimas establecidas en el convenio colectivo marco estatal del sector ocio educativo y animación sociocultural para un técnico especialista (temporal).
  - Conste total hora técnico de 13,24 €.
  - A cada observación se le asignarán 3 horas (montaje, desmontaje y realización de la actividad).
  - Conste total hora técnico de 13,24 € x 3 horas x 4 técnicos igual a 158,88 €
02. Como la prestación del servicio se realiza de forma esporádica, se estima el conste de desplazamiento según convenio, por lo que cuando por necesidades de la empresa el trabajador o la trabajadora deba utilizar vehículo propio, percibirá como suplido, la cantidad de 0,19 euros por kilómetro recorrido. Para garantizar la libre competencia de empresas se establece una distancia máxima de 60 km por trayecto.
  - Gasto desplazamiento por trayecto: 60 km x 0,19 €/km = 11,40 €
  - Gasto desplazamiento ida/vuelta = 22,80 € x 4 vehículos = 91,20 €
03. Gastos de amortización y conservación de equipos astronómicos  
 Para estimar el precio de mercado se ha seleccionado el modelo "NexStar 8 SE".  
 Características: Celestron 203/2032 F/10 Schmidt-Cassegrain, 203mm diámetro, que cumple los requisitos técnicos del pliego. Para determinar el valor del telescopio se realiza la media de tres presupuestos, obteniéndose 2.056,62 €.

- El coeficiente lineal máximo al que se pueden amortizar los equipos astronómicos de una sociedad es del 25% anual. Categoría: otros equipos informáticos (se ha elegido esta categoría porque el telescopio lleva integrado un sistema electrónico de seguimiento):
- Precio telescopio 2056,62 € x 0,10 = 205,66 €.
- Para calcular el precio unitario se divide la cantidad anterior por 5 observaciones y se multiplica por los 4 equipos, obtenido un valor de 411,32 €.

06. Gastos generales (14%) = 112,44 €.

07. Beneficio industrial (6%) = 39,68 €.

Tabla resumen “Observación astronómica nocturna”:

Concepto	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Honorarios de los técnicos	39,72 €	x 4 técnicos	158,88 €
Desplazamiento (ida/vuelta)	22,80 €	x 4 vehículos	91,20 €
Gastos de amortización y mantenimiento de telescopios, baterías, etc.	2.056,62 €	x 0,25 (25%) x 4 telescopios 1/5 sesiones	411,32 €
Gastos generales	661,40 €	17%	112,44 €
Beneficio industrial	661,40 €	6%	39,68 €
<b>Total</b>			<b>813,53 €</b>

Observación astronómica diurna:

Para la determinación del precio hora de la observación diurna, se ha seguido el mismo procedimiento que en el apartado “Observación astronómica diurna”:

Concepto	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Honorarios de los técnicos	39,72 €	x 3 técnicos	119,16 €
Desplazamiento (ida/vuelta)	22,80 €	x 3 vehículos	68,40 €
Gastos de amortización y mantenimiento de telescopios, baterías, etc.	2.056,62 €	x 0,25 (25%) x 3 telescopios 1/6 sesiones	257,08 €
Gastos generales	444,64 €	17%	75,59 €
Beneficio industrial	444,64 €	6%	26,68 €
<b>Total</b>			<b>546,90 €</b>

#### 10. CLASIFICACIÓN QUE SE EXIGE EN LA PRESENTE CONTRATACIÓN

No procede.

#### 11. CRITERIOS DE SOLVENCIA ECÓNOMICA Y FINANCIERA QUE SE EXIGEN EN LA PRESENTE CONTRATACIÓN

Se solicita que los licitadores tengan un seguro de responsabilidad civil que incluya los riesgos profesionales por importe igual o superior al importe anual del contrato.

## **12. CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL QUE SE SOLICITA EN LA PRESENTE CONTRATACIÓN**

Se solicita que los licitadores tengan experiencia en la realización de servicios del mismo tipo y naturaliza al de la presente contratación en los tres últimos años, cuyo importe acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 20% de la anualidad de la contratación.

