

INFORME SOBRE LA NECESIDAD, IDONEIDAD Y EFICACIA DE LA CONTRATACIÓN DEL DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE UNA CÁMARA DE VACÍO (TVAC)

1.- NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La Fundació Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (en adelante, IEEC) se estableció en febrero de 1996 como una fundación privada sin ánimo de lucro para fomentar la I+D en espacio en Cataluña. IEEC es un instituto de investigación que estudia todas las áreas de conocimiento y tecnologías aplicadas al sector espacial ya las ciencias espaciales, incluida la astrofísica, cosmología, ciencia planetaria, observación de la Tierra y la ingeniería espacial. Su misión es impulsar las fronteras de la investigación espacial desde los ámbitos científico y tecnológico para el máximo beneficio de la sociedad.

Asimismo, cabe señalar que la Fundación se encuentra adscrita a la Generalitat de Catalunya y forma parte de su sector público institucional al tener la Generalitat participación mayoritaria en la entidad de conformidad con el acuerdo de Gobierno, GOV/98/2020, de 28 de julio, por el que se dispone la adscripción de fundaciones públicas a la Generalitat de Catalunya.

El IEEC a efectos de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/ 24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, LCSP), forma parte del sector público y tiene la consideración de poder adjudicador no administración pública, de modo que le resulta de aplicación la referida normativa de contratación pública.

Los objetivos específicos del IEEC son:

- Promover la investigación astronómica y espacial.
- Convertirse en un centro reconocido internacionalmente para atraer talento y fomentar colaboraciones tanto a nivel local como mundial.
- Ser un agente eficiente de conocimiento, innovación y transferencia de tecnología en su campo.
- Impulsar la conciencia científica de la sociedad mediante la comunicación de la cultura científica.

El IEEC está formado por más de 200 científicos e ingenieros y fundamenta su actividad en la ejecución de proyectos de investigación e innovación cubiertos por la financiación recibida de la Generalidad de Cataluña, por la financiación competitiva de programas estatales e internacionales, así como a través de contratos de transferencia y colaboración con la industria.

En el marco de sus competencias, IEEC promueve el crecimiento del sector espacial en Cataluña bajo el marco de la Estrategia NewSpace de Catalunya. En concreto, como parte de la iniciativa NewSpace Lab, el IEEC ha realizado un mapeo de las infraestructuras vinculadas al sector espacial en Cataluña, y ha detectado la necesidad para una nueva Cámara de Vacío Térmica (TVAC). La TVAC se requiere para testear nanosatélites, microsatélites, subsistemas e instrumentos espaciales.

Las actividades de test que se realizan en TVAC incluyen la exposición de dispositivos a condiciones extremas de vacío y temperaturas que simulan el entorno espacial. Esto permitirá a empresas y centros de investigación validar los componentes espaciales antes de su lanzamiento y operación en el espacio.

Exp. IEEC/74/2024

Mediante resolución de fecha 29 de diciembre de 2023, del Director de la Institución de los Centros d'Investigació a Catalunya (Institución CERCA) se aprobó la convocatoria "CERCA GINYS III" para colaborar en el desarrollo de infraestructuras científicas mediante la adquisición de equipamientos e infraestructuras de uso cooperativo de los Centros de Investigación de Cataluña.

De acuerdo con la cláusula primera de las bases de la convocatoria, el objeto consistía en financiar o cofinanciar las actuaciones de adquisición de infraestructuras científicas y tecnológicas de uso cooperativo: *"En concreto, la finalidad del llamamiento es contribuir a la mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas a través de la adquisición de equipamientos de uso cooperativo en los que participen dos o más centros CERCA, y en su caso otras entidades vinculadas al ámbito de la investigación"*.

En el marco de la referida convocatoria el IEEC junto con el Institut de Física d'altas energies (IFAE) presentaron propuesta para la instalación, uso y gestión del equipamiento consistente en una Thermal Vacuum Chamber (TVAC). En el referido proyecto consta el IEEC como coordinador.

Mediante Resolución de fecha 7 de mayo de 2024, la Directora de la Institución CERCA acordó la selección definitiva de proyectos entre los que consta el proyecto IEEC-IFAE (Código 014) consistente en la TVAC.

