

FUNDACIÓ PRIVADA I2CAT, INTERNET I INNOVACIÓ DIGITAL A CATALUNYA (EN ADELANTE FUNDACIÓ i2CAT O i2CAT)

EXPEDIENTE: 2024071000

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

A. Objeto

Título: Adquisición, despliegue y puesta en marcha de equipos para la infraestructura experimental 6G-StarLab, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia - NextGenerationEU a través del proyecto 6G-StarLab: satélite 6G para laboratorio de investigación avanzada en el espacio (TSI-064100-2023-18)

Descripción: El objeto de este contrato es el diseño, fabricación, integración, lanzamiento y puesta en marcha del satélite 6G-StarLab, de acuerdo con los requisitos definidos por la Fundació i2CAT. El satélite incorporará las cargas útiles proporcionadas por la Fundació i2CAT, así como un terminal láser de comunicación óptica espacio-tierra con su correspondiente estación terrestre, cuya fabricación e integración en el satélite también son objeto de este contrato. Se realizarán todas las pruebas necesarias para validar y garantizar el correcto funcionamiento del satélite durante la fase de lanzamiento y durante las operaciones en el ambiente espacial.

El satélite se entregará acompañado de toda la documentación técnica y software necesarios para, una vez finalizada la puesta en marcha, la Fundació i2CAT pueda llevar a cabo el control y las operaciones del satélite.

Se proporcionará además un modelo de ingeniería representativo del satélite a la Fundació i2CAT para la validación de los experimentos de los usuarios antes de ser cargados en el satélite en órbita.

Justificación de la no división en lotes: No resulta viable dividir el objeto contractual en lotes, dado que está considerado como un suministro único, que ha de ser tratado de forma conjunta y global.

En este sentido, el objeto del contrato incluye la plataforma del satélite y la carga útil de comunicaciones ópticas (terminal láser), componentes que precisan una integración y sincronización extremadamente precisas entre ellos para garantizar el correcto funcionamiento de la infraestructura. Igualmente, el correcto funcionamiento del terminal láser depende directamente de su capacidad para apuntar de forma precisa el haz láser hacia la estación terrestre, lo que requiere de un sistema de control de actitud altamente coordinado con el de la plataforma del satélite.

La separación en lotes de estas prestaciones complicaría significativamente la integración de los elementos e incrementaría el riesgo de fallos en el sistema de comunicaciones

ópticas, debido a una descoordinación en el sistema de control de actitud.

En consecuencia, la dificultad de coordinación de las distintas prestaciones que integran el objeto del contrato iría en detrimento de la correcta ejecución del mismo, en la medida que todas las prestaciones están directamente vinculadas entre si de manera que constituyen una unidad funcional.

Clasificación CPV:

El objeto del contrato se enmarca dentro de la siguiente nomenclatura:

- 32524000-2 - Sistema de telecomunicaciones.
- 32534000-5 - Plataformas satélite.
- 32533000-8 - Estaciones terrestres de telecomunicaciones por satélite.

B. Datos económicos

B.1 Determinación del precio

A tanto alzado.

B.2 Valor estimado del contrato y método de cálculo

El valor estimado total del contrato asciende a 1.650.000,00 €, IVA no incluido, de acuerdo con la siguiente distribución:

Este valor es la suma del presupuesto base de licitación, así como las eventuales modificaciones y, en su caso, prórrogas u otras opciones, en los términos establecidos en el siguiente cuadro:

Presupuesto base de la licitación:	1.650.000,00 €
Posibles modificaciones:	No se prevén
Posibles prórrogas:	No se prevén
Total	1.650.000,00 €

B.3 Presupuesto base de licitación

El presupuesto base es de 1.650.000,00 € más 346.500,00 € en concepto de IVA y que totaliza un importe de 1.996.500,00 €.