Por otra parte, se solicita la siguiente ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS PERSONALES O MATERIALES.

- Medios Personales. Se deberá disponer de personal especializado (planetaristas) en temas de astronomía y que sepa manejar los telescopios.
- Medios Materiales. Se deberá disponer para la ejecución de las sesiones de
  - 4 telescopios astronómicos con las siguientes características:
    - Telescopio refractor: 12 cm de diámetro como mínimo con sistema de seguimiento y apuntado de astros automático.
    - Telescopio reflector: 20 cm de diámetro como mínimo con sistema de seguimiento y apuntado de astros automático.
  - 3 telescopios astronómicos con las siguientes características:
    - Telescopio con filtro H-Alfa con sistema de seguimiento y apuntado de astros automático.
    - Telescopio montado de forma que la imagen incida sobre una pantalla con sistema de seguimiento y apuntado de astros automático.
    - Telescopio con filtro para observación directa de manchas solares con sistema de seguimiento y apuntado de astros automático.

Dada la especialidad de este servicio y teniendo en cuenta que el expediente anterior se declaró desierto porque los licitadores interesados no estaban inscritos en el ROLECE, se solicita la supresión del requisito.

Para el supuesto de empresas de nueva creación, no se exigirá el requisito de experiencia.

## **13. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Se solicita la inclusión de las siguientes condiciones especiales de ejecución, que se exigirán al contratista y subcontratista.

- a) Uso de medios electrónicos y tipo de papel.

Toda la documentación y trabajos generados en la ejecución del contrato deberá presentarse preferentemente por medios electrónicos, y si fuera necesario su impresión en papel, este solo podrá ser de dos tipos: reciclado, con un mínimo 85 % de fibras reutilizadas y con proceso de blanqueado completamente libre de cloro, o ecológico.

- b) Promoción lingüística

La empresa adjudicataria, en su ámbito de actuación, y por lo que hace a la ejecución del contrato, adoptará las medidas necesarias para garantizar la oficialidad de las lenguas en la publicidad, imagen, cartelería, materiales, etc. en cualquier soporte, teniendo que utilizar las dos lenguas oficiales de la Comunitat Valenciana. La empresa adjudicataria en sus relaciones

con CACSA y con los ciudadanos, escritas y orales, debe garantizar el uso de las dos lenguas oficiales de la Comunitat Valenciana.

A efectos de comprobación, la persona responsable del contrato podrá recabar de la entidad adjudicataria la documentación necesaria que acredite el uso de las dos lenguas oficiales en los aspectos señalados.

c) Compromisos fiscales.

La empresa adjudicataria se comprometerá a evitar la evasión fiscal en el marco de la prestación contractual, así como a garantizar la correcta tributación de las rentas derivadas del contrato. La empresa adjudicataria deberá acreditar a través de declaración responsable haber ejecutado el contrato sin incurrir en evasión ni elusión fiscal y garantizado la correcta tributación de las rentas derivadas del contrato.

#### 14. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Nos encontramos ante un PPT que define con exactitud las necesidades de CACSA en el grueso de la contratación. Se indica que en la presente contratación no es posible la inclusión de criterios medioambientales y sociales. Dichas consideraciones se han incluido en otros apartados de la contratación y no son posible incluirlos como criterios de valoración de las ofertas. Se ha tenido en cuenta lo dispuesto en el Dictamen 1/2024 de 29 de febrero de la Junta superior acerca de la problemática del Decreto 118/2022 de cláusulas de responsabilidad social en la contratación. Consultado el mercado los destinatarios podrían ser profesionales por lo que no tiene sentido establecer criterios de formación u otros criterios asociados al personal adscrito, porque esto va ligado a la propia solvencia y condiciones del servicio.

