

CONTRATO DEL “SUMINISTRO DE PLATAFORMA EXPERIMENTAL MASSIVE MIMO Y MIMO DISTRIBUIDO” PARA EL CENTRO TECNOLÓGICO DE TELECOMUNICACIONES DE CATALUÑA- CTTC

CONTRATO DERIVADO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, CON LA FINANCIACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA MEDIANTE LOS FONDOS NEXT GENERATION

NÚMERO D’EXPEDIENTE CTTC-2024-47.

Castelldefels, 16 de diciembre de 2024

REUNIDOS

De una parte, la Sra. Ana Isabel Pérez-Neira, Directora, mayor de edad, con D.N.I. [REDACTED] actuando de forma mancomunada con la Sra. Mercè Carrasco Rodríguez, Administradora General, mayor de edad, con D.N.I. núm. [REDACTED], en su calidad de órgano de contratación, con domicilio a efectos de este contrato en la Av. Carl Friedrich Gauss 7, Edificio B4, 08860 Castelldefels, Barcelona.

Y por la otra, el Sr. Fabio Görke, mayor de edad, con N° de Pasaporte [REDACTED] y con domicilio a efectos de este contrato en calle Ehlbeek 15A, 30938 Burgwedel, Alemania.

INTERVIENEN

Las primeras, Ana Isabel Pérez-Neira actuando de forma mancomunada con la Sra. Mercè Carrasco Rodríguez, en nombre y representación del CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA (en adelante, CTTC), domiciliados en la Avenida Carl Friedrich Gauss núm. 7, Edificio B4, 08860 Castelldefels, Barcelona, CIF G-62616586, inscrita en el Registro de Fundaciones de la Generalitat de Catalunya, con el número 1613, actuando en su condición de directora y de administradora general respectivamente, en virtud de escrituras de poder autorizadas por el Notario de Barcelona, Sr. Pedro-Ángel Casado Martín, a fecha 30 de septiembre de 2021, con número de protocolo 1974 y 1975.

El segundo, Sr. Fabio Görke, en nombre y representación de POWERBRIDGE COMPUTER VERTRIEBS GMBH (en adelante el adjudicatario), domiciliada en la calle Ehlbeek 15A, 30938 Burgwedel, Alemania, en su condición de representante de la empresa, y especialmente facultado para este otorgamiento en virtud de escritura de poder autorizada por **Notario de Alemania, Dr. Dennis B. Bertog**, fecha del poder **28 de noviembre de 2023**.

EXPONEN

- I. Que manifiestan, bajo su responsabilidad, que las entidades a las que representan están legalmente facultadas para la suscripción de este contrato, habiendo sido cumplidos los requisitos que legalmente les sean de aplicación en su caso, y que el acuerdo que les habilita para la firma del presente contrato es vigente y suficiente para obligar a sus representadas al cumplimiento de este contrato.
- II. Que el CTTC es una entidad constituida mediante escritura pública autorizada en fecha 28 de junio de 2001 por el Notario de Barcelona Sr. Juan-José López Burniol.
- III. Que de acuerdo con el artículo 5 de los Estatutos aprobados de la Fundación del CTTC, ésta se constituye con el objetivo de convertirse en un centro de referencia internacional en el desarrollo de la investigación en las diferentes ramas de las tecnologías de las telecomunicaciones y la geomática.
- IV. En concreto, de acuerdo con el artículo 5.2 de sus Estatutos, el CTTC tiene las siguientes finalidades específicas:
 - a. El impulso, la promoción y el desarrollo de la investigación de alto nivel en las diferentes ramas de las tecnologías de telecomunicaciones y la geomática, potenciando grupos de investigación de excelencia en ciencia e ingeniería relacionadas con estos ámbitos.

- b. El impulso, la promoción y el desarrollo de doctores en las materias que son específicas a la investigación que realiza el CTTC
 - c. La producción, promoción y divulgación del conocimiento y la formación del personal técnico y científico en tecnología de las telecomunicaciones y la geomática.
 - d. El establecimiento de colaboraciones científicas y académicas con las universidades y los grandes centros de investigación nacionales e internacionales especializados en tecnología de las telecomunicaciones y la geomática.
 - e. El establecimiento de colaboraciones, en la forma que legalmente proceda, con las Administraciones públicas y con el sector privado en las materias propias de su actividad.
 - f. Facilitar el contacto entre la investigación básica y la aplicada, actuando cuando corresponda como centro de transferencia y tecnología.
 - g. Organizar encuentros científicos nacionales e internacionales.
 - h. Contribuir, mediante el perfeccionamiento tecnológico y la innovación, a la mejora de la competitividad de las empresas.
 - i. Cualesquiera otras finalidades que contribuyan a la consecución de las finalidades fundacionales.
- V. Que el CTTC, en cumplimiento de la finalidad por la que fue constituido, convocó un procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada, de acuerdo con lo previsto de los artículos 131.2 y 156 a 158 de la LCSP, para la adjudicación del contrato “Suministro de una plataforma experimental para massive mimo y mimo distruido” para el Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Cataluña.

- VI. Que el órgano de Contratación del CTTC competente, debido a la cuantía, ha resuelto adjudicar el contrato con Núm. de Expediente CTTC-2024-47, mencionado en el expositivo V a la empresa PowerBridge Computer Vertriebs GmbH.
- VII. Que el Contratista ha acreditado ante el CTTC su capacidad y personalidad para contratar y obligarse y, en especial, para el otorgamiento del presente Contrato.
- VIII. Que la empresa adjudicataria reúne todos los requisitos exigidos por la Ley 9/2017 del 8 de noviembre (en adelante, LCSP), para poder contratar con el Sector Público en general, y en concreto, con el CTTC.

Ambas partes proceden a la formalización del Contrato anteriormente mencionado, quedando sujeto a las siguientes,

CLÁUSULAS

PRIMERA. - OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el “Suministro de plataforma experimental massive MIMO y MIMO distribuido” para el Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Cataluña, en el marco del Proyecto Coordinado “**Sistema de antenas Modular, Extragrande, Reconfigurable e inteligente para comunicaciones 6G (EMERGE6G)**”, de acuerdo con la Orden ETD/805/2022, y a la Resolución de Concesión de ayudas firmadas para la Secretaria de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales el 14 de junio de 2022 con número de referencia **TSI-064100-2022-15**.

El Anexo 1 del Pliego de Prescripciones Técnicas identifica los requerimientos técnicos que ha de cumplir el equipamiento. Las especificaciones técnicas del “Suministro de plataforma experimental massive MIMO y MIMO distribuido” son:

ANEXO 1

DISEÑO DE LA ARQUITECTURA PARA LOS CASOS DE USO Y DETALLE DE LOS EQUIPOS

Se busca conseguir un entorno de experimentación con equipamiento modular y versátil para llevar a cabo investigación en comunicaciones inalámbricas en un entorno de laboratorio donde parte del equipamiento pueda representar el rol de una o múltiples estaciones base (o base stations, BS) con múltiples antenas, y otra parte el rol de usuario (o user equipment, UE) tanto en el enlace descendente (downlink) como el enlace ascendente (uplink, UL). El equipamiento ha de capaz de trabajar en TDD y/o FDD en el rango de frecuencias por debajo de los 6GHz. Definiremos como BS el equipamiento con un número elevado de antenas y como UE el equipamiento con un numero de antenas más pequeño. Este escenario replica la transmisión de bajada (DL) en las comunicaciones celulares inalámbricas. No obstante, el equipamiento considerado también ha de ser capaz de replicar la transmisión en el enlace ascendente (UL).

Asumimos que un módulo representará un componente físico que incluye:

- Elementos de software defined radio (SDR) – Field Programmable Gate Array (FPGA) (ver ANEXO 3)
- Elementos de sincronización (distribución de reloj) (ver ANEXO 4)
- Servidor / Unidad de procesado (ver ANEXO 5) (opcional)
- Rack (ver ANEXO 6)
- Antenas (ver ANEXO 6)

Por otra parte, cuando hablemos de UE haremos referencia a:

- SDR- FPGA (ver ANEXO 3)

El equipamiento que se proponga en este contrato como solución integral ha de ser capaz de construir las configuraciones de XL-MIMO y Múltiples BS, pero no al mismo tiempo, y cumplir con los requisitos técnicos especificados en los anexos 2, 3, 4 5 y los experimentos de verificación del anexo 6. Para evaluar

la memoria técnica y la viabilidad de la propuesta se ha definido una plantilla para la memoria técnica en el Anexo 7. En particular la configuración **mínima** a cumplir:

- **XL-MIMO:**
 - Diseño lógico y físico de: 1 BS de 96 antenas o cadenas de RF (3 módulos)
 - 2 UEs con 4 antenas o cadenas de RF cada uno

- **Múltiples BS:**
 - Diseño lógico y físico de 2 BSs:
 - 1 BS con 64 antenas o cadenas de RF (2 módulos)
 - 1 BS con 32 antenas o cadenas de RF (1 módulo)
 - 2 UEs con 4 antenas o cadenas de RF cada uno

Como aspectos que se valoraran en los **criterios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- **Número total de antenas BS:** Incrementar el número de antenas, como por ejemplo 128, 160, ...
- **Número total de antenas UE:** Incrementar el número de antenas, como por ejemplo 8, 12, ...
- **Número de BS:** Por ejemplo, poder tener 3 BSs de 32 antenas, 4 BSs de 32 antenas, 4 BSs de 40 antenas, ...
- **Evolución de sistema XL-MIMO:** Un diseño de referencia adicional para soportar hasta 256 antenas, indicando qué elementos estos incluidos en este proyecto y cuáles son necesarios para complementar el diseño y que NO están incluidos en el proyecto, por ejemplo, número de SDR-FPGAS, nuevos elementos de red (aceleradores de FPGA), elementos de distribución de reloj, ...

ANEXO 2

SDR-FPGA

Un de los componentes que se incluirá serán los dispositivos *software defined radio* (SDR) amb *Field Programmable Gate Arrays* (FPGAs) que han de soportar múltiples cadenas de radio frecuencia. Su interconexión permitirá tener una entidad que funcionará como una estación base de comunicaciones móviles o como dispositivos móviles.

Cada SDR-FPGA ha de tener las siguientes características:

- **Tipos FPGA:** Dispositivos de las familias AMD-Xilinx RFSoc o Intel Agilex
- **Ancho de banda de transmisión por canal:** >300 MS/s (Megamuestras por segundo)
- **Interfaces:** 100GEth, 1 GB, USB-C
- **Memoria de procesamiento del sistema:** 4 GB DDR4
- **Memoria de procesamiento no volátil (NVM en inglés):** 16GB eMMC
- **Ancho de banda de la cadena de radio frecuencia (RF en inglés):** >100 MHz
- **Mínimo rango de frecuencias radio a cubrir:** : 100 MHz - 4 GHz
- **Compatibilidad:** RFNoC, C/C++
- **Resolución ADC:** >= 12 bit
- **Resolución DAC:** >= 14 bit
- **Potencia de salida:** >=0 dBm
- **Figura de ruido:** <9 dB
- **Tipo de conector para señal RF:** Conector standard SMA
- **Aislamiento transmisor-transmisor (TX-TX Isolation):** >=45 dBc
- **Aislamiento transmisor-receptor (TX-RX Isolation):** >= 50 dBc
- **Aislamiento receptor-transmisor (RX-TX Isolation) :** >=70 dBc
- **Aislamiento receptor -receptor (RX-RX Isolation):** >=55 dBc
- **Driver:** Comunicación y control de múltiples SDR-FPGAs de forma síncrona desde un servidor.
- **Rango de temperatura de trabajo:** 0°C to 50°C
- **Rango de humedad de trabajo:** 10% a 90%

Como aspectos que se valoraran en los **criterios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- **Rango de frecuencias de operación**
- **Potencia de salida**
- **Ancho de banda de la cadena de radio frecuencia**
- **Driver** que soporte trabajar con Matlab, GNURadio operando de forma síncrona múltiples SDR-FPGAs.

ANEXO 3

REFERENCIA DE TIEMPO

La solución que se busca para el equipamiento requerido necesita de un esquema de distribución de reloj que sea capaz de proporcionar una referencia para poder realizar una transmisión síncrona en tiempo y coherente en fase para la transmisión y recepción de formas de onda multi-portadora. El equipamiento que se proponga para esta tarea ha de cumplir con las siguientes características técnicas:

- **Referencia de tiempo:**
 - Generación de señal a 10 MHz i 1 PPS (pulso por segundo) integrado con GPSDO (GPS-disciplined oscillator).
 - Resolución de frecuencia sin sincronismo GPS: 25 ppb
 - Resolución de frecuencia con sincronismo GPS: < 1 ppb
 - Resolución de PPS con sincronismo GPS: 50 ns
 - Antena GPS
- **Distribución de tiempo:** Reloj a 10 MHz i señal de 1 PPS (pulso por segundo) con una resolución de 25 ppb (partes por billón)

ANEXO 4

SERVIDORES

La comunicación con las SDR-FPGA se realizará por medio de un servidor o equipamiento de propósito general, y su dimensionado ha de ser adecuado para soportar todas las comunicaciones previstas con las SDR-FPGAs desplegadas para cubrir los casos de uso XL-MIMO y múltiples BSs. A continuación, se proporcionarán una serie de requisitos a cumplir por los servidores. Al existir dos casos de uso (ver anexo 1), se considerará que puede haber dos tipos de servidores, uno destinado a trabajar para el caso de uso de XL-MIMO, que tendrá suficientemente potente para soportar la comunicación con muchas de las SDR-FPGAs y un tipo 2 que podría ser adecuado para el caso de uso de múltiples BSs. Las características técnicas que cumplir serán:

Tipo 1: (XL-MIMO)