En fecha 3 de junio de 2024 se firmó el *"Convenio de financiación del Proyecto "Thermal Vacuum Chamber (TVAC) for in-orbit Demonstrators (IODS) and Instrumentation Testing IFAE" (Codi 014) en el marc del Programa CERCA GINYS III"* entre la Institució CERCA y el IEEC.

Por lo expuesto, el IEEC en el marco de sus competencias como ente promotor de la Estrategia NewSpace y en el marco del referido Proyecto CERCA GINYS III requiere de la adquisición de una cámara de vacío térmica (*Thermal Vacuum Chamber, TVAC*) para promover tests de nanosatélites, microsatélites, subsistemas, instrumentos y sistemas de propulsión eléctrica para el ecosistema espacial catalán.

El presente contrato es cofinanciado mediante el Proyecto CERCA GINYS y el Proyecto NEWSPACE.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto el diseño, fabricación y montaje de una cámara de vacío térmica (TVAC) para promover tests de nanosatélites, microsatélites, subsistemas, instrumentos y sistemas de propulsión eléctrica para misiones satélite desarrolladas por el ecosistema espacial catalán.

3.- ALCANCE TÉCNICO DE LA TVAC

La TVAC objeto de contrato debe cumplir con los requerimientos expuestos a continuación:

Código	Requerimientos físicos de la Cámara de Vacío Térmica (TVAC)
RF-1	La <i>cold plate</i> tiene que resistir objetos a ensayar de 100 kg de masa.

RF-2	Permitir objetos a ensayar de 800 mm de ancho por 800 mm de alto y 1100 mm de longitud.
RF-3	Cold plate de mínimo 800 mm de ancho por 1100 mm de largo.
RF-4	Diámetro interno continuo de la cámara igual o superior a 1300 mm a lo largo de toda la longitud e igual o superior a 1200 mm en el interior del <i>shroud</i> .
RF-5	Tener una longitud interna mínima de 1500 mm.
RF-6	Incluir un sistema de enfriamiento y calentamiento que asegure un rango de temperaturas de -80 °C a +100 °C.
RF-7	Proporcionar un gradiente térmico mínimo de 1 °C/min para el aumento y la disminución de la temperatura del objeto de ensayo entre -60°C y 80°C.
RF-8	Capacidad de disipar la generación de una potencia continua de 100 W por objeto de ensayo en el rango de temperaturas definido en el RF-7.
RF-9	Alcanzar niveles de vacío iguales o inferiores a 1e-6 mBar.
RF-10	Capacidad de proporcionar un vacío estable y continuo en el rango de 10 a 150 mBar.
RF-11	Capacidad de bombear desde presión atmosférica (~1 Bar) hasta 1e-6 mBar en menos de 5 horas.
RF-12	En el caso de pruebas de propulsión eléctrica, sostener presiones menores de 1e-4 mBar mientras el artículo de ensayo está en funcionamiento emitiendo 0.1 mg/s o menos de líquidos iónicos.

Código	Requerimientos tecnológicos de la TVAC
RT-1	Incluir un sistema de <i>cold plate</i> y <i>shroud</i> que rodee el interior de la cámara, controlado térmicamente para asegurar la estabilidad térmica.
RT-2	Sistema de control de temperatura <i>shroud</i> y <i>cold plate</i> controlados de manera independiente por circuitos independientes.
RT-3	El <i>shroud</i> térmico debe cubrir todo el interior del cilindro, incluyendo las paredes cilíndricas laterales, el fondo y la puerta.
RT-4	<i>Cold Plate</i> extraíble deslizante, con deslizamiento mínimo de 600 mm.
RT-5	Tener al menos una abertura que permita el acceso completo a la cámara para instalar los objetos de ensayo.
RT-6	Incluir equipo y software para el control de parámetros y operación de los procesos de calentamiento, enfriamiento y vacío.