El presupuesto se ha calculado de acuerdo con el siguiente desglose y estimación derivada de las especificaciones del Pliego de prescripciones técnicas (importes con IVA excluido):

Concepto	Unidades	Precio unitario	Importe (IVA excluido)
Diseño del satélite	1	100.000,00 €	100.000,00 €

Fabricación de la plataforma	1	900.000,00 €	900.000,00 €
Dispositivo de comunicación óptica (terminal láser)	1	142.750,00 €	142.750,00 €
Integración de las cargas útiles proporcionadas por la Fundació i2CAT	1	50.000,00 €	50.000,00 €
Documentación completa del satélite	1	80.000,00 €	80.000,00 €
Estación terrestre de comunicaciones ópticas	1	107.250,00 €	107.250,00 €
Lanzamiento	1	220.000,00 €	220.000,00 €
Puesta en marcha del satélite (plataforma + cargas útiles) y traspaso de operaciones	1	50.000,00 €	50.000,00 €

El PVP total estimado incluye todos los costes (directos, indirectos y beneficio industrial), así como los costes derivados de la dedicación del equipo adscrito al contrato.

C. Existencia de crédito

C.1 Partida presupuestaria:

650.0002 - Inversiones en telecomunicaciones.

C.2 Expediente de alcance plurianual

Distribución de las anualidades (IVA excluido):

Año 2024: 907.500,00 €

Año 2025: 742.500,00 €

C.3 Financiación

Este contrato está financiado por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea (UE) 2020/2094 del Consejo, de 14 de diciembre de 2020, por el que se establece un Instrumento de Recuperación de la Unión Europea para apoyar la recuperación tras la crisis de la COVID-19, y regulado según el Reglamento del MRR.

Entidad financiadora: Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública y por la Unión Europea - NextGenerationEU, a través del Proyecto 6G-StarLab: satélite 6G para laboratorio de investigación avanzada en el espacio (TSI-064100-2023-18).

Con la participación en esta licitación se contribuye a cumplir los objetivos fijados en la Inversión 6 "Despliegue del 5G: redes, cambio tecnológico e innovación" del Componente 15

“Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G” del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En concreto, las actuaciones a realizar contribuirán a la consecución de los objetivos CID #243 y #244.

D. Plazo de duración del contrato / ejecución de la prestación

Plazo de duración:

La duración máxima prevista del contrato será de diez (10) MESES desde la formalización del contrato, y, como máximo finalizará el 30 de junio de 2025, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden ETD/805/2022, de 15 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas para el apoyo a la I+D relacionada con las tecnologías 5G avanzado y 6G para los ecosistemas de innovación, y se convoca la concesión de ayudas para la financiación de infraestructuras de investigación, adquisición de equipamiento científico-técnico y proyectos de I+D en 5G avanzado del Programa Único I+D 6G 2022, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

La previsión de inicio del contrato es durante el mes de septiembre de 2024.

Se establecen los siguientes plazos, que empezarán a contar desde el día que se establezca en el contrato, relacionados con los hitos que se definen a continuación, según el siguiente cronograma:

Hito 1: *Reunión de inicio del proyecto y revisión de los requerimientos (Kick-off and MRR: Mission Requirements Review)*

- Fecha límite de entrega: 0,5 meses desde la firma del contrato.

Hito 2: *Revisión del Diseño Preliminar (PDR: Preliminary Design Review)*

- Fecha límite de entrega: 1,5 meses desde la firma del contrato.

Hito 3: *Revisión del Diseño Crítico (CDR: Critical Design Review)*

- Fecha límite de entrega: 2,5 meses desde la firma del contrato.

Hito 4: *Revisión de la Disponibilidad para el inicio de los Ensayos (TRR: Test Readiness Review)*

- Fecha límite de entrega: 5 meses desde la firma del contrato.

Hito 5: *Entrega de la documentación para el control del satélite*

- Fecha límite de entrega: 5 meses desde la firma del contrato.

Hito 6: *Entrega del modelo de ingeniería (EM)*

- Fecha límite de entrega: 7 meses desde la firma del contrato.

Hito 7: *Revisión de la Disponibilidad para el Vuelo (FRR: Flight Readiness Review)*

- Fecha límite de entrega: 7 meses desde la firma del contrato.

Hito 8: *Entrega de la estación terrestre de comunicación óptica*

- Fecha límite de entrega: 9 meses desde la firma del contrato.

Hito 9: Lanzamiento del satélite e inicio de la puesta en marcha - *LEOP & Commissioning*

- Fecha límite de entrega: 9,5 meses desde la firma del contrato.