- **Cadenas de RF a conectarse:** \geq (96 TX, 96 RX) divididas entre les diferentes SDR-FPGAs
- **Dimensionado de los interfaces de red:** Ha de poder intercambiar información con 32TX/32RX cadenas de RF trabajando 300 MS/s/canal, y con un mínim de 64TX/64RX cadenas de RF adicionales que trabajen a 30 MS/s/canal. No es necesario que la conexión entre SDR-FPGA-Servidor sea directa, podría ser a través de otro elemento de red (por ejemplo un switch o similar) siempre y cuando cumpla los requisitos de la conexión entre servidor y todos los canales de la SDR-FPGA..
- **Procesador CPU:** $>$ 3.5 Ghz 64 cores (128 procesos)
- **Memoria CPU :** \geq 700GB DDR4
- **Disco NVMe :** \geq 3 TB CS2130, NVMe, M2, 3500MB/s - 1800 MB/s
- **Disco duro:** \geq 4 TB SATA Seagate, 7200 rpm 128 Mb de caché 6 Gb/s
- **Sistema operativo:** Ubuntu
- **Número de PCIe slots libres:** 0

Tipo 2: (Múltiples BS)

- **Cadenas de RF a conectarse:** $\geq (32 \text{ TX}, 32 \text{ RX})$ divididas entre las diferentes SDR-FPGAs
- **Dimensionado de los interfaces de red:** Ha de poder intercambiar información cuando todas las SDR-FPGA estén conectadas con todas las cadenas de RF trabajando a 300 MS/s/canal. No es necesario que la conexión entre SDR-FPGA-Servidor sea directa, podría ser a través de otro elemento de red (por ejemplo, un switch o similar) siempre y cuando cumpla los requisitos de la conexión entre servidor y todos los canales de la SDR-FPGA.
- **Procesador CPU:** $> 3.5 \text{ GHz}$ 32 cores (64 procesos)
- **Memoria CPU :** $\geq 128 \text{ GB DDR4}$
- **Disco NVMe :** $\geq 1 \text{ TB CS2130, NVMe, M2, } 3500 \text{ MB/s} - 1800 \text{ MB/s}$
- **Disco duro:** $\geq 4 \text{ TB SATA Seagate, } 7200 \text{ rpm } 128 \text{ Mb de caché } 6 \text{ Gb/s}$
- **Sistema operativo:** Ubuntu
- **Numero de PCIe slots libres:** 2

Como aspectos que se valoraran en los **criterios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- **Procesador CPU**
- **Memoria CPU**
- **Número y tipo de PCIe slots libres adicionales**
- **Elementos adicionales de procesamiento basado en GPUs, como por ejemplo GPU Nvidia RTX 3090, 24 GB RAM GDDR6X BW 936,2 Gbps, 10.496 núcleos CUDA, 350 W. Ampere. (o equivalente)**
- **Estimación del número de canales RF que pueden trabajar de forma simultánea a 5 MHz (per módulo)**
- **Estimación del número de canales RF que pueden trabajar con el máximo ancho de banda**

ANEXO 5

RACK Y ANTENAS

Los diferentes equipos descritos como SDR-FPGA (anexo 2), referencia de tiempo (anexo 3) y servidores (anexo 4) ha de ser instalados en racks que tendrán ruedas para permitir el traslado del rack en un entorno de laboratorio. Las características a cumplir:

- **Dimensiones:** Se espera que cada uno de los racks esté dimensionado de forma que:
 - Tener un número de SDR-FPGAs para conseguir un total de 32 cadenas de RF
 - Servidor (si la propuesta lo considera oportuno)
 - Elementos de distribución de reloj
 - Dimensiones libres: $\geq 6U$ (6 racks units 1 U= 44.45 mm según https://en.wikipedia.org/wiki/Rack_unit)
 - Dimensiones **máximas** del rack 1.6m (altura, 36 U), 0.60 m (ampl, 19”), 1.2 m (profundidad)
- **Antenas:** 32 antenas que puedan trabajar 2.4 - 2.48 GHz, omnidireccionales. Estos elementos se utilizarán para las pruebas de verificación. No es necesario proporcionar tantas antenas como cadenas de RF haya disponible en el sistema.

Como aspectos que se valoraran en los **criterios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- Dimensiones libres
- Solución proporcionada para la ventilación del equipamiento instalado y cableado en el rack
- Distribución de los elementos i facilidad de intercambiar conexiones de les SDR-FPGAs al servidor del mismo rack o a un servidor exterior
- Elementos de protección eléctrica

SEGUNDA. – FINANCIADOR DEL GASTO

Este contrato está financiado por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea, establecido por el Reglamento (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.

En concreto, el gasto derivado de la presente licitación está financiado a través de las ayudas del Programa de Universalización de Infraestructuras Digitales para la Cohesión UNICO I+D 5G-6G 2022 de la Secretaria de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, y se enmarca en los objetivos fijados a la concesión de ayudas para el soporte de la I+D relacionada con las tecnologías 5G avanzado y 6G para los ecosistemas de innovación, y de acuerdo a los ajustes para la financiación de infraestructuras de investigación, adquisición de equipamiento científico técnico y proyectos de I+D en 5G avanzados del Programa UNICO I+D 5G-6G 2022, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

TERCERA. - CONSENTIMIENTO

Que la mercantil POWERBRIDGE COMPUTER VERTRIEBS GMBH se compromete a entregar el “Suministro de plataforma experimental massive MIMO y MIMO distribuido” para el Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Cataluña, en los términos establecidos en los Pliegos adjuntos en el presente contrato, así como según la oferta adjudicada, documentos contractuales que acepta plenamente y que se adjuntan en el Anexo del presente contrato.

CUARTA. - NATURALEZA DEL CONTRATO

De conformidad con el que prevé el artículo 26 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del Sector Público (“LCSP”), para la cual se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2024/24/UE, de 26 de febrero de 2014, por lo que hace a la naturaleza jurídica del contrato que se pretende llevar a cabo, se trata de un contrato privado

de suministros. Por lo tanto, su preparación y adjudicación se rige, en defecto de las normas específicas, por el citado texto legal (Título I del Libro Tercero) y sus disposiciones de desarrollo, rigiéndose en sus efectos, cumplimiento y extinción por las normas del derecho privado. Así mismo, queda directamente sometido a lo expresamente previsto en el PCAP y a su correspondiente PPT.

QUINTA. - MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

El contrato sólo puede modificarse previa autorización del órgano que concede la subvención que lo financia, y de acuerdo con la previsión, a tal efecto, aplicable por la LCSP, así como según lo previsto por los Pliegos firmados.

SEXTA. – PRECIO Y PAGO. GARANTIA Y SU TERMINIO.

El adjudicatario se compromete a ejecutar el suministro por un importe total de 1.098.655,00 € (IVA excluido), cantidad que incluye todos los gastos necesarios.

El adjudicatario facturará los suministros mediante tres facturas:

- 30 % al firmar el contrato
- 30% después de verificación realizada por el Responsable de Proyecto
- 40% en la entrega del suministro

En el momento del primer pago, el adjudicatario firmará la Declaración Responsable del Adjudicatario para el supuesto de pago por avanzado, por el que el firmante se compromete a devolver al CTTC el importe íntegro pagado per avanzado en caso de no cumplir con las condiciones fijadas para su contratación según el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares, así como entregar fuera de plazo máximo tal y como estipula el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

De acuerdo con lo que dispone el artículo 198 de la LCSP, la Administración está obligada al abono de la prestación efectivamente realizada, de conformidad con el precio acordado en los términos que establece la Ley y estos Pliegos firmados.

Asimismo, será necesario que las facturas que emita el adjudicatario por los suministros entregados al CTTC tengan desglosados los siguientes importes:

- Tasas oficiales (si aplica).
- L'IVA aplicable.

El pago efectivo de las prestaciones ejecutadas se realizará en un plazo máximo de 30 días naturales a contar desde la fecha de la aprobación de la factura por parte de la entidad contratante.

El contratista queda obligado a presentar las correspondientes facturas en formato electrónico a través de la plataforma eFACT <https://efact.aoc.cat/bustia/home.htm>. Este aplicativo es el servicio de factura electrónica de las administraciones públicas catalanas para la recepción de las facturas electrónicas (e-facturas) por parte de sus proveedores.

Los requisitos de las facturas a emitir por el contratista se pueden obtener a través de la web <http://www.facturae.gob.es/paginas/Index.aspx>

O bien mediante el generador de facturas electrónicas EMIX desarrollado por la Generalidad de Cataluña: <http://economia.gencat.cat/ca/ambits-actuacio/factura-electronica/emetre/Generador-de-factura-electronica-EMIX/>

La/las factura/es incorporarán los siguientes números identificativos o CODIS DIR:

DE. CONTABLE: A09019037

ORG. GESTOR: A09019037

U. TRAMITADORA: A09019037

La referencia de contrato se corresponderá con el número de expediente del contrato.

☑ Liquidación del contrato y devolución de la garantía definitiva:

El órgano de contratación aprobará la devolución o cancelación de la garantía, a la finalización de la ejecución del servicio, una vez se haya producido su vencimiento y se haya cumplido satisfactoriamente el contrato de que se trate, o hasta que se declare la resolución de este sin culpa del contratista, así como según el resto de las circunstancias reguladas por el art. 111 de la LCSP.

SÉPTIMA. - DURACIÓN

El periodo de duración del contrato empezará a contar a partir de la fecha de formalización del contrato hasta la firma del acta de recepción forma y positiva.

Los períodos de ejecución i/o hitos específicos dentro de la duración del contrato son los que se indican en el pliego de prescripciones técnicas y al resto de documentación contractual relevante. En todo caso, la fecha límite de entrega será el 30 de mayo de 2025.

OCTAVA – RESPONSABILIDAD Y PENALIZACIONES POR DEFECTOS EN LA EJECUCIÓN

Las partes se comprometen a cumplir con las obligaciones establecidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas particulares.

El régimen de penalidades que deben imponerse durante la ejecución del contrato se rige por lo que disponen los artículos 192 y 193 de la LCSP, que regulan los supuestos de ejecución defectuosa, incumplimiento de los compromisos o de las condiciones especiales de ejecución, incumplimiento parcial del contrato y la demora a la hora de ejecutarlo.

Las penalidades que puedan imponerse para el caso de cumplimiento defectuoso de la prestación objeto del contrato, o para el supuesto de incumplimiento de los compromisos o de las condiciones especiales de ejecución, se recogen en la Cláusula 25 – Responsabilidad en la ejecución y Penalidades del PCAP.

Estas penalidades son proporcionales a la gravedad del incumplimiento.

Los defectos en que incurra el adjudicatario en la ejecución del contrato, aunque no sea procedente por ello la resolución, deben dar lugar a la prevención escrita por parte del órgano de contratación, oído el adjudicatario.

En caso de incumplimiento parcial de la ejecución de las prestaciones que se definen en el contrato, el órgano de contratación podrá optar, dadas las circunstancias del caso, por su resolución o por la imposición de las penalidades que se determinen en PCAP.

Las penalidades que puedan imponerse para el caso de cumplimiento moroso o tardío de la prestación objeto del contrato también se recogen en el PCAP. También se puede prever que este cumplimiento tardío sea causa de resolución.

Las penalidades previstas en el Cuadro Resumen del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares deben imponerse por acuerdo del órgano de contratación, adoptado a propuesta del responsable del contrato si se hubiera designado, que debe ser inmediatamente ejecutivo, y deben hacerse efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al adjudicatario.

En los supuestos de incumplimiento parcial o cumplimiento defectuoso o de demora en la ejecución en que no se prevea penalidad alguna o, en caso de que esté prevista, no cubra los daños causados a la Administración, ésta exigirá al adjudicatario la indemnización por daños y perjuicios.

NOVENA. - OBLIGACIONES LABORALES Y FISCALES

El adjudicatario se compromete a cumplir las obligaciones que le sean aplicables del Reglamento del MRR; del PRTR, de la Orden ETD/805/2022, de 15 de julio, por la cual se establecen las bases reguladores para la concesión de ayudas para el soporte de la R+D relacionada con las tecnologías 5G avanzadas y 6G por los ecosistemas de innovación, y se convoca la concesión de ayudas para la

financiación de infraestructuras de desarrollo, adquisición de equipamiento científico técnico y proyectos de R+D en 5G avanzado del Programa UNICO I+D 5G-6G 2022, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y la resta de normativa de la Unión Europea o nacional que resulte aplicable a las ayudas y fondos otorgados con cargo al PRTR.

Además de:

- Respetar, en todo caso, las normas vigentes en materia de protección de datos tanto a nivel nacional (Ley orgánica 3/2028, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales) como a nivel europeo (el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas).
- Cumplir las disposiciones vigentes en materia fiscal, laboral, social y en la normativa general sobre prevención de riesgos laborales. A estos efectos, habrá de disponer y aportar, a solicitud de la entidad contratante, el certificado de Hacienda de contratistas y subcontratistas que cubran la totalidad del periodo contractual.
- Tener contratada una póliza de seguro de responsabilidad civil por importe suficiente para cubrir las responsabilidades de cualquier tipo que se puedan derivar de la ejecución del contrato.
- Velar por que todas las acciones del presente contrato garanticen el respeto a los principios de no discriminación e igualdad de trato relativo a la no discriminación por razones de sexo, orientación sexual, identidad de género, ideología, nacionalidad, raza, etnia, religión edad, diversidad funcional o cualquiera otra de índole y la dignidad y libertad de las personas.
- Cumplir las obligaciones relativas a los principios éticos y reglas de conducta a los cuales los licitadores y contratistas tienen que adecuar su actividad, en desarrollo de la prevención del

artículo 55.2 de la Ley 19/2024, de 29 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, más información en la próxima cláusula.

- El contratista estará obligado, durante el periodo de ejecución del contrato, y durante cuatro años después de la finalización de este, a guardar y a presentar, en caso de que se le requiera, la documentación que verifique que el subministro se ha realizado dando cumplimiento a lo establecido en la legislación medio ambiental nacional y de la UE, y a lo establecido en los pliegos que rigen la licitación.

En relación con otras obligaciones aplicables, el adjudicatario deberá atenerse a la totalidad de obligaciones reguladas en el PCAP del presente expediente de contratación.

DÉCIMA. – RÉGIMEN JURÍDICO

El contrato queda sujeto a la legislación civil, mercantil y procesal española, sin perjuicio de que le sean de aplicación las normas contenidas en la Subsección 4^a, de la Sección 3^a, del Título I del Libro II, de la LCSP, relativas a las modificaciones contractuales.