RT-7	Tener la capacidad de controlar y operar la TVAC de manera remota.
RT-8	Incluir mínimo un sistema <i>roughing pump</i> y dos bombas turbomoleculares.
RT-9	Incluir una cold trap para capturar partículas a baja presión basado en un sistema de ciclo cerrado.
RT-10	Incluir un mínimo de 8 aberturas con bridas (<i>flanges</i>) con opción para montaje de pasamuros, distribuidas a lo largo de la cámara y con mayor densidad cerca de la puerta de la cámara. Mínimo 2 ISO F, 2 ISO K, 2 CF, 2 KF/QF de 40 mm y 60 mm. Tipología y disposición final a acordar durante el diseño de la TVAC.
RT-11	Incluir fijaciones para facilitar el soporte de los artículos de ensayo en el cold plate con un patrón de agujeros roscados.
RT-12	Disposición de ventanas concéntricas de al menos 100 mm de diámetro ubicadas en los laterales del cilindro a lo largo de la línea media horizontal de la cámara, equiespaciadas y con un mínimo de 6 ventanas laterales con sus respectivos protectores en el shroud.
RT-13	Incluir dos ventanas en el eje concéntrico central: una en la puerta y otra al final de la cámara con sus respectivos protectores en el shroud.
RT-14	Disponer de válvulas/actuadores separados para controlar diferentes sistemas de bombas.
RT-15	Contener los siguientes puertos: - Al menos 4 canales de pasamuros de alto voltaje calificados para un mínimo de 5 kV. - Al menos 100 pasamuros de pines subminiatura tipo D. - Al menos 8 pasamuros BNC y 8 SMA.
RT-16	Incluir un <i>microbalancer</i> de cristal de cuarzo controlado por temperatura (TQCM) para medir volátiles y monitorizar la contaminación de la cámara.
RT-17	Incluir un analizador de gas residual (RGA) para detectar y medir partículas en la cámara.
RT-18	Contener un sistema adecuado para la guía de cables dentro de la cámara.
RT-19	La TVAC debe funcionar sin la necesidad de suministro externo de criogénicos.
RT-20	Incluir un mínimo de dos puertos extra para futuras instalaciones criogénicas.
RT-21	Proporcionar un sistema protector de superficie lisa para evitar contaminación y erosión del interior de la cámara y shroud durante ensayos de propulsión eléctrica (eg. carcasa cilíndrica extraíble para el fondo de la cámara).
RT-22	Disponer de todos los cables de comunicación necesarios, puertos y sensores para el monitoreo y control de presión y temperatura.
RT-23	Disponer de un mínimo de 5 sensores térmicos para monitorizar la temperatura en 5

	puntos distintos de los objetos de ensayo y su respectivo sistema de lectura y registro de temperaturas.
RT-24	Incluir 2 pasamuros independientes para 5 conexiones de sensores térmicos cada una, unos de tipo k y otros de tipo t.

Código	Requerimientos adicionales
RA-1	Ser compatible con la adición de secciones extras en el futuro para extender el tamaño de la cámara.
RA-2	Ser compatible con la sustitución de secciones/partes de la cámara dañadas.
RA-3	Todas las secciones, partes y bloques individuales de la cámara, incluidas las estructuras de soporte, tienen que poder pasar por una puerta de 1600 mm de ancho y 2000 mm de altura.
RA-4	Asegurar el correcto funcionamiento de la TVAC realizando una Prueba de Aceptación en Fábrica (FAT) y una Prueba de Aceptación en Sitio (SAT).
RA-5	Incluir entrega a la ubicación, traslado de la TVAC hasta dentro de la sala definida, instalación, configuración inicial y formación básica para un mínimo de cinco personas.
RA-6	Incluir documentación con planos, diagramas de conexiones, manuales de operación e información para el correcto mantenimiento y operaciones.
RA-7	Ser fabricado según estándares de la UE (eg. ECSS) y cumplir con los correspondientes requisitos de seguridad.

En el presente contrato quedan incluidos el material, maquinaria y otros necesarios para efectuar el diseño y fabricación de la TVAC, siendo a título enunciativo los siguientes:

- Cámara de Vacío incluyendo flanges, ventanas y pasamuros (8 mínimo).
- Cold plate con fijaciones, extraíble y deslizante.
- Thermal shroud interior incluyendo aberturas alineadas con las ventanas y sus respectivos protectores.
- Sistema de control térmico para controlar las temperaturas del *cold plate* y *shroud* interior por separado.
- *Roughing pump*.
- *2 turbomolecular pumps*.
- Puerta/abertura para la cámara de vacío.
- Equipo y software para la lectura de los sensores y para el control de la presión y las temperaturas de la cámara.
- Cables, puertos y sensores necesarios para el monitoreo y control de la presión y las temperaturas.
- 5 sensores térmicos para el objeto de ensayo y su respectivo sistema de lectura y registro de temperaturas.
- *Cold trap*.