Hito 10: Fin de la puesta en marcha - *LEOP & Commissioning* - y entrega de la infraestructura

- Fecha límite de entrega: fecha de finalización del contrato (30 de junio de 2025).

E. Variantes

No se admiten variantes.

F. Tramitación del expediente y procedimiento de adjudicación

- Forma de tramitación: Urgente (Artículo 119 y siguientes de la LCSP)
- La tramitación de este expediente de contratación tiene carácter urgente en los términos del artículo 119 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Los motivos que justifican la urgencia en la tramitación del expediente derivan de los breves plazos establecidos por la normativa para contraer el gasto y para ejecutarlo cuando se trata de expedientes financiados con fondos provenientes del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, así como de la necesidad de garantizar la gestión eficiente de estos fondos, en los términos del Real Decreto-ley 36/2020 de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, plazos que serían inasumibles mediante la tramitación ordinaria del expediente.

En este sentido, el plazo de ejecución para finalizar el proyecto es hasta el 30 de junio de 2025, de conformidad con la Orden ETD/805/2022, de 15 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas para el apoyo a la I+D relacionada con las tecnologías 5G avanzado y 6G para los ecosistemas de innovación, y se convoca la concesión de ayudas para la financiación de infraestructuras de investigación, adquisición de equipamiento científico-técnico y proyectos de I+D en 5G avanzado del Programa Único I+D 6G 2022, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Considerando que el desarrollo completo de un proyecto de CubeSat de 6G de características similares requiere como mínimo de un año, según los estándares de calidad confirmados por las prácticas industriales, es esencial iniciar la ejecución del contrato a la mayor brevedad para asegurar que se puedan cumplir todas las etapas previstas en el contrato, de forma metódica y sin comprometer la calidad o viabilidad del satélite.

- Procedimiento de adjudicación: Procedimiento Abierto (sujeto a regulación armonizada)
- Presentación de ofertas mediante herramienta de Sobre Digital: Sí
- Número de sobres a presentar en la licitación: Dos (2) sobres

G. Solvencia y clasificación empresarial

G.1 Criterios de selección relativos a la solvencia económica y financiera y técnica o profesional.

A) Solvencia económica y financiera:

Las empresas licitadoras tendrán que acreditar la solvencia económica y financiera a través del volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles. Este volumen anual de negocio será como mínimo el equivalente a una vez el valor estimado del contrato.

Esta información se acreditará mediante las cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil (en el caso de que el empresario esté inscrito) o por las depositadas en el Registro Oficial en el que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventario y cuentas anuales debidamente legalizadas.

B) Solvencia técnica o profesional:

Para acreditar la solvencia técnica se requerirá:

Haber completado exitosamente todas las fases de un proyecto integral de diseño, fabricación, integración, lanzamiento y puesta en marcha de un Cubesat de tamaño mínimo 6U, durante los últimos 3 años, en el que se indique el importe, la fecha y el destinatario.

La acreditación de este criterio se hará a través de la aportación de los certificados de buena ejecución, expedidos o visados por el órgano competente o, a falta de éstos por aquella documentación que a criterio de la Fundació i2CAT acredite este cumplimiento (contratos, declaración responsable, etc.).

Adicionalmente, la empresa licitadora deberá adscribir a la ejecución del contrato un equipo de trabajo que estará integrado como mínimo por los perfiles que se detallan en el apartado G.3 del presente cuadro de características.

De acuerdo con la cláusula 15ª del PCAP, previo a la adjudicación se requerirá a la empresa licitadora que haya presentado la mejor oferta la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia técnica antes mencionados, sin perjuicio de que la Fundació i2CAT pueda contrastar la información o declaraciones efectuadas por el licitador en cualquier fase del procedimiento.

G.2 Habilitación empresarial o profesional

De acuerdo con el artículo 4.1.f) del Real Decreto 1040/2021, de 23 de noviembre, los adjudicatarios acreditarán la inscripción en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria o en el censo equivalente de la Administración Tributaria Foral, que debe reflejar la actividad efectivamente desarrollada en la fecha de participación en el procedimiento de licitación.