ONCEAVA. - JURISDICCIÓN

El orden jurisdiccional civil será competente para resolver las controversias entre las partes en relación con los efectos, cumplimiento y extinción del contrato objeto de esta licitación, de acuerdo con lo previsto en el artículo 27 de la LCSP. Las partes, en caso de ejercitar acciones judiciales, se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de la ciudad de Barcelona, con renuncia a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles.

Y, para que así conste, se firma por duplicado el presente documento, en el lugar y fecha del encabezamiento.

Ana Isabel-Pérez
Directora
CTTC

Mercè Carrasco
Administradora general
CTTC

Fabio Görke
Apoderado
POWERBRIDGE COMPUTER VERTRIEBS GMBH

CONTRACTE DEL “SUBMINISTRAMENT DE PLATAFORMA EXPERIMENTAL MASSIVE MIMO I MIMO DISTRIBUIT AL CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA - CTTC”

CONTRACTE DERIVAT DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, AMB EL FINANÇAMENT DE LA UNIÓ EUROPEA MITJANÇANT ELS FONS NEXT GENERATION

NÚMERO D'EXPEDIENT CTTC-2024-47.

Castelldefels, 16 de desembre de 2024

REUNITS

D'una part, la Sra. Ana Isabel Pérez-Neira, Directora, major d'edat, amb D.N.I. [REDACTED] actuant de forma mancomunada amb la Sra. Mercè Carrasco Rodríguez, Administradora General, major d'edat, amb D.N.I. núm. [REDACTED], en la seva qualitat d'òrgan de contractació, amb domicili a efectes d'aquest contracte a l'Av. Carl Friedrich Gauss 7, Edifici B4.

I de l'altra el Sr. Fabio Görke, major d'edat, amb N^o de Passaport [REDACTED], amb domicili a efectes d'aquest contracte al carrer Ehlbeek 15A, 30938 Burgwedel, Alemania.

INTERVENEN

Les primeres, Ana Isabel Pérez-Neira actuant de forma mancomunada amb la Sra. Mercè Carrasco Rodríguez, en nom i representació de CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA (en endavant, CTTC), domiciliats a Castelldefels a l'Avinguda Carl Friedrich Gauss núm. 7, Edifici B4, CIF G-62616586, inscrita en el Registre de Fundacions de la Generalitat de Catalunya, amb el número 1613, actuant en la seva condició de directora i d'administradora general respectivament, en virtut

d'escriptures de poder autoritzades pel Notari de Barcelona, Sr. Pedro-Ángel Casado Martín, en data 30 de setembre de 2021, amb número de protocol 1974 i 1975.

El segon Sr. Fabio Görke en nom i representació de POWERBRIDGE COMPUTER VERTRIEBS GMBH (en endavant l'adjudicatari), domiciliada al carrer Ehlbeek 15A, 30938 Burgwedel, Alemanya, en la seva condició de representant de l'empresa, i especialment facultat per aquest atorgament en virtut d'escriptura de poder autoritzada pel **Notari d'Alemanya, D. Dr. Dennis B. Bertog**, data del poder **28 de novembre de 2023**.

EXPOSEN

- I. Que manifesten, sota la seva responsabilitat, que les entitats que representen estan legalment facultades per a la subscripció d'aquest contracte, havent complert els requisits que legalment els hi siguin d'aplicació en el seu cas; i que l'acord que els habilita per a la signatura del present contracte és vigent i suficient per a obligar a les seves representades al compliment d'aquest contracte.
- II. Que el CTTC és una entitat constituïda mitjançant escriptura pública autoritzada en data 28 de juny de 2001 pel Notari de Barcelona Sr. Juan-José López Burniol.
- III. Que d'acord amb l'article 5 dels Estatuts aprovats de la Fundació del CTTC, aquesta es constitueix amb l'objectiu d'esdevenir un centre de referència internacional en el desenvolupament de la recerca en les diferents branques de les tecnologies de les telecomunicacions i la geomàtica.
- IV. En concret, d'acord amb l'article 5.2 dels seus Estatuts, el CTTC té les següents finalitats específiques:
 - a. L'impuls, la promoció i el desenvolupament de la recerca d'alt nivell en les diferents branques de les tecnologies de telecomunicacions i la geomàtica, potenciant grups de recerca d'excel·lència en ciència i enginyeria relacionades amb aquests àmbits.

- b. L'impuls, la promoció i el desenvolupament de doctors en les matèries que són específiques a la investigació que realitza el CTTC.
 - c. La producció, promoció i divulgació del coneixement i la formació del personal tècnic i científic en tecnologia de les telecomunicacions i la geomàtica.
 - d. L'establiment de col·laboracions científiques i acadèmiques amb les universitats i els grans centres de recerca nacionals i internacionals especialitzats en tecnologia de les telecomunicacions i la geomàtica.
 - e. L'establiment de col·laboracions, en la forma que legalment procedeixi, amb les Administracions públiques i amb el sector privat en les matèries pròpies de la seva activitat.
 - f. Facilitar el contacte entre la recerca bàsica i l'aplicada, actuant quan correspongui com a centre de transferència i tecnologia
 - g. Organitzar trobades científiques nacionals i internacionals
 - h. Contribuir, mitjançant el perfeccionament tecnològic i la innovació, a la millora de la competitivitat de les empreses
 - i. Qualsevol altres finalitats que contribueixin a l'assoliment de les finalitats fundacionals.
- V. Que el CTTC, en compliment de la finalitat per la qual va ser constituït, va convocar un procediment obert subjecte a regulació harmonitzada, d'acord amb allò previst dels articles 131.2 i 156 a 158 de la LCSP, per a l'adjudicació del Subministrament d'una plataforma experimental massive mimo i mimo distribuït del Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya – CTTC
- VI. Que l'òrgan de Contractació del CTTC competent, per raó de la quantia, ha resolt adjudicar el contracte amb número d'expedient CTTC-2024-47 esmentat en l'expositiu V, a la mercantil PowerBridge Computer Vertriebs GmbH.
- VII. Que el Contractista ha acreditat davant del CTTC la seva capacitat i personalitat per a contractar i obligar-se i, en especial, per a l'atorgament del present Contracte.

VIII. Que l'empresa adjudicatària reuneix tots els requisits exigits per la Llei 9/2017 del 8 de novembre (en endavant, LCSP), per poder contractar amb el Sector Públic en general, i en concret, amb el CTTC.

Ambdues parts procedeixen a la formalització del Contracte anteriorment esmentat, i que queda subjecte a les següents,

CLÀUSULES

PRIMERA.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és el "Subministrament de Plataforma experimental Massive MIMO i MIMO distribuït" per al Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya, en el marc del Projecte Coordinat "**Sistema de antenas Modular, Extragrande, Reconfigurable e inteligente para comunicaciones 6G (EMERGE6G)**" amb referència TSI-064100-2022-15, d'acord amb l'Ordre ETD/805/2022, i a la Resolució de Concessió d'ajuda signada per la Secretaria d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures Digitals 14 de juny de 2022.

L'annex 1 del Plec de Prescripcions Tècniques identifica els requeriments tècnics que ha de complir l'equipament. Les especificacions tècniques del "Subministrament de Plataforma experimental Massive MIMO i MIMO distribuït" són:

ANNEX 1

DISSENY D'ARQUITECTURA PER ALS CASOS D'US I DETALL D'EQUIPS

Es busca aconseguir un entorn d'experimentació amb equipament modular i versàtil per dur a terme recerca de comunicacions sense fils en un entorn de laboratori on part del equipament pugui representar el rol de una o múltiples estacions base (o base stations, BS) amb múltiples antenes, i una altra part el rol d'usuari (o user equipment, UE) tant de baixada (downlink, DL) com de pujada (uplink, UL). El equipament ha de ser capaç de treballar en TDD y/o FDD en el rang de freqüències per sota de 6GHz. Definirem com BS el equipament amb un nombre mes gran d'antenes, i com a UE el equipament amb un nombre mes petit d'antenes. Aquesta escenari replica la transmissió de baixada (DL) en les comunicacions sense fils cel·lulars. No obstant, el equipament considerat també ha de ser capaç de replicar la transmissió de pujada (UL).

Assumim que un **mòdul** representarà a un component físic que inclou:

- Elements de software defined radio (SDR) – Field Programmable Gate Array (FPGA) (veure ANNEX3)
- Elements de sincronització (distribució de rellotge) (veure ANNEX 4)
- Servidor / Unitat de processament (veure ANNEX 5) (opcional)
- Rack (veure ANNEX 6)
- Antenes (veure ANNEX 6)

Per una altra banda, quan parlem del UE farem referencia a:

- SDR– FPGA (veure ANNEX3)

L'equipament que es proposi en aquest contracte per la solució integral ha de ser capaç d'adreçar les configuracions de XL-MIMO y Múltiples BS, però no al mateix temps, i complir amb el requisits tècnics especificats als annexos 2,3,4,5 i els experiments de verificació de l'annex 6. Per avaluar la memòria tècnica i la viabilitat de la proposta se ha definit una plantilla per la memòria tècnica a l'annex 7. En particular la configuració **mínima** a complir:

- **XL-MIMO:**
 - Disseny lògic i físic de: 1 BS de 96 antenes o cadenes de RF(3 mòduls)
 - 2 UEs amb 4 antenes o cadenes de RF cada un

- **Múltiples BS:**
 - Disseny lògic i físic de 2 BSs:
 - 1 BS amb 64 antenes o cadenes de RF (2 mòduls)
 - 1 BS amb 32 antenes o cadenes de RF (1 mòdul)
 - 2 UEs amb 4 antenes cada un

Com aspectes que es valoraran en els **criteris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- **Nombre total d'antenes BS:** Incrementar el nombre d'antenes, com per exemple 128, 160, ...
- **Nombre total d'antenes UE:** Incrementar el nombre d'antenes, com per exemple 8, 12, ...
- **Nombre de BS:** Per exemple poder tenir 3 BSs de 32 antenes, 4 BS de 32 antenes, 4 BS de 40 antenes, ...
- **Evolució de sistema XL-MIMO:** Un disseny de referencia adicional per suportar fins a 256 antenes, indicant quin son els elements inclosos en aquest projecte i quins es necessitarien per complimentar el disseny i que NO estan inclosos en el projecte, com per exemple: nombre de SDR-FPGAs, nous elements de xarxa (acceleradores de FPGA), elements de distribució de rellotge, ...

ANNEX 2

SDR-FPGA

Un dels components que s'inclourà seran dispositius *software defined radio* (SDR) amb *Field Programmable Gate Arrays* (FPGAs) que han de suportar múltiples cadenes de freqüència radio. La seva interconnexió permetrà tenir una entitat que funcionarà com una estació base de comunicacions mòbils o com dispositius mòbils.

Cada SDR-FPGA ha de tenir les següents característiques:

- **Tipus FPGA** : Dispositius de les famílies AMD-Xilinx RFSoc or Intel Agilex
- **Ample de banda de transmissió per canal**: >300 MS/s (Megamostres per segon)
- **Interfícies**: 100GEth, 1 GB, USB-C
- **Memòria de processament de sistema**: 4 GB DDR4
- **Memòria de processament no volàtil** (NVM en anglès): 16GB eMMC
- **Ample de banda de la cadena de radio freqüència** (RF en anglès): >100 MHz
- **Mínim rang de freqüències Radio** : 100 MHz - 4 GHz
- **Compatibilitat**: RFNoC, C/C++
- **Resolució ADC**: ≥ 12 bit
- **Resolució DAC**: ≥ 14 bit
- **Potència de sortida** : ≥ 0 dBm
- **Figura de soroll**: <9 dB
- **Tipus de connector per senyal RF**: Connector standard SMA
- **Aïllament transmissor-transmissor** (TX-TX Isolation): ≥ 45 dBc
- **Aïllament transmissor-receptor** (TX-RX Isolation): ≥ 50 dBc
- **Aïllament receptor-transmissor** (RX-TX Isolation) : ≥ 70 dBc
- **Aïllament receptor -receptor** (RX-RX Isolation): ≥ 55 dBc
- **Driver**: Comunicació y control de múltiples SDR-FPGAs de forma síncrona des de un servidor.
- **Rang de temperatura de treball**: 0°C to 50°C
- **Rang de humitat de treball**: 10% a 90%

Com aspectes que es valoraran en els **critèris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- **Rang de freqüències d'operació**
- **Potència de sortida**
- **Ample de banda de la cadena de radio freqüència**
- **Driver** que suporti treballar amb Matlab, GNURadio operant de forma síncrona múltiples SDR-FPGAs.