- Válvulas/actuadores para controlar diferentes sistemas de bombas.
- Pasamuros con conexiones de alto voltaje, energía y datos (según RT-15).
- Microbalancer de cristal de cuarzo controlado por temperatura (TQCM).
- Analizador de gas residual (RGA).
- Sistema protector de superficie lisa para evitar contaminación y erosión del interior de la cámara y *shroud*.

4.- FASES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SEGUIMIENTO

El contrato se dividirá en 3 fases, descritas en la siguiente tabla:

Fases		Descripción
Fase I	Diseño de la TVAC	Esta actividad incluye el diseño técnico de la cámara de vacío térmico. El diseño deberá efectuarse según los requerimientos técnicos definidos en el apartado anterior, aspectos como las dimensiones, los materiales, los sistemas de control, y las interfaces para pruebas de componentes y sistemas espaciales, considerando todos los requerimientos listados en el objeto del contrato. La fase I terminará con un informe de la propuesta de diseño de la TVAC, la cual será validada por IEEC.
Fase II	Suministro de componentes y Fabricación de la TVAC	Consiste en la construcción física por parte del contratista de la cámara de acuerdo con las especificaciones de diseño. Esto incluye la manufacturación de la TVAC e integración de todos los componentes que cumplan con todos los requerimientos listados en el objeto del contrato. La fase II terminará con un informe sobre la TVAC fabricada.
Fase III	Puesta en marcha efectiva y training de personal	En esta fase, el contratista realizará el ensamblaje final de la cámara en el sitio de operación, asegurando todas las conexiones y correcta operación. Posteriormente, el contratista se encargará de formar al personal de IEEC e IFAE en la operación y mantenimiento de la TVAC, incluyendo procedimientos de seguridad y resolución de problemas típicos, considerando todos los requerimientos listados en el objeto del contrato. La fase III terminará una vez superado el Site Acceptance Test (SAT) y se haya terminado la ejecución de las tareas asociadas a la fase III, previo visto bueno del responsable del contrato de IEEC.

5.- JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN EXTERNA

El IEEC atendiendo a su estructura y a sus características no dispone de los medios técnicos y personales en su plantilla para poder generar los componentes necesarios para dar respuesta a la necesidad de los referidos servicios y suministro a una empresa externa.

6.- TIPOLOGÍA DEL CONTRATO Y PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

6.1 – Tipología de contrato

El presente contrato es un contrato mixto que comprende prestaciones propias tanto del contrato de servicios como del contrato de suministros. En tanto el valor estimado de la parte de contrato de suministro (585.000 €) es superior al valor estimado de la parte del contrato de servicios (65.000 €) el contrato se califica de contrato de suministro (art. 18 Ley de contratos del sector Público).

6.2 – Justificación del procedimiento a seguir

Se propone la utilización del procedimiento abierto que es considerado según artículo 131 de la LCSP como un procedimiento de tramitación ordinaria.

En aras a cumplir con las obligaciones y plazos del convenio CERCA GINYS III y dado el interés público en materia de investigación e innovación científica del referido equipamiento para el conjunto del sector espacial, resulta necesario que el IEEC tramite urgentemente y de manera inaplazable la correspondiente licitación para la contratación del diseño, fabricación y montaje de una cámara de vacío (TVAC).

Consta en el expediente resolución del órgano de contratación del IEEC de junio de 2024 por la cual se acuerda declarar la urgencia en la tramitación del expediente de contratación de diseño, fabricación y montaje de una cámara de vacío (TVAC) en el marco del Proyecto CERCA GINYS III y Proyecto NewSpace (Exp. IEEC/74/2024).