G.3 Adscripción de medios materiales y/o personales a la ejecución del contrato

Igualmente, se deberá acreditar la solvencia técnica mediante la adscripción al contrato de un equipo mínimo, formado por los siguientes participantes, de conformidad con el artículo 89.1 b) y 76 LCSP, que deben ser los siguientes:

- **1 Director técnico:**

- Persona encargada de planificar, coordinar y supervisar la ejecución del proyecto siguiendo las directrices del mismo y controlando la calidad, presupuesto y los plazos.
- Para realizar las tareas descritas se cree necesario que la persona designada como Director técnico tenga una titulación académica mínima. Se cree oportuno que la titulación mínima exigida sea de ingeniero aeronáutico, de telecomunicaciones, electrónica, informática o equivalente según el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y el Marco Europeo de Cualificaciones (EQF).
- Debido a los trabajos específicos y la tecnología a usar, se considera que la persona nombrada como Director técnico debe estar en posesión de una experiencia mínima de 3 años en los últimos 10 años en la misma posición de Director técnico en el ámbito del diseño, fabricación, integración y operación de satélites de similares características.
- Debido al papel clave de esta posición, es obligatorio que el adjudicatario garantice la cobertura de este perfil en caso de baja del Director técnico propuesto, para poder dar continuidad al servicio.

- **Equipo de ingeniería:**

- Grupo de personas encargadas de la ejecución del proyecto técnico, coordinado y organizado en distintos equipos de trabajo.
- Se considera que se deberá adscribir un equipo mínimo de dos personas con experiencia en el ámbito del diseño, fabricación, integración y operación de satélites de similares características.
- Se cree oportuno que la titulación mínima exigida para cada persona sea de ingeniero aeronáutico, de telecomunicaciones, electrónica, informática o equivalente según el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) y el Marco Europeo de Cualificaciones (EQF).
- El baremo para definir la experiencia mínima para el equipo es de 3 años en los últimos 10 años.

La acreditación de la experiencia de los medios adscritos se realizará mediante aportación del Currículum Vitae firmado a modo de declaración certificativa. No será admitido el personal que no presente como Currículum haber realizado trabajos del mismo nivel técnico o similar con las experiencias mínimas exigidas.

Los técnicos no integrados en la empresa directamente deberán suscribir con ésta un documento suficiente de compromiso de colaboración en la prestación del servicio.

La Fundació i2CAT en ningún caso asumirá relación laboral alguna con el personal dedicado por el contratista a la ejecución del contrato.

G.4 Acreditación del cumplimiento de las normas de gestión medioambiental.

De acuerdo con el artículo 201 de la LCSP, el adjudicatario presentará en la primera factura, así como al inicio de cada prórroga, una declaración responsable del cumplimiento de sus obligaciones en materia medioambiental.

H. Criterios de Adjudicación

H.1 Criterios valorables mediante fórmulas u otros criterios objetivos (hasta un máximo de 100 puntos)

Concepto a valorar	Puntos
1.- Propuesta económica: se calcula utilizando la fórmula indicada en este apartado.	Hasta 50 puntos
2.- Resto de criterios automáticos (objetivos): calculados según los criterios objetivos indicados en este apartado.	Hasta 50 puntos

1.- Para valorar la oferta económica, se aplicará la siguiente fórmula:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuación de la oferta a Valorar

P = Puntos criterio económico

O_m = Oferta Mejor

O_v = Oferta a Valorar

IL = Importe de Licitación

El sistema de valoración empleado para valorar las proposiciones económicas es el establecido en la Directriz 1/2020, de aplicación de fórmulas de valoración y puntuación de las proposiciones económica y técnica de la Dirección General de Contratación Pública de la Generalitat de Catalunya.

El importe de la licitación (IL) es de 1.650.000,00 € (PVP total máximo con IVA excluido).

El licitador que supere en su oferta el importe anteriormente definido como IL, será excluido.

2.- Puntuaciones para valorar el resto de criterios automáticos (objetivos):

Criterios automáticos (objetivos):	Hasta 50 puntos
Reducción del plazo para la solución de anomalías	5
Mejora de la capacidad de apuntamiento de la plataforma	15
Ampliación del equipo técnico adscrito a la ejecución del contrato	15
Ampliación de la garantía	15

Reducción del plazo para la solución de anomalías:

Se valorará la reducción ofertada por los licitadores para solucionar anomalías, respecto a lo establecido en el requisito 87 del apartado 6 del Pliego de prescripciones técnicas (15 días hábiles). En este sentido, se otorgará 1 punto por cada día hábil de reducción que presente el licitador, hasta un máximo de 5 puntos totales.