ANNEX 3

REFERENCIA DE TEMPS

La solució que es busca per el equipament requerit necessita de un esquema de distribució de rellotge que sigui capaç de proporcionar una referència per poder fer una transmissió síncrona en temps y coherent en fase per la transmissió y recepció de formes d'ona multiportadora. El equipament que es proposi per aquesta tasca ha de complir les següents característiques tècniques :

- **Referència de temps :**
 - Generació de senyal a 10 MHz i 1 PPS (pols per segon) integrat amb GPSDO (GPS-disciplined oscillator).
 - Resolució de freqüència sense sincronisme GPS: 25 ppb
 - Resolució de freqüència amb sincronisme GPS: < 1 ppb
 - Resolució de PPS amb sincronisme GPS: 50 ns
 - Antena GPS
- **Distribució de temps:** Rellotge a 10 MHz i senyal de 1 PPS (pols per segon) amb una resolució de 25 ppb (parts per bilió)

ANNEX 4

SERVIDORS

La comunicació amb les SDR-FPGA es farà per mitja de un servidor o equipament de propòsit general, i el seu dimensionament a de suficient per suportar totes les comunicacions previstes amb SDR-FPGA desplegades per cobrir els casos d'ús XL-MIMO i múltiples BSs. A continuació es proporcionaran una series de requisits a complir, per els servidors. Al haver-hi dos casos d'us (veure annex 1), es considera que hi haurà almenys dos tipus de servidors, un destinat a treballar per el cas d'ús del XL-MIMO, que tindrà que ser suficientment potent per suportar comunicació amb moltes de les SDR-FPGAs, y un tipus 2 que podria ser adequat per el cas d'ús de múltiples BS. Les a característiques tècniques a complir seran:

Tipus 1: (XL-MIMO)

- **Cadenes de RF a connectar-se :** $\geq (96 \text{ TX}, 96 \text{ RX})$ dividides entre les diferents SDR-FPGAs
- **Numero de interfícies de xarxa:** Ha de poder intercanviar informació amb 32TX/32RX cadenes de RF treballant 300 MS/s/canal, i amb un mínim de 64TX/64RX cadenes de RF addicionals que treballin a 30 MS/s/canal. No es necessari que la connexió entre les SDR-FPGA-Servidor sigui directa, podria ser a través de un altre element de xarxa (per exemple un switch o diversos) sempre i quan compleixi el requeriment de que la connexió del servidor amb tots els canals de les SDR-FPGAs.
- **Processador CPU:** $> 3.5 \text{ Ghz}$ 64 cores (128 processos)
- **Memòria CPU :** $\geq 700 \text{ GB DDR4}$
- **Disc NVMe :** $\geq 3 \text{ TB CS2130, NVMe, M2, } 3500 \text{ MB/s} - 1800 \text{ MB/s}$
- **Disc dur:** $\geq 4 \text{ TB SATA Seagate, } 7200 \text{ rpm } 128 \text{ Mb de caché } 6 \text{ Gb/s}$
- **Sistema operatiu:** Ubuntu
- **Numero de PCIe slots lliures:** 0

Tipus 2: (Múltiples BS)

- **Cadenes de RF a connectar-se :** $\geq (32 \text{ TX}, 32 \text{ RX})$ dividides entre les diferents SDR-FPGAs
- **Dimensionat de interfícies de xarxa:** Ha de poder intercanviar informació quan totes les SDR-FPGAs estiguin contactades amb totes les cadenes de RF treballa 300 MS/s/canal. No es necessari que la connexió entre les SDR-FPGA-Servidor sigui directa, podria ser a través de un altre element de xarxa (per exemple un switch o diversos) sempre i quan compleixi el requeriment de que la connexió del servidor amb tots els canals de les SDR-FPGAs.
- **Processador CPU:** $> 3.5 \text{ GHz}$ 32 cores (64 processos)
- **Memòria CPU :** $\geq 128 \text{ GB DDR4}$
- **Disc NVMe :** $\geq 1 \text{ TB CS2130, NVMe, M2, } 3500 \text{ MB/s} - 1800 \text{ MB/s}$
- **Disc dur:** $\geq 4 \text{ TB SATA Seagate, } 7200 \text{ rpm } 128 \text{ Mb de caché } 6 \text{ Gb/s}$
- **Sistema operatiu:** Ubuntu
- **Numero de PCIe slots lliures:** 2

Com aspectes que es valoraran en els **criteris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- **Processador CPU**
- **Memòria CPU**
- **Nombre y tipus de PCIe slots lliures addicionals**
- **Elements addicionals de processat basat amb GPUs**, com per exemple GPU NVidia RTX 3090, 24 GB RAM GDDR6X BW 936,2 Gbps, 10.496 núcleos CUDA, 350 W. Ampere. (o equivalent)
- **Estimació del nombre de canals RF que poden treballar de forma simultània a 5 MHz (per mòdul)**
- **Estimació del nombre de canals RF que poden treballar amb el màxim ample de banda**

ANNEX 5

RACK I ANTENES

Els diferents equips descrits com SDR-FPGA (annex 2), Referencia de temps (Annex 3) i servidors (Annex 4) ha de ser instal·lats en racks que tindrà rodetes per permetre el trasllat del rack en un entorn de laboratori. Les característiques tècniques a complir:

- **Dimensions:** S'espera que cadascun dels racks estigui dimensionat de forma que:
 - Tenir un numero de SDR-FPGAs que tinguin en total 32 cadenes de RF
 - Servidor (si la proposta ho considera adient)
 - Elements per distribuir el rellotge
 - Dimensions lliures: $\geq 6U$ (6 racks units 1 U= 44.45 mm segons https://en.wikipedia.org/wiki/Rack_unit)
 - Dimensions **màximes** del rack 1.6m (altura, 36 U), 0.60 m (ample, 19"), 1.2 m (profunditat)
- **Antenes:** 32 antenes que puguin treballar 2.4 to 2.48 GHz, omnidireccionals. Aquestes es faran servir per fer proves. No es necessari tenir tantes antenes com cadenes RF hagi disponibles al sistema.

Com aspectes que es valoraran en els **criteris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- Dimensions lliures
- Solució proporcionada per la ventilació del equipament instal·lat i cablejat del rack
- Distribució dels elements i facilitat de intercanviar connexions de les SDR-FPGAs al servidor del mateix rack o a un servidor exterior
- Elements de protecció elèctrica

SEGONA- FINANÇADOR DE LA DESPESA

Aquest contracte està finançat pel Mecanisme de Recuperació i Resiliència de la Unió Europea, establert pel Reglament (UE) 2020/2094 de Consell, de 14 de desembre de 2020, pel que s'estableix un Instrument de Recuperació de la Unió Europea per sonar suport a la recuperació després de la crisi de la COVID-19, i regulat segons el Reglament del MRR.

En concret, la despesa derivada de la present licitació es finança a través dels ajuts del Programa d'Universalització d'Infraestructures Digitals per la Cohesió UNICO I+D 5G-6G 2022 de la Secretaria d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures Digitals del Ministeri per la Transformació Digital i de la Funció Pública, i s'emmarca en els objectius fixats a la concessió d'ajudes per al suport a l'I+D relacionada amb les tecnologies 5G avançat i 6G per als ecosistemes d'innovació, i d'acord als ajuts per al finançament d'infraestructures d'investigació, adquisició d'equipament científicotècnic i projectes d'I+D en 5G avançat del Programa UNICO I+D 5G-6G 2022, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

TERCERA. - CONSENTIMENT

Que la mercantil POWERBRIDGE COMPUTER VERTRIEBS GMBH es compromet a lliurar el "Subministrament de Plataforma experimental Massive MIMO i MIMO distribüt" per al Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya, en els termes establerts en els Plecs adjunts al present contracte, així com segons l'oferta adjudicada, tots documents contractuals que accepta plenament i que s'adjunten a l'Annex del present contracte.

CUARTA. - NATURALES DEL CONTRACTE

De conformitat amb el que preveu l'article 26 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del Sector Públic ("LCSP"), per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014; pel que fa a la naturalesa jurídica del contracte que es pretén dur a terme, es tracta d'un contracte privat de

subministraments. Per tant, la seva preparació i adjudicació es regeix, en defecte de normes específiques, pel citat text legal (Títol I del Llibre Tercer) i les seves disposicions de desenvolupament, regint-se els seus efectes, compliment i extinció per les normes de dret privat. Així mateix, queda estrictament sotmès a allò expressament previst al PCAP i al seu corresponent PPT.

CINQUENA. - MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

El contracte només es pot modificar prèvia autorització de l'òrgan que concedeix la subvenció que el finança, i d'acord amb la previsió, a aquest efecte, aplicable per l'LCSP, i pels Plecs signats.

SISENA. - PREU I PAGAMENT. GARANTÍA I EL SEU TERMINI.

L'adjudicatari es compromet a lliurar el subministrament, per un import de 1.098.655,00 € (IVA exclòs), quantitat que inclou totes les despeses necessàries.

L'empresa adjudicatària facturarà els subministraments mitjançant tres factures:

- 30% al firmar el contracte
- 30% després de realitzar prova a les instal·lacions del fabricant
- 40% després de finalitzar proves al CTTC

En el moment del primer pagament, l'adjudicatari signarà la Declaració Responsable de l'Adjudicatari per al supòsit de pagament per avançat, pel qual el signant es compromet a retornar al CTTC l'import íntegre pagat per avançat en cas de no complir amb les condicions fixades per a la seva contractació segons el Plec de Condicions Administratives Particulars, així com lliurar fora de termini màxim tal com estipula el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

D'acord amb el que disposa l'article 198 de la LCSP, l'Administració està obligada a l'abonament de la prestació efectivament realitzada, de conformitat amb el preu acordat en els termes que estableix la Llei i aquests Plecs signats.

Així mateix, caldrà que les factures que emeti l' adjudicatari pels subministraments lliurats al CTTC tinguin desglossats els següents imports:

Taxes oficials (si aplica).

L' IVA aplicable.

El pagament efectiu de les prestacions executades es realitzarà en un termini màxim de 30 dies naturals a comptar des de la data de l' aprovació de la factura per part de l' entitat contractant.

El contractista resta obligat a presentar les corresponents factures en format electrònic a través de la plataforma eFACT <https://efact.aoc.cat/bustia/home.htm>. Aquest aplicatiu és el servei de factura electrònica de les administracions públiques catalanes per a la recepció de les factures electròniques (e-factures) per part dels seus proveïdors.

Els requisits de les factures a emetre pel contractista es poden obtenir a través del web <http://www.facturae.gob.es/paginas/Index.aspx>

O bé mitjançant el generador de factures electròniques EMIX desenvolupat per la Generalitat de Catalunya: <http://economia.gencat.cat/ca/ambits-actuacio/factura-electronica/emetre/Generador-de-factura-electronica-EMIX/>

La/les factura/es incorporaran els següents números identificatius o CODIS DIR:

DE. COMPTABLE: A09019037

ORG. GESTOR: A09019037

U. TRAMITADORA: A09019037

La referència de contracte es correspondrà amb el número d' expedient del contracte.

Liquidació del contracte i devolució de la garantia definitiva:

L'òrgan de contractació aprovarà la devolució o cancel·lació de la garantia, a la finalització de l'execució del servei, una vegada s'hagi produït el seu venciment i s'hagi complert satisfactòriament el contracte de què es tracti, o fins que es declari la resolució d'aquest sense culpa del contractista, així com segons la resta de les circumstàncies regulades per l'art. 111 de la LCSP.

SETENA. - DURADA

El període de durada del contracte començarà a comptar a partir de la data de formalització del contracte fins a la signatura de l'acta de recepció formal i positiva.

Els períodes d'execució i/o fites específiques dins de la durada del contracte són els que s'indiquen en el plec de prescripcions tècniques i a la resta de documentació contractual rellevant, que no podrà ser superior al 30 de maig de 2025.

VUITENA – RESPONSABILITAT I PENALITZACIONS PER DEFECTES EN L'EXECUCIÓ

Les parts es comprometen a complir amb les obligacions establertes en el plec de clàusules administratives particulars i de prescripcions tècniques particulars.

El règim de penalitats que s'han d'imposar durant l'execució del contracte es regeix pel que disposen els articles 192 i 193 de la LCSP, que regulen els supòsits d'execució defectuosa, incompliment dels compromisos o de les condicions especials d'execució, incompliment parcial del contracte i la demora a l'hora d'executar-lo.

Les penalitats que puguin imposar-se per al cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte, o per al supòsit d'incompliment dels compromisos o de les condicions especials d'execució, es recullen en la Clàusula 25 – Responsabilitat en l'execució i Penalitats del PCAP.

Aquestes penalitats són proporcionals a la gravetat de l'incompliment.

Els defectes en què incorri l' adjudicatari en l' execució del contracte, encara que no sigui procedent per això la resolució, han de donar lloc a la prevenció escrita per part de l' òrgan de contractació, escoltat l' adjudicatari.

En cas d' incompliment parcial de l' execució de les prestacions que es defineixen en el contracte, l' òrgan de contractació podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la seva resolució o per la imposició de les penalitats que es determinin en PCAP.

Les penalitats que puguin imposar-se per al cas de compliment morós o tardà de la prestació objecte del contracte també es recullen al PCAP. També es pot preveure que aquest compliment tardà sigui causa de resolució.

Les penalitats previstes en el Quadre Resum del Plec de Clàusules Administratives Particulars s' han d' imposar per acord de l' òrgan de contractació, adoptat a proposta del responsable del contracte si s' hagués designat, que ha de ser immediatament executiu, i s' han de fer efectives mitjançant deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s' hagin d' abonar a l' adjudicatari.

En els supòsits d' incompliment parcial o compliment defectuós o de demora en l' execució en què no es prevegi cap penalitat o, en cas que estigui prevista, no cobreixi els danys causats a l' Administració, aquesta exigirà a l' adjudicatari la indemnització per danys i perjudicis.

NOVENA. - OBLIGACIONES LABORALS I FISCALS

L'adjudicatari es compromet a complir les obligacions que li siguin aplicables del Reglament de l'MRR; del PRTR; de l'Ordre ETD/805/2022, de 15 de juliol, per la qual s'estableixen les bases reguladores per a la concessió d'ajuts per al suport a la R+D relacionada amb les tecnologies 5G avançat i 6G per als ecosistemes d'innovació, i es convoca la concessió d'ajuts per al finançament d'infraestructures de recerca, adquisició d'equipament científicotècnic i projectes d'R+D en 5G avançat del Programa UNICO I+D

5G-6G 2022, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència., i la resta de normativa de la Unió Europea o nacional que resulti aplicable a les ajudes i fons atorgats amb càrrec al PRTR.

A més de:

- Respectar, en tot cas, les normes vigents en matèria de protecció de dades tant a nivell nacional (Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals) com a nivell europeu (el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques).
- Complir les disposicions vigents en matèria fiscal, laboral, social i la normativa general sobre prevenció de riscos laborals. A aquests efectes, haurà de disposar i aportar, a sol·licitud de l'entitat contractant, el certificat d'Hisenda de contractistes i subcontractistes que cobreixi la totalitat del període contractual.
- Tenir contractada una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil per import suficient per cobrir les responsabilitats de qualsevol tipus que es puguin derivar de l'execució del contracte.
- Vetllar perquè totes les accions del present contracte garanteixin el respecte als principis de no discriminació i igualtat de tracte relatius a la no discriminació per raó de sexe, orientació sexual, identitat de gènere, ideologia, nacionalitat, raça, ètnia, religió, edat, diversitat funcional o de qualsevol altre índole i la dignitat i llibertat de les persones.
- Complir les obligacions relatives als principis ètics i regles de conducta als quals les licitadores i contractistes han d'adequar la seva activitat, en desenvolupament de la previsió de l'article 55.2 de la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, més informació a la propera clàusula.
- El contractista restarà obligat, durant el termini d'execució del contracte, i durant quatre anys després de la finalització del mateix, a guardar i a presentar, en cas que sigui requerit, la

documentació que acrediti que el subministrament s'ha realitzat donant compliment a l'establert a la legislació medi ambiental nacional i de la UE, i a l'establert als plecs que regeixen la licitació.