Teniendo en cuenta lo expuesto, la presente licitación será tramitada por urgencia siguiendo el mismo procedimiento que los ordinarios, con las especialidades contenidas en el artículo 119 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

7.- NO DIVISIÓN EN LOTES

De acuerdo con la previsión del artículo 99.3 LCSP, se considera innecesario dividir el objeto del contrato en lotes debido a que la realización independiente de diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificulta la ejecución correcta de este desde un punto de vista técnico.

8.- DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración máxima del contrato será hasta 30 de abril de 2024, teniendo en cuenta los plazos parciales siguientes:

Fase I.- Diseño de la TVAC: 3 meses desde la firma del contrato.

Fase II.- Suministro de materiales y fabricación de la TVAC: 6 meses desde la validación de la fase 1.

Fase III.- Integración, puesta en marcha efectiva y training de personal: plazo máximo hasta el 30 de abril de 2025.

De acuerdo con el Convenio de colaboración entre IEEC y el Institut de Física d'Altes Energies en el marco del Programa CERCA GINYS III para la colaboración en el desarrollo de infraestructuras científicas mediante la adquisición de equipamientos e infraestructuras de uso cooperativo de los centros de investigación de Catalunya de junio de 2024, **la TVAC deberá ser entregada a la siguiente dirección:**

Institut de Física d'Altes Energies
 Edifici Cn
 Campus Universitat Autònoma de Barcelona
 08193 Cerdanyola del Vallès

9.- PRESUPUESTO Y FUENTE DE FINANCIACIÓN

El presupuesto base de licitación se fija en el importe de 650.000€ (IVA excluido) y de 786.500€ (IVA incluido), teniendo en cuenta el desglose siguiente:

Fases	Nombre de la Actividad	Justificación	Importe (IVA excluido)
Fase I	Diseño de la TVAC	Esta fase requiere un total de 600 horas de dedicación por parte de uno o más trabajadores de perfil técnico, a un coste de 70€ por hora, además de costes asociados.	42.000 €
Fase II	suministro de componentes y Fabricación de la TVAC	Esta fase incluye la manufacturación y ensamblaje de los componentes descritos en el apartado 3 "Alcance técnico de la TVAC". Los precios incluyen también dedicación de técnicos y gestores para la adecuada manufacturación y ensamblaje de los componentes.	585.000 €
Fase III	Integración, puesta en marcha efectiva y training de personal	Esta fase requiere un total de 200 horas de dedicación por parte de uno o más trabajadores de perfil técnico, a un coste de 70€ por hora, además de un coste estimado para el transporte de la TVAC e instalación. Gestión del transporte, instalación y puesta en marcha de la infraestructura: 180 horas de dedicación.	23.000 €

		Formación para 5 personas: 20 horas.	
		Coste de transporte e instalación: 9.000 €	

El presupuesto ha sido calculado de acuerdo a precios de mercado.

Dado que no se prevén modificaciones ni prórrogas del contrato, el valor estimado del mismo coincide con el presupuesto de licitación, IVA excluido, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 101 de la LCSP.

El pago del precio se realizará de la siguiente forma:

- Una vez entregada y validada por IEEC la fase I correspondiente a Diseño de la TVAC: 42.000 € IVA excluido.
- Al inicio de la fase II asociado a la compra de determinado material para la fabricación de la TVAC: 234.000,00 €.
- A la entrega de la fase II relativa a la fabricación de la TVAC, previa validación por parte de IEEC: 351.000,00 € IVA excluido.
- Una vez finalizada la fase III integración, puesta en marcha efectiva de la TVAC y training de personal, previa validación por parte de IEEC: 23.000 € IVA excluido.

El presente contrato estará cofinanciado por la Institución CERCA mediante el programa CERCA GINYS III, con cargo al programa CERCA GINYS III (230.000,00 euros) y mediante el Proyecto NewSpace (420.000,00 euros).

10.- CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA DEFINITIVA Y COMPLEMENTARIA

Garantía definitiva 5% del importe final ofertado, excluido IVA.

Garantía complementaria: De hasta un 5% del precio final ofertado, excluido IVA, en el supuesto de que la oferta del licitador mejor clasificado haya estado incurso en presunción de anormalidad.