Mejora de la capacidad de apuntamiento de la plataforma:

Se valorará la mejora ofertada por los licitadores respecto a los requerimientos mínimos de obligado cumplimiento respecto al sistema de control de actitud, especificados en el requisito 11 del apartado 6 del Pliego de prescripciones técnicas. Se otorgará un máximo de 15 puntos, según la siguiente distribución:

- Se otorgará 1 punto por cada grado de incremento en el barrido continuo para el “*cross track-off pointing*”, hasta un máximo de 5 puntos totales.
- Se otorgará 1 punto por cada 0,05° de mejora en el “*pointing accuracy 3 sigma error*”, hasta un máximo de 5 puntos totales.
- Se otorgará 1 punto por cada 0,2 arcmin de mejora en el “*pointing knowledge 3 sigma error*”, hasta un máximo de 5 puntos totales.

Este criterio se deberá acreditar a través de simulaciones, mediante datos de vuelo o mediante la documentación técnica del desempeño del subsistema demostrada por el fabricante.

Ampliación del equipo técnico adscrito a la ejecución del contrato:

Se valorará la ampliación del equipo técnico ofertada por los licitadores respecto al mínimo contemplado en el apartado G.3 del cuadro de características del Pliego de cláusulas administrativas particulares.

En este sentido, se otorgarán 5 puntos por cada persona adicional adscrita al equipo mínimo para la ejecución del contrato, con experiencia demostrable en el ámbito del diseño,

producción y operación de servicios de satélites, hasta un máximo de 15 puntos totales.

Ampliación del plazo de garantía:

Se valorará la ampliación del plazo de garantía ofertada por los licitadores, adicional al mínimo establecido en el apartado R del cuadro de características. En este sentido, se otorgarán 15 puntos distribuidos de la siguiente manera:

Ampliación del plazo de garantía	Hasta 15 puntos
Plazo de garantía de 7 meses	2,5
Plazo de garantía de 8 meses	5
Plazo de garantía de 9 meses	7,5
Plazo de garantía de 10 meses	10
Plazo de garantía de 11 meses	12,5
Plazo de garantía de 12 meses	15

H.2 Criterios valorables según juicio de valor

No se contemplan.

I. Criterios para la determinación de la existencia de bajas presuntamente anormales

Aparte de los criterios establecidos a continuación en función del número de empresas licitadoras, se aplicará lo establecido en la cláusula 14ª, apartado 4 (14.4) del PCAP.

I.1 En el caso de que concurra una sola empresa licitadora:

A tales efectos, el órgano de contratación considerará una oferta como desproporcionada o con valores anormales cuando cumpla los dos criterios siguientes:

- Que la oferta económica sea un 25% menor que el presupuesto de licitación.
- Que la puntuación que le corresponda en el resto de criterios de adjudicación distintos del precio sea superior al 90% de la puntuación total establecida en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

I.2 En el caso de que concurren dos empresas licitadoras:

Se podrá considerar una oferta como desproporcionada o con valores anormales cuando cumpla los dos criterios siguientes:

- Que la oferta económica sea inferior en más de un 20% a la otra oferta.
- Que la puntuación que le corresponda en el resto de criterios de adjudicación distintos del precio sea superior en más de un 20% a la puntuación más baja.

I.3 En caso de que concurran tres o más empresas licitadoras:

Los criterios objetivos en función de los cuales podrá ser considerada una oferta como desproporcionada o con valores anormales, derivarán de la relación entre las magnitudes obtenidas de las siguientes variables que se calcularán en relación a los criterios de adjudicación que no son precio:

1. La media aritmética de la puntuación obtenida por las empresas licitadoras.
2. Desviación de cada una de las puntuaciones obtenidas por las empresas licitadoras respecto a la media de las puntuaciones.
3. Cálculo de la media aritmética de las desviaciones obtenidas en valor absoluto, es decir sin tener en cuenta el signo más o menos.