Per a la resta d'obligacions, li serà aplicable en la seva totalitat, allò que regula el PCAP del present expedient de contractació.

DESENA.- RÈGIM JURÍDIC

El Contracte queda subjecte a la legislació civil, mercantil i processal espanyola, sense perjudici de que li siguin d'aplicació les normes contingudes a la Subsecció 4^a, de la Secció 3^a, del Títol I del Llibre II, de la LCSP, relatives a les modificacions contractuals.

ONZENA.- JURISDICCIO

L'ordre jurisdiccional civil serà competent per a resoldre les controvèrsies entre les parts en relació als efectes, compliment i extinció del contracte objecte d'aquesta licitació, d'acord amb allò previst a l'article 27 de la LCSP. Les parts, cas d'exercitar accions judicials, se sotmeten expressament a la jurisdicció i competència dels Jutjats i Tribunals de la ciutat de Barcelona, amb renúncia a qualsevol altre fur que pogués correspondre'ls.

I, perquè així consti, es signa per duplicat el present document, en el lloc i data de l'encapçalament.

**CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA -
CTTC**

**PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS
CONTRACTACIÓ HARMONITZADA – PROCEDIMENT OBERT**

**SUBMINISTRAMENT DE PLATAFORMA EXPERIMENTAL MASSIVE
MIMO I MIMO DISTRIBUIT**

NÚM. EXPEDIENT CTTC-2024-47

**Contracte derivat del Pla de Recuperació, Transformació i
Resiliència, amb el finançament de la Unió Europea mitjançant els
fons Next Generation**

QUADRE-RESUM DE CARACTERÍSTIQUES DEL PROCEDIMENT DE LICITACIÓ

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS

SUBMINISTRAMENT DE PLATAFORMA EXPERIMENTAL MASSIVE MIMO I MIMO DISTRIBUÏT

A.- DESCRIPCIÓ DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE: L'objecte del present contracte és **el subministrament de Plataforma experimental Massive MIMO i MIMO distribuït** per al Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya – CTTC.

L'execució del contracte s'emmarca en el desenvolupament d'actuacions necessàries per a la consecució dels objectius definits al Programa d'Universalització d'Infraestructures Digitals per a la Cohesió UNICO R+D 6G 2022, d'execució d'actuacions del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), i s'emmarca en les actuacions de compliment del projecte subvencionat pel Ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació Digital al CTTC en el Programa citat.

L'actuació objecte d'aquest contracte s'emmarca en els següents component, inversió i subprojecte dins del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència:

Component	15
Inversió	I06
Subprojecte	SI08

A.1.- Necessitats administratives que s'han de satisfer

Per a desenvolupar la seva activitat el CTTC necessita un entorn d'experimentació sense fils per fer recerca en les noves generacions de comunicacions mòbils. Aquest entorn d'experimentació ha de ser modular i versàtil per poder adreçar els següents casos d'ús (no al mateix temps):

- **XL-MIMO:** Número molt gran d'antenes en la estació base (base station, BS).

- **Múltiples BS:** Poder fer experiments amb múltiples estacions base de forma distribuïda.

El que es demana en aquest contracte es que el licitador proposi una **solució integral que detalli tot el equipament necessari i les diferents formes d'interconnectar-lo** perquè el CTTC experimenti en la banda de freqüències per sota dels 6 GHz de les comunicacions sense fils. Per aquesta raó els annexos 2,3,4,5 del Plec de Prescripcions Tècniques, identifiquen alguns requeriments tècnics que ha de complir el equipament que forma part de la solució. Per els casos no considerats en aquelles seccions, es deixa a criteri del licitador quin tipus d'equipament més adient es farà servir que permeti una millor solució integral. Amb el objectiu de guiar l'estructura de la memòria tècnica que se espera, l'annex 7, proposa una plantilla que es podrà seguir, indicant els pesos que tindrà cada secció en la valoració de la proposta.

A.2.- Etiquetat digital

D'acord a l'establert a l'Ordre HFP/805/2022, a través de la present contractació es garanteix el compliment de les obligacions d'etiquetat climàtic i digital, amb un percentatge del 0 per cent i del 100 per cent, respectivament, d'acord al previst al Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, establert pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021.

Concretament, la present contractació s'emmarca dintre de la intervenció següent dintre de les metodologies per l'etiquetat digital llistades a l'Annex VII del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell de 12 de febrer del 2021 pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència:

009 bis: Activitats d'I+i amb la digitalització (inclosos centres d'investigació d'excel·lència, investigació industrial, desenvolupament experimental, estudis de viabilitat, adquisició d'actius fixes o intangibles per activitats d'I+i relacionades amb el sector digital); categoritzat en un 100% en el Coeficient per al càlcul de l'ajuda a la transició digital.

B.- VALOR TOTAL ESTIMAT DEL CONTRACTE: 1.100.000,00 € (IVA exclòs). El valor estimat del contracte coincideix amb el pressupost de licitació, IVA exclòs, atès que no es preveuen modificacions ni pròrrogues del contracte

C.- PRESSUPOST BASE TOTAL DE LICITACIÓ: 1.331.000,00 (IVA inclòs)

Concepte	Import (IVA exclòs)	IVA	Import total (IVA inclòs)
Pressupost base total de licitació	1.100.000,00 euros	231.000,00 euros	1.331.000,00 euros

El pressupost de licitació s'ha calculat atenent a preus de mercat. En el pressupost de licitació, i, consegüentment, en el preu d'adjudicació, s'entenen incloses totes les obligacions detallades al plec de prescripcions tècniques.

C.1.- FONT DE FINANÇAMENT DEL CONTRACTE: el present contracte es troba finançat pel Mecanisme de Recuperació i Resiliència de la Unió Europea, establert pel Reglament (UE) 2020/2094 del Consell, de 14 de desembre de 2020, pel que s'estableix un Instrumento de Recuperació de la Unió Europea per donar suport a la recuperació posterior a la crisi de la COVID-19, i regulat segons el Reglament del MRR.

Entitat Finançadora: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y Unión Europea – NextGenerationEU

(TSI-064100-2022-15)

La despesa derivada de la present licitació es finança a través dels ajuts del Programa d'Universalització d'Infraestructures Digitals per la Cohesió UNICO I+D 6G 2022 de la Secretaria d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures Digitals del Ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació

Digital, i s'emmarca en els objectius fixats a la concessió d'ajudes per al suport a l'I+D relacionada amb les tecnologies 5G avançat i 6G per als ecosistemes d'innovació, i d'acord als ajuts per al finançament d'infraestructures d'investigació, adquisició d'equipament científicotècnic i projectes d'I+D en 5G avançat del Programa Únic I+D 6G 2022, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

D.- DURADA DEL CONTRACTE/TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE: La durada del contracte serà des de la formalització del contracte fins la signatura de l'acta de recepció, tenint en compte la cobertura mínima de la garantia definitiva pel que fa a l'equip d'un total de 12 mesos.

Els terminis d'execució i/o fites específiques dintre de la durada del contracte són els que s'indiquen al plec de prescripcions tècniques i a la resta de documentació contractual rellevant.

E.- PRÒRROGUES: No, sense probabilitat de pròrroga.

F.- LLOC DE LLIURAMENT: El subministrament objecte del present contracte, s'haurà de lliurar a la següent adreça:

Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC),
Av. Carl Friedrich Gauss 7-11, Edifici B4 i B6
08860 Castelldefels (Barcelona)

G.- DIVISIÓ EN LOTS: No

H.- GARANTIA PROVISIONAL: No correspon, d'acord a l'establert a l'article 106 de la LCSP.

I.- GARANTIA DEFINITIVA: Sí, un 5% de l'import d'adjudicació, IVA exclòs, en cas d'adjudicació del contracte a tant alçat, i/o un 5% del pressupost de licitació, IVA exclòs, en cas que en la determinació del preu del contracte es realitzi en base a preus unitaris en funció de necessitats.

J.- TERMINI DE GARANTIA: Tots els equipaments hauran de disposar d'una garantia mínima de 12 mesos en el lloc on es trobi situat l'equipament, i haurà d'incloure tots els costos relacionats amb la reparació: personal, desplaçament, components i qualsevol altra despesa no prevista.

K.- ADMISSIBILITAT DE VARIANTS I MILLORES: No es preveuen variants ni millores, sens perjudici que els licitadors poden millorar les prescripcions fixades al plec de prescripcions tècniques a través d'allò configurat com a criteris d'adjudicació a l'Annex 3 del present Plec.

L.- CONDICIONS DE CAPACITAT I SOLVÈNCIA: Veure clàusula 6 del Plec.

Per tal de poder participar en el present procediment, les empreses licitadores hauran de complir amb els requisits de capacitat establerts a la clàusula 6 del present plec.

Atès que la contractació es tramita a través d'un procediment ordinari, s'admetrà la presentació d'ofertes per part d'empreses no inscrites al RELI / ROLECE. En conseqüència, no serà obligatori que les empreses que tinguin la intenció de participar en el present procediment constin inscrites en un registre oficial de licitadors. En el cas d'aquelles inscrites, la documentació que hi consti, si es troba actualitzada, serà tinguda en compte en la tramitació de l'expedient.

➤ **Si l'empresa es troba inscrita al ROLECE o al RELI**

Document que acrediti la inscripció al ROLECE o al RELI i certificació sobre la vigència de les dades que consten en el mateix. Si alguna de la informació referida a l'apartat anterior no consta al RELI haurà de ser aportada a banda

➤ **Si l'empresa no es troba inscrita al ROLECE o al RELI**

En el cas que l'empresa no es trobi inscrita al RELI trobareu la documentació que cal presentar en les pàgines 31 i següents del present PCAP

M.- CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ: Veure clàusula 19 del Plec

N.- PRESENTACIÓ DE PROPOSICIONS:

Presentació electrònica.

Data límit: 16 de setembre de 2024

Hora límit: 12:00 h

Format i lloc de presentació: A través de tres sobres en format digital, que s'anomenaran "**Sobre 1/2/3**" i que hauran de presentar-se mitjançant l'eina de Sobre Digital accessible a l'adreça web següent:

[https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=vi
ewDetail&idCap=208080&](https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=vi
ewDetail&idCap=208080&)

Els documents i el resum de l'oferta quedaran degudament xifrats.

En cas de fallida tècnica que impossibiliti l'ús de l'eina de Sobre Digital el darrer dia de presentació de les proposicions, l'òrgan de contractació ampliarà el termini de presentació de les mateixes el temps que es consideri imprescindible, modificant el termini de presentació d'ofertes.

En cap cas s'acceptarà la presentació de propostes en paper o a través d'un altre mitjà que no sigui l'indicat en el present plec.

Les propostes es podran presentar en català, castellà i en anglès.

O.1- OBERTURA DEL SOBRE NÚM. 1, QUE CONTÉ LA DOCUMENTACIÓ GENERAL:

Lloc: Av. Carl Friedrich Gauss 7, B-4 08860 Castelldefels

Data: 17 de setembre de 2024

La sessió es realitzarà en acte privat.

O.2.- OBERTURA DEL SOBRE NÚM. 2, QUE CONTÉ LA PROPOSTA AVALUABLE MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE CRITERIS QUE DEPENEN D'UN JUDICI DE VALOR:

Lloc: Av. Carl Friedrich Gauss 7, B-4 08860 Castelldefels

Data: 23 de setembre de 2024

La sessió es realitzarà en acte públic.

O.3.- OBERTURA DEL SOBRE NÚM. 3, QUE CONTÉ LA PROPOSTA AVALUABLE MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE CRITERIS QUANTIFICABLES MITJANÇANT FÓRMULES AUTOMÀTIQUES:

Lloc: Av. Carl Friedrich Gauss 7, B-4 08860 Castelldefels

Data: 30 de setembre de 2024

La sessió es realitzarà en acte públic en l'adreça, dia i hora indicats amb l'excepció d'haver-se utilitzat Mitjans electrònics, atès que en aquests casos, en base al disposat a l'article 157.4 de la LCSP, els actes d'obertura podran no tenir el caràcter públic.

P.- CRITERIS D'ADJUDICACIÓ DE LES OFERTES: segons l'**Annex núm. 3** del present Plec.

Q.- MODEL DE L'OFERTA RELATIVA ALS CRITERIS AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT: Segons l'**Annex núm. 2** del present Plec.

R.- MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE: **No.**

S.- CESSIÓ DEL CONTRACTE: No està autoritzada la cessió per l'adjudicatari a un tercer dels drets que dimanin del contracte en ser les qualitats tècniques o personals de l'adjudicatari una raó determinant de l'adjudicació del contracte.

T.- SUBCONTRACTACIÓ:

En el present contracte no s'admet la subcontractació.

U.- TRAMITACIÓ: Ordinària, subjecta a regulació harmonitzada, mitjançant el procediment obert previst als articles 156 a 158 de la LCSP.

V.- PUBLICITAT DEL PROCEDIMENT HARMONITZAT: Diari Oficial de la Unió Europea i Perfil del Contractant del CTTC. Accessible a través de la següent adreça web:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=viewDetail&idCap=208080&

W.- SERVEI D'INFORMACIÓ I DE RESOLUCIÓ DE CONSULTES A DISPOSICIÓ DEL/S LICITADOR/S: Les persones interessades en el procediment de licitació podran sol·licitar a l'òrgan de contractació informació addicional sobre els Plecs i demés documentació complementària per escrit a la següent adreça de correu electrònic: gestores.mdi@cttc.es i licitacions@cttc.cat, el qual la facilitarà almenys 5 dies abans de què finalitzi el termini fixat per a la presentació d'ofertes, sempre que l'hagin demanat dintre dels terminis indicats a l'article 138.3 de la LCSP. A l'assumpte del missatge s'haurà de fer constar obligatòriament el codi/número de l'expedient. La resolució de les consultes tindrà caràcter vinculant.