11.- PLAZO DE GARANTÍA TÉCNICA

Se establece un plazo de garantía de 12 meses, o el superior que el adjudicatario hubiera ofertado, a contar desde la entrega y recepción de los distintos bienes, con el alcance y condiciones regulados en los artículos 210 y 305 de la LCSP.

En caso de avería del equipo durante el plazo de garantía, éste quedará suspendido durante el tiempo que el equipo esté en reparación. Este tiempo contará desde la notificación fehaciente cursada a la empresa de la incidencia detectada, hasta la aceptación del equipo reparado.

12.- CRITERIOS DE CAPACIDAD Y SOLVENCIA

1.- Están capacitadas para contratar con IEEC las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan capacidad de obrar y que no incurran en ninguno de los supuestos de incapacidad o prohibiciones de contratar determinados en la legislación vigente, de conformidad con la previsión de los artículos 65 y 71 LCSP.

2.- Solvencia del empresario

La empresa licitadora deberá acreditar la solvencia económica y financiera y técnica mínima siguiente:

a) Solvencia económica y financiera:

- **Volumen anual de negocios:** De acuerdo con la previsión del artículo 87.1 a) LCSP, el volumen anual de negocios referido al mejor de los tres (3) últimos ejercicios anteriores a la fecha de presentación de proposiciones en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades de la empresa, debe tener un valor igual o superior a 650.000,00 €. En el caso de que la fecha de creación o de inicio de las actividades de la empresa licitadora sea inferior a tres años el requerimiento se podrá referir a dicho período de actividad. En el caso de que esa fecha sea inferior a 1 año, el requerimiento podrá ser proporcional.

Este requisito se acreditará mediante la aportación de las cuentas anuales por parte de la empresa, debidamente inscritas en el Registro Mercantil que corresponda.

b) Solvencia técnica o profesional

- **Relación de los principales suministros:** Relación de los principales suministros de igual o similar naturaleza relacionados con el objeto del contrato ejecutados en los últimos 3 años con inclusión del importe, fecha y destinatario. En concreto, se deberá acreditar dentro del referido período de tres (3) años haber formalizado como mínimo (2) contratos de suministro de cámaras de vacío objeto de contrato por importe cada uno de ellos igual o superior al 70% del presupuesto máximo de licitación.

Estos trabajos se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente.

13.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La selección de la mejor oferta se determinará teniendo en cuenta la mejor relación calidad-precio a los efectos de obtener ofertas de gran calidad.

Se valorará la propuesta concreta formulada tanto en su vertiente técnica como económica.

Para valorar las ofertas presentadas se considerarán los criterios de adjudicación siguientes:

- Criterios de adjudicación evaluables mediante juicio de valor: 30 puntos.
- Criterios de adjudicación evaluables automáticamente: 70 puntos.

Total puntuación (criterios juicio de valor + criterios automáticos) = 100 puntos.

A. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR (HASTA 30 PUNTOS)

Los criterios de adjudicación mediante juicio de valor son los siguientes:

MEMÓRIA TÉCNICA

El licitador presentará una memoria técnica en la que, de forma clara y concisa, exponga la solución propuesta para el contenido y desarrollo de la TVAC, basándose en los requerimientos técnicos y componentes expuestos en el PPT y limitándose al caso concreto objeto de análisis.

Sistemática de valoración:

Descripción	Valoración
Solución propuesta relativa al contenido y desarrollo de la TVAC bien desarrollada y correcta	30 puntos
Solución propuesta relativa al contenido y desarrollo de la TVAC correcta	20 puntos
Solución propuesta relativa al contenido y desarrollo de la TVAC con falta de detalle o incoherencias poco relevantes	10 puntos
Solución propuesta relativa al contenido y desarrollo de la TVAC que no aporta o descripción no relevante	0 puntos

La extensión máxima de la memoria técnica no podrá exceder de 10 hojas DIN-A4 a doble cara (20 páginas). En la extensión máxima de páginas no cuentan los índices, portadas y/o separadores.

IMPORTANTE: El incremento en el número de páginas sobre el límite citado no implicará la exclusión de la oferta, pero solo se tendrá en consideración la información contenida en las mencionadas páginas y el resto no será objeto de valoración ni puntuación.