Los criterios que han de servir de base para la valoración de las propuestas y el establecimiento de la más ventajosa, por orden decreciente de importancia, son los establecidos a continuación, todos ellos evaluables mediante fórmulas matemáticas:

#### 01. OFERTA ECONÓMICA. DE 0 A 67,50 PUNTOS

Se otorga 67,5 puntos al precio ofertado por los licitadores, según el siguiente desglose, según la importancia económica del servicio sobre el total de la contratación,

- Precio por sesión en directo 32,5 puntos
- Precio por observación diurna 15 puntos
- Precio por observación nocturna 20 puntos

Para ello, se aplicará la siguiente fórmula

En todos los apartados del precio se aplicará la siguiente fórmula:

$$Puntuación = a \times \left[ 1 - \frac{P - P_{min}}{P_{LICIT} - P_{min}} \right]$$

Consideraciones:

- a: puntuación de la oferta que se está valorando.

- P: el precio de la oferta que se está valorando, IVA excluido.
- $P_{min}$ : el menor precio ofertado y el 85 por ciento del precio de licitación ( $P_{LIC}$ )
- En caso de que  $P > P_{LIC}$ , la oferta será descalificada.
- La fórmula puntúa las ofertas económicas en proporción lineal al rango comprendido entre el precio de licitación (PLICIT) y el precio mínimo (Pmin). Confiere puntuación cero a las ofertas coincidentes con el precio de licitación y la máxima puntuación a la mejor oferta cuando sea igual o inferior al 85% del precio de licitación. Cuando la mejor oferta económica recibida sea superior al 85% del precio de licitación, se considerará como Pmin el 85% del precio de licitación. De esta forma:
  - Se evita conferir grandes diferencias en puntuación a ofertas económicas muy similares cuando todas las ofertas recibidas sean muy próximas al precio de licitación.
  - Se permite una ponderación más justa de las puntuaciones obtenidas con las que se obtendrán para el resto criterios de adjudicación, favoreciendo el principio legal de mejor relación calidad-precio.

## 02. MEJORA MEDIOS MATERIALES ADSCRITO A LA EJECUCIÓN.

Se otorgarán 22 puntos a la propuesta que se comprometa a incrementar en un telescopio adicional en las observaciones astronómicas siguiendo el siguiente desglose:

14 puntos: incremento de al menos un telescopio en las observaciones nocturnas.

8 puntos: incremento de al menos un telescopio en las observaciones diurnas.

Los telescopios adicionales deberán cumplir los requisitos detallados en el punto 12 del presente documento.

## 03. PROPUESTA NUEVOS CONTENIDOS.

Se otorgará 10,5 puntos a los licitadores que incluyan en su oferta la propuesta de nuevo contenido anual que se podrá integrar en alguna de las actuales sesiones de planetario.

La propuesta que incluirá: selección de conceptos a abordar, elaboración y preparación del guion incluyendo la definición de la escena y recursos gráficos.

En caso que no se incluya se otorgarán 0 puntos.

## 15. PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Desde el punto de vista técnico no existe ningún condicionante en la presente contratación, por lo que cualquier empresa interesada podrá participar en el presente procedimiento si cumple los requisitos.

A tal efecto, teniendo en cuenta el valor de la contratación y criterios de valoración establecidos se propone que la contratación se tramite por el procedimiento abierto simplificado.

Lo que se comunica a los efectos de la aprobación del gasto e iniciación del procedimiento de contratación correspondiente.

En Valencia, a fecha de firma electrónica

Fdo. por Técnico Dpto. Divulgación  
Fecha: 03/05/2024.  
Entidad certificadora: AC DNIE 006

Fdo. Vicente Juan Pelegero García  
Redactor Condiciones técnicas de la contratación.

#### Aprobaciones

Firmado: Directora Contenidos  
Fecha: 03/05/2024.  
Entidad certificadora: AC FNMT Usuarios

Miriam Atienza  
Fdo. Directora de Contenidos

#### Aprobación del Órgano de Contratación

Firmado digitalmente por: ANA MARIA ORTELLS MIRALLES (R: A46483095)  
CIUDAD DE LAS ARTES Y DE LAS CIENCIAS, S.A.U.

Fecha y hora: 03.05.2024 14:39:06  
Fdo. Director General