Igualment, s'informa als interessats que la informació relacionada amb l'estat de tramitació del present procediment serà publicada al perfil de contractant, incloent els pertinents aclariments i esmenes, en el seu cas. Es recomana als interessats consultar de forma periòdica el perfil de contractant per estar informats de l'estat de situació del procediment de contractació.

X.- REVISIÓ DE PREUS: No.

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS

CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT D'UNA PLATAFORMA EXPERIMENTAL PER MASSIVE MIMO I MIMO DISTRIBUÏT

TRAMITACIÓ: Ordinària

PROCEDIMENT: Obert

REGULACIÓ: Subjecte a regulació harmonitzada

Codi de
contracte

CTTC-2024-47

Descripció
contracte

Subministrament d'una plataforma
experimental per Massive MIMO i
MIMO distribuït

Codi CPV

32500000-8/

I. DISPOSICIONS GENERALS

CLÀUSULA 1.- OBJECTE I RÈGIM JURÍDIC DEL CONTRACTE

1. L'objecte d'aquest Plec de clàusules administratives particulars és l'establiment de les condicions que regiran l'adjudicació, per part de Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (en endavant, "CTTC") del contracte de **"Subministrament d'una plataforma experimental per Massive MIMO i MIMO distribüit"** i quines condicions es defineixen en aquest Plec i en els seus annexes.

La indicació sobre si procedeix o no la divisió en lots del contracte consta a l'apartat G del Quadre-Resum de Característiques. Així mateix, la descripció i contingut està definit a la documentació tècnica que s'adjunta al present Plec.

2. L'entitat contractant està subjecta a les disposicions de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant, "LCSP"), que, com a poder adjudicador que no té el caràcter d'Administració Pública, li són aplicables. Juntament amb la LCSP, l'entitat també es troba subjecta a les següents normatives o disposicions:

- Reial Decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei de Contractes del Sector Públic i la resta de normes que la desenvolupin.
- Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (RGLCAP), aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en quant no es trobi derogat per les normes relacionades anteriorment.
- Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- Ordre PDA/21/2019, de 14 de febrer, per la qual es determina el sistema de notificacions electròniques de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic.
- Decret 96/2004, de 20 de gener, pel qual es regula la utilització dels mitjans electrònics, informàtics i telemàtics en la contractació de l'Administració de la Generalitat.

- Decret 107/2005, de 31 de maig, de creació del Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la Generalitat de Catalunya.
- Llei 29/2010, de 3 d'agost, de l'ús dels mitjans electrònics al sector públic de Catalunya.
- Reial decret 203/2021, de 30 de març, pel qual s'aprova el Reglament d'actuació i funcionament del sector públic per mitjans electrònics.
- La normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal i, particularment, la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals i el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques respecte el tractament de dades personals i la lliure circulació d'aquestes dades i pel que es deroga la Directiva 95/46/CE (en endavant, Reglament General de Protecció de Dades).
- Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i les normes que la desenvolupen.
- Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell de 12 de febrer de 2021 pel que s'estableix el Mecanisme de Recuperació y Resiliència.
- Reial Decret-Llei 36/2020, de 30 de desembre, pel que s'aproven mesures urgents per la modernització de l'Administració Pública i per l'execució del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre, per la que es configura el sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- Ordre HFP/1031/2021, de 29 de setembre, per la que s'estableix el procediment i format de la informació a proporcionar per les Entitats del Sector Públic Estatal, Autonòmic i Local per al seguiment del compliment de les fites i objectius i d'execució pressupostària i comptable de les mesures dels components del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- Resolució 1/2022, de 12 d'abril, de la Secretaria General de Fons Europeus, per la que s'estableixen instruccions amb la finalitat de clarificar la condició d'entitat executora, la designació d'òrgans responsables de mesures i òrgans gestors de projectes i subprojectes, en el marc del sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- Ordre ETD/805/2022, de 15 de juliol, per la qual s'estableixen les bases reguladores per a la concessió d'ajuts per al suport a la R+D relacionada amb les tecnologies 5G avançat i 6G per als

- ecosistemes d'innovació, i es convoca la concessió d'ajuts per al finançament d'infraestructures de recerca, adquisició d'equipament científicotècnic i projectes d'R+D en 5G avançat del Programa Únic R+D 6G 2022, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- Ordre HFP/55/2023, de 24 de gener, relativa a l'anàlisi sistemàtica del risc de conflicte d'interès en els procediments que executen el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
 - Resolució de 28 de juliol de 2023 de concessió de la convocatòria ÚNICO I+D 6G 2022 d'ajuts per a la realització de projectes en el marc de l'Ordre ETD/805/2022, de 15 de juliol, per la qual s'estableixen les bases reguladores per a la concessió d'ajuts per al suport a la R+D relacionada amb les tecnologies 5G avançat i 6G per als ecosistemes d'innovació, i es convoca la concessió d'ajuts per al finançament d'infraestructures de recerca, adquisició d'equipament científicotècnic i projectes d'R+D en 5G avançat del Programa Únic R+D 6G 2022, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
 - D'altra banda, cal aplicar a aquest contracte el pla de mesures antifrau i anticorrupció -incloent-hi el conflicte d'interessos- aprovat per aquesta entitat.

Supletòriament són d'aplicació les restants normes de dret administratiu o, si escau, les normes de dret privat.

En relació a les eventuals modificacions contractuals que es puguin produir, serà d'aplicació el règim previst a la subsecció 4^a de la Secció 3^a del Capítol I del Títol I de la LCSP.

3. D'acord amb l'article 26.1,b) de la LCSP, el contracte té la consideració de contracte privat i queda subjecte, en quant als seus efectes i extinció, al dret privat, regint-se per aquest Plec, pel contracte i documentació annexada, i en tot allò no previst, per la legislació civil i mercantil aplicable.

A la preparació i adjudicació del present contracte li resulta d'aplicació allò previst al Títol I del Llibre Tercer de la LCSP.

4. Per resoldre qualsevol discrepància que pogués sorgir de la preparació, adjudicació i modificacions contractuals, quan aquestes últimes es fonamentin en l'incompliment d'allò establert als articles 204 i

205 de la LCSP, quan s'entengui que dita modificació hauria d'haver estat objecte d'una nova adjudicació, les parts es sotmetran a l'ordre jurisdiccional contenciós administratiu.

Per resoldre qualsevol discrepància que pogués sorgir en relació als efectes i extinció del present contracte, les parts se sotmetran a l'ordre jurisdiccional civil.

Les parts es sotmeten expressament a la jurisdicció i competència dels Jutjats i Tribunals de la ciutat de Barcelona, amb renúncia a qualsevol altre fur que els pugui correspondre.

5. El present Plec de clàusules administratives particulars, els seus Annexes i el Plec de prescripcions tècniques particulars revestiran caràcter contractual. El contracte s'ajustarà al contingut del present Plec, les clàusules del qual es consideraran part integrant del respectiu contracte.

6. La presentació de proposicions implica l'acceptació incondicionada pels licitadors del contingut del present Plec i de la totalitat de la documentació que conforma la present licitació, sense cap excepció, o reserva.

7. La interpretació del contracte i les discrepàncies sobre la seva aplicació es farà tenint en compte, en primer lloc, el present Plec de clàusules administratives particulars i el plec de prescripcions tècniques. En cas de discordança entre el que preveu el Plec i el Contracte, prevaldrà el que s'indica al Plec. En els aspectes no regulats per aquests serà d'aplicació la normativa relacionada a l'apartat 2 per llur ordre de prelación i l'oferta presentada per l'adjudicatari

El desconeixement d'aquesta documentació en qualsevol dels seus termes i dels altres documents contractuals de tota índole que puguin tenir aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximirà l'adjudicatari de l'obligació de complir-los.

8. En el supòsit que el present Plec sigui traduït a altres llengües, en cas de discrepància prevaldrà la versió en llengua catalana.

9. Règim d'invalidesa

Aquest contracte està sotmès al règim d'invalidesa previst en els articles 38 a 43 de la LCSP-

CLÀUSULA 2.- VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE, PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ I PREU DEL CONTRACTE

1. El valor estimat del contracte és el que figura a l'apartat B del Quadre-Resum de Característiques, i no inclou l'Impost sobre el Valor Afegit.

Aquest valor estimat s'ha calculat conforme a allò que estableix l'article 101 de la LCSP. Aquest valor és la suma del pressupost de licitació, així com les eventuais modificacions i, en el seu cas, pròrrogues o altres opcions, en els termes establerts en el present Plec i comprèn les despeses derivades de l'aplicació de les normatives laborals vigents, les que es derivin de l'execució material del subministrament, les despeses generals d'estructura i el benefici industrial.

2. El pressupost base de licitació del contracte és el que consta expressat a l'apartat C del Quadre-Resum de Característiques.

Aquest pressupost base inclou tots els factors de valoració i les despeses que, segons els documents contractuals i la legislació vigent corren per compte de l'adjudicatari, així com els tributs de qualsevol tipus, incloent l'Impost sobre el Valor Afegit, quedant incloses les taxes que calgui abonar als ens i organismes públics per la realització de les tasques objecte del contracte, descrites al PPT.

El desglossament del pressupost base de licitació s'indica a l'**Annex núm. 5** del present Plec.

3. El preu del contracte és el d'adjudicació i ha d'incloure, com a partida independent, l'Impost sobre el Valor Afegit. En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en els plecs de la licitació que s'han de complir durant l'execució del contracte i de la

legislació vigent.

Quedaran excloses les ofertes que presentin un import superior al pressupost de licitació o als preus unitaris en que aquest es desglossi.

L'adjudicatari està obligat a mantenir la seva oferta durant tot el termini d'execució del contracte, sense poder reclamar cap despesa i/o cost addicional.

4. El preu del contracte no serà objecte de revisió.

5. Es fa constar que es disposa de crèdit suficient per atendre les obligacions econòmiques que es deriven per l'entitat contractant del compliment del contracte al que es refereix el present Plec, fins a la seva conclusió.

CLÀUSULA 3.- DURADA DEL CONTRACTE / TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini de durada/d'execució del contracte és el que figura a l'apartat D del Quadre-Resum de Característiques o, en el cas que correspongui, el que hagi proposat l'adjudicatari, si fos menor i aquest hagi estat avaluat positivament. El termini total i els terminis parcials són els que es fixen, si s'escau. Tots aquests terminis comencen a comptar a partir de la data de formalització del contracte fins la finalització del termini d'entrega indicat en el plec tècnic.

El present contracte **NO** és susceptible de ser prorrogat.

CLÀUSULA 4.- PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE I DOCUMENTACIÓ QUE ES FACILITARÀ AL/S LICITADOR/S

1. La contractació del present Subministrament de referència s'adjudicarà a través del **procediment obert subjecte a regulació harmonitzada regulat als articles 156 a 158** de la LCSP per la qual es

transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (LCSP).

Per participar en la licitació, el/s licitador/s ha/n de presentar la documentació exigible i la/es seva/es proposició/ons d'acord amb allò indicat als annexos del present PCAP.

Les proposicions presentades per una unió temporal d'empreses han de ser signades pels representants de totes les empreses que la componen.

Les proposicions són secretes i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada del contingut del present Plec, així com del Plec de prescripcions tècniques i la declaració conforme reuneix tots i cadascun dels requisits per contractar, així com l'autorització al Servei de Contractació i a l'òrgan de contractació per consultar les dades que recullen el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la Generalitat de Catalunya o el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic, o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea.

L'adjudicació del contracte es realitzarà a l'oferta que presenti una millor relació qualitat-preu en el seu conjunt d'acord amb els criteris d'adjudicació que figuren a **l'Annex núm. 3** del present Plec.

2. NECESSITAT I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE: Les necessitats que l'entitat contractant pretén satisfer mitjançant aquest contracte són les que consten a l'informe justificatiu, així com aquelles identificades al Plec de prescripcions tècniques.

3. DOCUMENTACIÓ QUE ES FACILITARÀ ALS LICITADORS: Des del dia de la publicació de l'anunci de licitació, les empreses interessades podran obtenir a través del Perfil de Contractant la documentació necessària per preparar les seves proposicions, que inclou els següents documents:

- Anunci de licitació si s'escau.
- Aquest Plec de Clàusules Administratives Particulars.
- Plec de prescripcions tècniques.

- Contracte tipus.
- Documents models.
- Qualsevol altre documentació que pugi ser necessària per a la confecció de l'oferta.

Tota aquesta documentació tindrà caràcter contractual. Així mateix, s'informa que al contracte tipus que s'adjunta com l'Annex núm. 6 al present Plec, es regulen les obligacions del contractista, tals com, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, la forma de pagament, condicions d'execució, subcontractació, pagament a subcontractistes i proveïdors, penalitzacions, resolució del contracte, etc. i que, per tant, hauran de ser tingudes en consideració pels licitadors.

De conformitat amb l'article 138.3 de la LCSP, l'òrgan de contractació proporcionarà a tots els interessats, 6 dies abans de la finalització del termini per a presentar oferta, la informació addicional relativa als plecs i resta de documentació complementària que aquests sol·licitin, sempre i quan s'hagi sol·licitat al menys 12 dies abans del transcurs del termini de presentació d'ofertes.

Les respostes a les consultes formulades pels licitadors tindran caràcter vinculant.

4. RESPONSABLE DEL CONTRACTE: Es designarà un responsable del contracte per part de l'entitat contractant, quina identitat es comunicarà a l'adjudicatària un cop adjudicat el contracte, a qui correspondrà supervisar l'execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització de la prestació pactada, dintre de l'àmbit de les facultats que se li atribueixin.

5. ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ: L'òrgan de contractació del present contracte són la Sra. Ana Pérez Neira i Mercè Carrasco Rodríguez, la Directora del centre i l'Administradora general, respectivament, en representació del Centre tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya, i subjecte a les disposicions de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2024/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant, "LSCP") relatives a la contractació no harmonitzada que, com a poder adjudicador que no té el caràcter d'Administració Pública, li són aplicables.