El licitador deberá obtener un mínimo de 15 puntos en la memoria técnica. Aquellas propuestas con una puntuación inferior a 15 puntos quedarán rechazadas y por tanto quedarán excluidas del procedimiento de licitación por estimarse técnicamente insuficientes.

B. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES AUTOMÁTICAMENTE (HASTA 70 PUNTOS)

1.- Oferta económica (hasta 60 puntos)

Se otorgará la máxima puntuación al licitador que formule el precio más bajo que sea admisible, es decir, que no sea anormalmente bajo y que no supere el presupuesto neto de licitación (es decir, el presupuesto máximo de licitación, IVA excluido) y al resto de licitadores la distribución de la puntuación se hará aplicando la siguiente fórmula:

$$\left(\frac{\text{Presupost net licitació} - \text{oferta}}{\text{Presupost net licitació} - \text{oferta més econòmica}} \right) \times \text{Punts màx} = \text{Puntuació resultant}$$

Exp. IEEC/74/2024

Se definen los siguientes límites para la consideración de ofertas, en principio, con valores anormales o desproporcionados:

- Un diferencial de 10 puntos porcentuales por debajo de la media de las ofertas o, en el caso de una única empresa licitadora, de 20 puntos porcentuales respecto al presupuesto neto de licitación.
- Si el número de licitadores es superior a 10, por el cálculo de la media de las ofertas se podrá prescindir de la oferta más baja y/o de la oferta más alta si hay un diferencial superior al 5% respecto de la oferta inmediatamente consecutiva.
- Si el número de licitadores es superior a 20, por el cálculo de la media de las ofertas se podrán excluir una o las dos ofertas más caras y/o una o las dos ofertas más bajas siempre y cuando una con el otro o las dos con la que la sigue tengan un diferencial superior al 5%.

Se rechazará la oferta si se comprueba que es anormalmente baja porque no cumple las obligaciones aplicables en materia ambiental, social o laboral establecidas en el Derecho de la Unión, en el Derecho Nacional, los convenios colectivos o por las disposiciones de Derecho internacional enumeradas en la anexo X de la Directiva 24/2014.

Si se produce un empate en la puntuación total entre diversas empresas licitadoras se aplicará el siguiente criterio de desempate:

- Las empresas licitadoras con menor porcentaje de contratos temporales a la plantilla de cada una de las empresas. En este supuesto, si varias empresas licitadoras de las que hubieran empatado en cuanto a la proposición más ventajosa acreditan tener relación laboral con personas con discapacidad en un porcentaje superior al que los imponga la normativa, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato la empresa licitadora que disponga del mayor porcentaje de trabajadores fijos con discapacidad a su plantilla.
- En caso de que persista el empate, este se dirimirá mediante sorteo.

2.- Ampliación del plazo de garantía técnica de los bienes suministrados (hasta 10 puntos)

Se valorará el ofrecimiento por parte del licitador de una ampliación del plazo de garantía técnica de los bienes suministrados respecto al mínimo fijado en los pliegos.

De conformidad con el apartado 11 del presente informe, se establece un plazo mínimo de garantía técnica de 12 meses.

Se valora cada año adicional de garantía (del equipo completo, garantías adicionales de parte de este no se contemplarán) con 5 puntos. Las fracciones de tiempo se prorratearán.

14.- JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Se consideran justificados y adecuados los criterios de adjudicación por la licitación referida para conseguir la mejor oferta en relación calidad precio de acuerdo con el establecido a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del Sector Público. Los criterios de adjudicación evalúan las propuestas conforme a criterios cualitativos y económicos, así como también conforme a criterios ambientales y sociales vinculados al objeto del contrato, dando cumplimiento así al establecido en el artículo 145.2 de la LCSP.

Exp. IEEC/74/2024

En este sentido hay que hacer constar que constan los criterios siguientes:

- Memoria técnica relativa a la solución propuesta para el contenido y desarrollo de la TVAC.
- Ampliación del plazo de garantía técnica del equipamiento suministrado.
- Así mismo se evalúa la oferta económica para determinar la oferta más ventajosa en términos más económicos.

Castelldefels, junio de 2024.

Josep Colomé Ferrer
Director del Área de Promoción del Sector Espacial de Catalunya
IEEC