Podrá encontrarse una oferta incurso en valor anormal o desproporcionado, a efectos del artículo 149.4 de la LCSP, cuando la puntuación obtenida esté por encima del valor resultante de la suma de las variables 1 y 3, y que, al mismo tiempo, su oferta económica esté también por debajo de la media aritmética de las ofertas económicas presentadas por las empresas licitadoras en más de 15 unidades porcentuales.

No obstante, cuando concurran tres empresas licitadoras, para el cómputo de la media se excluirá la oferta económica (precio) que sea de mayor cuantía cuando sea superior en más de 15 unidades porcentuales a la media.

De igual modo, cuando concurran cuatro empresas licitadoras o más, si existen ofertas económicas superiores a la media en más de 15 unidades porcentuales, se calculará una nueva media sólo con las ofertas que no estén en el caso indicado. En todo caso, si el número de las demás ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

J. Otra documentación a presentar por las empresas licitadoras o por las empresas propuestas como adjudicatarias:

No se requiere.

K. Garantía provisional:

No se requiere.

L. Garantía definitiva: Sí

Importe: 5% del precio final del contrato, IVA excluido.

Forma de constitución: En cualquiera de las formas previstas en el art. 108.1 de la LCSP.

M. Condiciones especiales de ejecución:

Las que constan en la cláusula 20ª y en el anexo 12 del PCAP.

M.1 Cláusula de protección de datos personales y deber de confidencialidad:

Sí se requiere, según el anexo 7 del PCAP.

M.2 Contrato de encargado de tratamiento de datos personales:

No es necesario formalizar el contrato de encargado de tratamiento de datos personales.

N. Modificación del contrato prevista:

Sí. Puesto que el contrato se financia con fondos MRR, el contrato se podrá modificar, si procede, en caso de que la autoridad competente en materia de medio ambiente y etiquetado verde o digital ordene la adopción de medidas correctoras en relación con las obligaciones asumidas en estas materias, así como el cumplimiento de las obligaciones asumidas por la aplicación del principio de no causar daños significativos al medio ambiente.

O. Cesión del contrato:

El adjudicatario no podrá ceder el presente contrato sin autorización previa del Órgano de contratación de acuerdo con el art. 214 de la LCSP.

P. Subcontratación:

De acuerdo con lo que establece el artículo 16.1.g) del Decreto-ley 5/2021, en ningún caso se admite la subcontratación de la prestación principal, atendido al carácter finalista y vinculado a la recuperación económica derivada de la pandemia de los créditos que financian este contrato.

En este sentido, la empresa contratista podrá concertar con otras empresas la realización parcial de elementos accesorios, tales como el suministro de elementos que no sean los propios de la plataforma del satélite.

La empresa licitadora tiene la obligación de indicar en su oferta la parte del contrato que tiene previsto subcontratar, con la indicación de las actividades concretas, el importe de valoración estimada de cada una de las actividades y el/los nombre/es o perfil/es profesional/es, de los subcontratistas a quienes vayan a encomendar la realización.

La empresa contratista deberá informar trimestralmente, desde la fecha de formalización del contrato y hasta la finalización de éste, del estado en que se encuentren sus subcontrataciones para la comprobación de las previsiones de subcontratación y adjuntará acreditación de la correspondiente subcontratación y el importe asociado a ésta.

La empresa contratista debe notificar por escrito al órgano de contratación cualquier modificación relativa a la información facilitada sobre la subcontratación que se produzca durante la ejecución del contrato (art.215.2 b) de la LCSP).

Q. Revisión de precios:

No se admite.

R. Plazo de garantía:

Seis (6) meses desde la fecha de finalización del contrato.

S. Importe máximo de los gastos de publicidad que deben abonar la empresa o las empresas adjudicatarias:

No existen gastos de publicidad.

T. Programa de trabajo

No se prevé.

U. Memoria final

El adjudicatario deberá proveer toda la información requerida en el Hito 10: Fin de la puesta en marcha y entrega final de la infraestructura.

V. Unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato

El responsable del contrato, a efectos de lo establecido en la LCSP, será el Investigador Principal del Proyecto “6G-StarLab: satélite 6G para laboratorio de investigación avanzada en el espacio (TSI-064100-2023-18)”, Sr. Joan Adrià Ruiz de Azúa Ortega, Director del área de comunicaciones espaciales de la Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya.

W. Pago del precio

De acuerdo a la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, en su artículo 4º expone: “Todos los proveedores que hayan entregado bienes o prestado servicio a la administración pública podrán expedir y remitir factura electrónica. En todo caso, estarán obligadas al uso de la factura electrónica ya la presentación a través del punto general de entrada que corresponda las siguientes entidades: Sociedades anónimas, Sociedades de responsabilidad limitada, personas jurídicas y entidades sin personalidad jurídica que no tengan la nacionalidad española, Establecimientos permanentes y sucursales de entidades no residentes en territorio español, uniones temporales de empresas y agrupaciones de interés económico.”

Por tanto, el contratista facturará de manera electrónica. Los códigos DIR3 para poder emitir la factura son los siguientes:

	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD	CÓDIGOS DIR3
OFICINA CONTABLE	Fundació Privada i2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya.	A09020045
ÓRGANO GESTOR	Fundació Privada i2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya.	A09020045
UNIDAD TRAMITADORA	Fundació Privada i2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya.	A09020045

Cada factura emitida deberá detallar el período al que corresponde la misma, el desglose/descripción de los gastos por concepto, así como indicar las referencias al objeto contractual, de acuerdo con las prestaciones a facturar.

i2CAT únicamente abonará al adjudicatario los bienes efectivamente entregados y formalmente recibidos. En ningún caso el contratista tendrá derecho a la revisión de precios por ningún concepto.

La facturación se realizará según recepciones de materiales a plena satisfacción por parte de i2CAT.

Forma de pago

El adjudicatario tiene derecho al abono de los trabajos que realmente ejecute con arreglo al precio convenido y con sujeción al contrato otorgado. Concretamente, la forma de pago se ajustará conforme a los siguientes plazos y en función de la consecución de los hitos especificados:

Concepto	Importe (IVA excluido)	Porcentaje sobre el presupuesto de licitación
Hito 1 - Reunión de inicio de la misión y revisión de los requerimientos de la misión (Kick-off and MRR: Mission Requirements Review)		
Hito 2 - Revisión del Diseño Preliminar (PDR: Preliminary Design Review)	412.500,00 €	25,00%
Hito 3 - Revisión del Diseño Crítico (CDR: Critical Design Review)	412.500,00 €	25,00%
Hito 4 - Revisión de la Disponibilidad para el inicio de los Ensayos (TRR: Test Readiness)	412.500,00 €	25,00%

Review)		
Hito 5 - Entrega de la documentación para el control del satélite		
Hito 6 - Entrega del modelo de ingeniería (EM)		
Hito 7 - Revisión de la Disponibilidad para el Vuelo (FRR: Flight Readiness Review)	330.000,00 €	20,00%
Hito 8 - Entrega de la estación terrestre de comunicación óptica	82.500,00 €	5,00%
Hito 9 - Lanzamiento del satélite e inicio de la puesta en marcha		
Hito 10 - Fin de la puesta en marcha y entrega final de la infraestructura		
Total	1.650.000,00 €	100,00%

La forma de pago definitiva será la que resulte de aplicar proporcionalmente la baja total ofertada por el adjudicatario a los porcentajes arriba establecidos.

W. Mecanismos de control de los hitos y los objetivos

Las obligaciones derivadas del cumplimiento de lo establecido en el PRTR, en relación con el seguimiento de las ayudas y el reporte de indicadores. A tal efecto el adjudicatario está obligado a proporcionar toda la información necesaria para cumplir con la obligación de reporte establecida en el artículo 8.1 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, a la que se refiere el artículo 4.1 del Real Decreto 1040/2021, de 23 de noviembre.

El adjudicatario igualmente se obliga al cumplimiento de los compromisos relativos al principio DNSH (“*Do No Significant Harm*”).

Barcelona, a fecha de la última firma digital

El Órgano de Contratación

Sr. Sergi Figuerola Fernández
Director

Sr. Joan Manel Martín Almansa
Director ejecutivo