CLÀUSULA 5.- PUBLICITAT DE LA LICITACIÓ L'anunci de la present licitació es publicarà mitjançant anunci al Diari Oficial de la Unió Europea i al Perfil de Contractant del CTTC, al qual s'hi pot accedir a través de l'adreça web que consta referenciada a l'**apartat W** del Quadre-Resum de Característiques. No hi ha despeses de publicitat.

II. PROCEDIMENT DE LICITACIÓ

CLÀUSULA 6- CONDICIONS DE CAPACITAT I SOLVÈNCIA DEL/S LICITADOR/S

1. Podran contractar amb el CTTC les persones físiques o jurídiques, espanyoles o estrangeres que tinguin plena capacitat d'obrar d'acord amb el que estableix l'article 65 de la LCSP, que no estiguin incloses en cap de les prohibicions de contractar que es recullen a l'article 71 de la referida Llei i que acreditin la solvència que es requereixi en aquest plec i gaudeixin de l'habilitació empresarial o professional que, si s'escau, sigui exigible per dur a terme l'activitat o prestació que constitueixi l'objecte del contracte.

Els requisits de capacitat, solvència i d'absència de prohibicions de contractar s'han de complir en el moment de la presentació de l'oferta i s'han de mantenir fins al moment de l'adjudicació i formalització del contracte.

2. La **capacitat i aptitud per contractar** s'acreditarà mitjançant l'aportació de la següent documentació per part del proposat adjudicatari:

A. Documentació acreditativa de la personalitat i capacitat del licitador

- Per les persones físiques (empresaris individuals i professionals), serà obligatòria la presentació del document nacional d'identitat (DNI), o document que el substitueixi, i del número d'identificació fiscal (NIF), en cas que aquest no consti en el referit DNI.
- Per les persones jurídiques, serà obligatòria la presentació del NIF i de l'escriptura de constitució o modificació, en el seu cas, degudament inscrita en el Registre Mercantil, quan aquest requisit sigui exigible conforme a la legislació mercantil que li sigui aplicable. Quan aquesta inscripció no sigui exigida, l'acreditació es realitzarà mitjançant l'aportació de l'escriptura o document de constitució, de modificació, estatuts o acta fundacional, en què constin les normes reguladores de l'activitat de l'empresa, inscrits, en el seu cas, en el Registre oficial corresponent.
- Si l'empresari actua mitjançant representant o es tracta d'una persona jurídica, cal aportar:
 - o Document públic d'apoderament, degudament inscrit en el Registre públic corresponent, amb una declaració de la seva vigència.
 - o DNI i NIF del representant i del signant de la proposició econòmica.

En cas que tota o part de la documentació que s'acaba d'indicar a la present lletra A, ja s'hagués lliurat al CTTC i no hagués estat objecte de cap modificació o actualització, essent per tant de plena vigència, no caldrà que el licitador l'aporti de nou, sempre i quan acompanyi degudament complimentada i sota la seva responsabilitat, certificació de la vigència de l'esmentada documentació d'acord amb el model present a l'**Annex núm. 4**.

B. Acreditació de no trobar-se incorregut en les prohibicions per contractar amb l'Administració assenyalades a l'article 71 de la LCSP, la qual es pot realitzar mitjançant testimoni judicial o certificació administrativa, segons els casos, i quan aquest document no pugui ser expedit per l'autoritat competent podrà ser substituït per la declaració responsable conforme a l'**Annex núm. 1 o DEUC**. Aquesta declaració haurà de contenir expressament el fet de trobar-se al corrent del compliment de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social imposades per les disposicions

vigents. Quan es tracti d'una empresa pertanyent a un Estat membre de la Unió Europea i aquesta possibilitat estigui prevista a la legislació de l'estat respectiu, aquesta certificació es podrà també substituir per la declaració responsable atorgada davant una autoritat judicial.

- C. La capacitat d'obrar de les empreses no espanyoles d'Estats membres de la Comunitat Europea, o signataris de l'acord sobre l'Espai Econòmic Europeu, s'ha d'acreditar mitjançant la inscripció en els registres procedents d'acord amb la legislació de l'Estat on estan establerts, o mitjançant la presentació d'una declaració jurada, o d'una certificació en els termes que s'estableixin reglamentàriament, d'acord amb les disposicions comunitàries d'aplicació.
- D. La capacitat d'obrar de les empreses estrangeres no compreses en l'apartat anterior s'ha d'acreditar mitjançant informe de la Missió Diplomàtica Permanent d'Espanya en l'Estat corresponent o de l'Oficina Consular en l'àmbit territorial de la qual radiqui el domicili de l'empresa, en els termes que disposa l'apartat tercer de l'article 84 de la LCSP.
- E. Respecte a les unions temporals o agrupacions d'empreses, cadascun dels seus components acreditaran la seva capacitat, personalitat, representació i solvència de forma independent. Aquestes empreses restaran obligades solidàriament davant el CTTC.
- F. Documentació acreditativa que els licitadors que compten amb cinquanta o més treballador/es fixos tenen ocupat un nombre de treballadors amb discapacitat no inferior al dos per cent (2%) del total de la plantilla, o donen compliment a les mesures alternatives establertes al Reial Decret 364/2005, de 8 d'abril, del Ministeri de Treball i Afers Socials o norma que el substitueixi.

Aquelles empreses que tenen un nombre de treballadors inferior a 50 treballadors fixos hauran d'acreditar aquesta circumstància (plantilla amb un nombre de treballadors inferior a 50 treballadors fixos).

Els licitadors que comptin amb cinquanta o més treballador/es han de tenir ocupat un nombre de treballadors amb discapacitat no inferior al dos per cent (2%) del total de la plantilla o donar

compliment a les mesures alternatives establertes al Reial Decret 364/2005, de 8 d'abril, del Ministeri de Treball i Afers Socials o norma que el substitueixi.

En qualsevol moment abans de l'adjudicació, es podrà requerir als licitadors l'aportació de la documentació acreditativa de la seva capacitat. El fet de no aportar aquesta documentació en el termini indicat pel CTTC, o que la documentació aportada no acrediti que el licitador compleix amb tots els requisits de capacitat, serà motiu d'exclusió del present procediment de contractació, amb confiscació de la garantia provisional en cas que s'hagués aportat.

No obstant l'anterior, quan l'empresari estigui inscrit en el **Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic o Registre electrònic d'empreses licitadores de la Generalitat de Catalunya o figuri en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea**, com un expedient virtual de l'empresa, un sistema d'emmagatzematge electrònic de documents o un sistema de pre-qualificació, i aquests siguin accessibles de manera gratuïta per a l'Òrgan de Contractació o la Mesa de Contractació, el licitador no estarà obligat a presentar els documents justificatius o una altra prova documental de les dades inscrites en els referits llocs.

Els requisits de capacitat, solvència i d'absència de prohibicions de contractar s'han de complir en el moment de la presentació de l'oferta, i s'han de mantenir fins al moment de l'adjudicació i formalització del contracte.

3. De conformitat amb l'article 75 de la LCSP, es podrà acreditar la solvència basant-se en la solvència i mitjans d'altres entitats, amb independència de la naturalesa jurídica dels vincles existents, sempre que s'acrediti que, per a l'execució del contracte disposarà efectivament d'aquesta solvència i mitjans i que l'entitat a la que es recorri no està incursa en una prohibició de contractar. Tanmateix, respecte als títols d'estudis i professionals o a l'experiència professional, només es podrà recórrer a les capacitats d'altres entitats si aquests executessin la part de l'objecte del contracte per al que es requereixin dites capacitats. Aquests tercers hauran d'acreditar la seva capacitat, aptitud i solvència requerits al present plec.

El compromís d'adscripció de mitjans a efectes de l'article 76 de la LCSP tindrà la condició d'obligacions essencials del contracte a efectes d'allò previst en l'article 211.1 f) de la LCSP pel que fa a la resolució del contracte, de manera que l'incompliment de qualsevol d'elles, apreciat per l'entitat contractant, prèvia audiència a l'adjudicatari, serà causa de resolució del contracte.

En el cas que l'empresa licitadora recorri a capacitats d'altres empreses per acreditar la solvència econòmica i/o tècnica, de conformitat amb el que prevé l'article 75 de la LCSP, o tingui la intenció de subcontractar, ha d'indicar aquesta circumstància en el DEUC o, si s'escau, en la declaració responsable d'acord amb el model que consta a l'**Annex núm. 1** del present Plec que es fa referència més endavant i presentar aquesta documentació per separat per cadascuna de les empreses a la capacitat de les quals recorri o que tingui intenció de subcontractar, degudament signat.

En el supòsit en que es recorri a la solvència econòmica i financera d'altres entitats, el licitador i les entitats amb les que col·labori per a la prestació del present contracte seran solidàriament responsables de l'execució del mateix.

4. Les empreses licitadores han de complir amb els següents criteris de solvència. No obstant això, únicament hauran d'acreditar documentalment el compliment d'aquests requisits l'empresa o empreses proposada/es com a **adjudicatària/es**. Sens perjudici d'això, l'entitat contractant podrà sol·licitar als licitadors, en qualsevol moment anterior a la proposta d'adjudicació, l'acreditació del compliment d'aquests extrems.

A) Solvència econòmica i financera:

- Declaració sobre el volum global de negocis i, si escau, sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent al que es refereix el contracte, en relació al **millor exercici dins dels tres últims exercicis disponibles** en funció de la data de creació o d'inici de les activitats de l'empresari, en la mesura que es disposi de les referències d'aquest volum de negocis. El **volum global de negoci anual haurà de ser de com a mínim del 75% de l'import de la licitació.** **(En aquest cas, 825.000 €)**

El volum anual de negocis s'acreditarà a través de l'aportació per part del proposat adjudicatari dels comptes anuals corresponents als esmentats exercicis, si s'escau.

Si per raons justificades, una empresa no pogués facilitar les referències sol·licitades podrà acreditar la seva solvència econòmica i financera mitjançant qualsevol altra documentació considerada com suficient per l'entitat contractant.

B) Solvència tècnica o professional:

- Una **relació dels principals subministraments lliurats d'igual o similar naturalesa als que són objecte del contracte realitzats en els darrers tres anys** que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos.

Aquests subministres s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector públic o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta del certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració de l'empresari.

S'acreditarà a través de declaració responsable de l'empresari.

5. Les empreses estrangeres no comunitàries hauran de complir, a més, amb els requisits establerts a l'article 68 de la LCSP.

6. L'entitat contractant podrà contractar amb unions d'empresaris que es constitueixin temporalment a l'efecte. Aquesta participació s'instrumentalitzarà, a la fase de licitació, mitjançant l'aportació d'un document privat en el que es manifesti la voluntat de concurrència conjunta, indicant els noms i circumstàncies dels que la constitueixen, la participació de cadascun d'ells, designant un representant o apoderat únic amb poders bastants per exercitar els drets i complir les obligacions que del contracte es derivin fins a l'extinció del mateix, sens perjudici de l'existència de poders mancomunats en altres aspectes, i assumint el compromís de constituir-se formalment en el cas de resultar adjudicatari del

contracte. No serà necessària la formalització en escriptura pública fins que s'hagi efectuat l'adjudicació al seu favor.

Aquests empresaris quedaran obligats solidàriament davant l'entitat contractant.

No serà necessària la formalització de la UTE en escriptura pública fins que s'hagi adjudicat el contracte al seu favor.

7. L'òrgan de contractació adoptarà les mesures adequades per garantir que la participació a la licitació de les empreses que haguessin participat prèviament en l'elaboració de les especificacions tècniques o dels documents preparatoris del contracte, o haguessin assessorat a l'òrgan de contractació durant la preparació del procediment de contractació, no falsegin la competència. En tot cas, s'observaran les regles previstes a l'article 70 de la LCSP.

En el supòsit que una empresa licitadora, o una empresa vinculada a aquesta, hagi participat en l'elaboració de les especificacions tècniques o de documents preparatoris del contracte ho haurà d'indicar de forma expressa, especificant quina ha estat la seva participació, aportant la corresponent declaració responsable dins del sobre únic.

8. Les persones jurídiques només podran resultar adjudicatàries de contractes quines prestacions estiguin compreses dins de les finalitats, objecte o àmbit d'activitat que d'acord amb els seus estatuts o regles fundacionals els hi siguin pròpies.

9. Els licitadors que comptin com a treballadors/res fixos amb cinquanta o més treballadors/res han de tenir ocupats un nombre de treballadors/res amb discapacitat no inferior al dos per cent del total de la plantilla, o donar compliment a les mesures alternatives establertes al Reial decret 364/2005, de 8 d'abril, o norma que el substitueixi.

10. D'acord amb l'article 7.2.f de l'Ordre ETD/805/2022, els adjudicataris acreditaran la inscripció al Cens d'empresaris, professionals i retenidors de l'Agència Estatal de l'Administració Tributària o al cens

equivalent de la Administració Tributària Foral, que ha de reflectir l'activitat efectivament desenvolupada a la data de participació en el procediment de licitació.

11. Els elements de la prestació objecte del contracte que constitueixen els requisits mínims que han d'acomplir totes les ofertes es descriuen i desenvolupen al Plec de Prescripcions Tècniques, de manera que les propostes hauran de complir de forma indubtable el contingut de dit Plec.

CLÀUSULA 7.- PROPOSICIONS DELS LICITADORS: NORMES GENERALS

1. Les proposicions es referiran al conjunt dels subministraments objecte del present contracte, i no s'admetran ofertes parcials.

Les proposicions es presentaran dins del termini màxim previst a l'**apartat N** del Quadre-Resum de Característiques i a l'anunci de licitació. Les proposicions presentades fora del termini establert no seran admeses sota cap concepte ni en cap circumstància.

Tots els licitadors hauran d'assenyalar en el moment de presentar llurs propostes un domicili, telèfon, correu electrònic i persona de contacte per a les comunicacions i relacions que en general es derivin del present procediment o que de qualsevol manera puguin afectar al licitador.

A tal efecte i d'acord amb el que s'estableix a l'article 140.a.4º de la LCSP, els licitadors hauran d'identificar, en el seu cas, una adreça de correu electrònic com a mitjà preferent per tal de que se li practiquin les notificacions relatives a aquest procediment.

El sistema de notificació que s'emprarà permetrà acreditar la data i hora en la que es posi a disposició de l'interessat l'acte que ha de ser notificat, així com l'accés al seu contingut.

Per tal de donar compliment a la designació del mitjà de notificació, tots els licitadors hauran de presentar el corresponent document signat pel legal representant relatiu a aquest assumpte, d'acord amb **l'Annex núm. 1.B**, que s'adjunta al present Plec.

Les comunicacions i les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte s'han de dur a terme per mitjans electrònics mitjançant el sistema de notificació e-NOTUM, d'acord amb l'LCSP i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. A aquest efecte, s'han d'enviar els avisos de la posada a la disposició de les notificacions i les comunicacions a les adreces de correu electrònic i als telèfons mòbils que les empreses hagin facilitat a aquest efecte en la declaració responsable que s'annexa a aquest plec, d'acord amb allò que s'indica en la clàusula dotzena d'aquest plec. Una vegada rebut/s el/s correu/s electrònic/s i, en el cas que s'hagin facilitat també telèfons mòbils, els SMS, indicant que la notificació corresponent s'ha posat a disposició en l'e-NOTUM, haurà/an d'accedir-hi la/les persones designada/es, mitjançant l'enllaç que s'enviarà a aquest efecte. En l'espai virtual on està dipositada la notificació, es permet accedir a aquesta notificació amb certificat digital o amb contrasenya.

El sistema de e-NOTUM permet que l'òrgan gestor estableixi que l'accés a les notificacions es pugui dur a terme, a més amb certificat digital, a partir de la generació d'una contrasenya d'un sol ús.

2. Les ofertes hauran de tenir una **validesa mínima obligatòria de dos mesos**, comptats a partir de la data d'obertura de les proposicions. Superat aquest termini els licitadors podran optar per mantenir o retirar llurs proposicions, amb total indemnitat per les parts, sense que es pugui demanar cap mena de compensació o indemnització. Les ofertes que no siguin retirades s'entendran vàlides i vinculants pel licitador a tots els efectes previstos en aquest Plec.

3. Cada licitador no podrà presentar més d'una proposició, ja sigui de forma individual o conjunta amb altres empreses.

La presentació de més d'una oferta per part d'un licitador, de forma individual o conjunta amb altres empreses, implicarà la no admissió i, per tant, el rebuig de totes les proposicions en les que s'hagi presentat el licitador infractor i l'exclusió del present procediment de licitació.

Els licitadors tampoc podran subscriure cap proposició en participació conjunta amb altres licitadors si ja ho han fet individualment, ni figurar en més d'una d'aquestes agrupacions. La infracció del que s'assenyala en aquest paràgraf donarà lloc a la inadmissió de totes les proposicions que s'hagin presentat.

4. La presentació de proposicions suposa l'acceptació incondicional i incondicionada per part del licitador del contingut de la totalitat de clàusules i condicions dels Plecs i resta de documentació que regeixen la licitació, sense cap excepció o reserva, així com l'autorització a la Mesa i a l'Òrgan de Contractació per consultar les dades que recullen el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea.

CLÀUSULA 8.- FORMAT DE PRESENTACIÓ DE LES PROPOSICIONS I MITJANS DE COMUNICACIÓ ELECTRÒNICS: NORMES GENERALS

Presentació electrònica.

1. Les proposicions constaran de tres (3) sobres electrònics, amb indicació de la licitació i, en el seu cas, del lot al que es concorri. A cada sobre es farà constar el seu contingut, enunciat numèricament.

El "**Sobre núm. 1**" ha de contenir la documentació acreditativa dels requisits previs a que es refereix l'article 140 de la LCSP, el "**Sobre núm. 2**" ha de contenir la documentació que hagi de ser valorada conforme als criteris quina ponderació depengui d'un judici de valor i el "**Sobre núm. 3**" ha de contenir l'oferta econòmica o d'aspectes quina valoració depengui de fórmules automàtiques, ajustant-se aquesta última al model que figura com **Annex 2** al present Plec.

La documentació que conté el "**Sobre núm. 1**" i la del "**Sobre núm. 2**" no poden incloure cap informació que permeti conèixer el contingut del "**Sobre núm. 3**" relatiu a la proposició econòmica i documentació tècnica de criteris avaluable de forma automàtica. L'incompliment d'aquesta obligació implicarà l'exclusió de la licitació.

Els licitadors podran indicar quina informació de la seva proposició té caràcter confidencial, sense que, en cap cas, puguin declarar com a tal l'oferta econòmica. L'òrgan de contractació garantirà la confidencialitat de la informació expressament així designada, dins dels paràmetres de la legalitat i sempre que no afecti al dret d'informació que tenen la resta de licitadors de conformitat amb allò establert a la legislació vigent en matèria d'accés a la informació pública.

2. Les empreses licitadores han de presentar la documentació que confirmi les seves ofertes en el termini que s'assenyala en l'anunci de licitació, mitjançant l'eina de Sobre Digital accessible a l'adreça web següent:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=viewDetail&idCap=208080&

Un cop accedeixin a través d'aquest enllaç a l'eina web de Sobre Digital, les empreses licitadores hauran d'omplir un formulari per donar-se d'alta a l'eina i, a continuació, rebran un missatge, al correu electrònic indicat en aquest formulari d'alta, d'activació de l'oferta.

Les empreses licitadores han de conservar el correu electrònic d'activació de l'oferta, atès que l'enllaç que es conté en el missatge d'activació és l'accés exclusiu de què disposaran per presentar les seves ofertes a través de l'eina de Sobre Digital.

Accedint a l'espai web de presentació d'ofertes a través d'aquest enllaç tramès, les empreses licitadores hauran de preparar tota la documentació requerida i adjuntar-la en format electrònic en els sobres corresponents. Les empreses licitadores poden preparar i enviar aquesta documentació de forma esglaonada, abans de fer la presentació de l'oferta.

3. Per poder iniciar la tramesa de la documentació, l'eina requerirà a les empreses licitadores que introdueixin una paraula clau per a cada sobre amb documentació xifrada que formi part de la licitació

(pel sobre A no es requereix paraula clau, atès que la documentació no està xifrada). Amb aquesta paraula clau es xifrarà, en el moment de l'enviament de les ofertes, la documentació.

Així mateix, el desxifrat dels documents de les ofertes es realitza mitjançant la mateixa paraula clau, la qual han de custodiar les empreses licitadores. Cal tenir en compte la importància de custodiar correctament aquesta o aquestes claus (poden ser la mateixa per tots els sobres o diferents per cadascun d'ells), ja que només les empreses licitadores la/les tenen (l'eina de Sobre Digital no guarda ni recorda les contrasenyes introduïdes) i són imprescindibles per al desxifrat de les ofertes i, per tant, per l'accés al seu contingut.

4. L'òrgan de contractació demanarà a les empreses licitadores, mitjançant el correu electrònic assenyalat en el formulari d'inscripció a l'oferta de l'eina de Sobre Digital, que accedeixin a l'eina web de Sobre Digital per introduir les seves paraules clau en el moment que correspongui.

Quan les empreses licitadores introdueixin les paraules clau s'iniciarà el procés de desxifrat de la documentació, que es trobarà guardada en un espai virtual segur que garanteix la inaccessibilitat a la documentació abans, en el seu cas, de l'acte d'obertura dels sobres, en la data i l'hora establertes.

Es podrà demanar a les empreses licitadores que introdueixin la paraula clau 24 hores després de finalitzat el termini de presentació d'ofertes i, en tot cas, l'han d'introduir dins del termini establert abans de l'obertura del primer sobre xifrat.

5. Una vegada complimentada tota la documentació de l'oferta i adjuntats els documents que la conformen, es farà la presentació pròpiament dita de l'oferta. A partir del moment en què l'oferta s'hagi presentat, ja no es podrà modificar la documentació tramesa.

En cas que algun document presentat per les empreses licitadores estigui malmès, en blanc o sigui il·legible o estigui afectat per algun virus informàtic, l'òrgan de contractació valorarà, en funció de quina sigui la documentació afectada, les conseqüències jurídiques respecte de la participació d'aquesta empresa en el procediment, que s'hagin de derivar de la impossibilitat d'accedir al contingut d'algun

dels documents de l'oferta. En cas de tractar-se de documents imprescindibles per conèixer o valorar l'oferta, l'òrgan de contractació podrà acordar l'exclusió de l'empresa.

Les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat dels documents electrònics presentats en suport físic electrònic, que serà sol·licitada a les empreses licitadores en cas de necessitat, per tal de poder accedir al contingut dels documents en cas que estiguin malmesos. En aquest sentit, cal recordar la importància de no manipular aquests arxius per tal de no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència dels documents de la còpia de seguretat, tramesos en suport físic electrònic, i dels tramesos en l'oferta, a través de l'eina de Sobre Digital.

6. D'altra banda, els formats de documents electrònics admissibles són els següents:

-PDF

7. No seran admeses, en cap cas, les ofertes d'aquelles persones en les quals concorri alguna de les circumstàncies previstes en l'article 71 de la LCSP sobre prohibicions de contractar. S'exclouran del procediment de contractació les ofertes que siguin incomplertes, anòmales, continguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament els seus termes i, en conseqüència, no permetin conèixer clarament les condicions per valorar l'oferta o indueixin a error.

8. D'acord amb la Disposició addicional quinzena de la LCSP, la tramitació d'aquesta licitació comporta la pràctica de les notificacions i comunicacions que en derivin per mitjans exclusivament electrònics.

No obstant això, es podrà utilitzar la comunicació oral per a comunicacions diferents de les relatives als elements essencials, això és, els plecs i les ofertes, deixant-ne el contingut de la comunicació oral documentat degudament, per exemple, mitjançant els arxius o resums escrits o sonors dels principals elements de la comunicació.

9. Les comunicacions i les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte s'efectuaran per mitjans electrònics a través del sistema de notificació e-NOTUM,

d'acord amb la LCSP i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. A aquests efectes, s'enviaran els avisos de la posada a disposició de les notificacions i les comunicacions a les adreces de correu electrònic i als telèfons mòbils que les empreses hagin facilitat a aquest efecte en la declaració responsable annexada al present Plec, d'acord amb el que s'indica en la clàusula desena d'aquest plec. Un cop rebuts el/s correu/s electrònic/s i, en el cas que s'hagin facilitat també telèfons mòbils, els SMS, indicant que la notificació corresponent s'ha posat a disposició en l'e-NOTUM, haurà/n d'accedir-hi la/les persones designada/es, mitjançant l'enllaç que s'enviarà a aquest efecte. En l'espai virtual on hi ha dipositada la notificació, es permet accedir a dita notificació amb certificat digital o amb contrasenya.

(El sistema d'e-NOTUM permet que l'òrgan gestor estableixi que l'accés a les notificacions es pugui dur a terme, a més de amb certificat digital, a partir de la generació d'una contrasenya d'un sol ús)

Els terminis a comptar des de la notificació es computaran des de la data d'enviament de l'avís de notificació, si l'acte objecte de notificació s'ha publicat el mateix dia en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació. En cas contrari, els terminis es computaran des de la recepció de la notificació per part de l'empresa a qui s'adreça. No obstant això, els terminis de les notificacions practicades amb motiu del procediment de recurs especial pel Tribunal Català de Contractes computen en tot cas des de la data d'enviament de l'avís de notificació.

10. D'altra banda, per tal de rebre tota la informació relativa a aquesta licitació, les empreses que ho vulguin i, en tot cas, les empreses licitadores s'han de subscriure com a interessades en aquesta licitació, a través del servei de subscripció a les novetats de l'espai virtual de licitació que a tal efecte es posa a disposició a l'adreça web del perfil de contractant de l'òrgan de contractació, accessible a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=viewDetail&idCap=208080&

Aquesta subscripció permetrà rebre avís de manera immediata a les adreces electròniques de les persones subscrites de qualsevol novetat, publicació o avís relacionat amb aquesta licitació.

Així mateix, determinades comunicacions que s'hagin de fer amb ocasió o com a conseqüència del procediment de licitació i d'adjudicació del present contracte es realitzaran mitjançant el tauler d'anuncis associat a l'espai virtual de licitació d'aquesta licitació de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública. En aquest tauler d'anuncis electrònic, que deixa constància fefaent de l'autenticitat, la integritat i la data i hora de publicació de la informació publicada, també es publicarà informació relativa tant a la licitació, com al contracte.

11. Certificats digitals.

D'acord amb la disposició addicional primera del DL 3/2016, serà suficient l'ús de la signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut de signatura electrònica en els termes previstos en el Reglament (UE) 910/2014/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions electròniques en el mercat interior i pel qual es deroga la Directiva 1999/93/CE. Per tant, aquest és el nivell de seguretat mínim necessari del certificat de signatura electrònica admesa per a la signatura del DEUC i de l'oferta.

Pel que fa als certificats estrangers comunitaris, s'acceptaran els certificats qualificats a qualsevol país de la Unió Europea d'acord amb l'article 25.3 del Reglament (UE) 910/2014/UE sobre identificació electrònica i serveis de confiança, esmentat, el qual disposa que "una signatura electrònica qualificada basada en un certificat qualificat emès a un Estat membre serà reconeguda com a signatura electrònica qualificada a la resta dels Estats membres".

CLÀUSULA 9.- PROPOSICIONS DELS LICITADORS: DOCUMENTACIÓ

SOBRE 1

9.1. Documentació acreditativa del compliment dels requisits previs

Títol: “Declaració responsable, i altres referències avaluables mitjançant judici de valor. Procediment de contractació relatiu a XXX de

CONTINGUT:

El “**Sobre 1**” ha de contenir el/s document/s que tot seguit s’indiquen:

9.1.1. Declaració responsable d’acord amb el model que consta a l’ANNEX NÚM. 1 del present Plec, sobre compliment dels requisits de personalitat, capacitat, aptitud solvència i altres circumstàncies que s’ajusti al Document Europeu Únic de Contractació (DEUC) o DEUC.

Les empreses licitadores poden emplenar la declaració responsable que s’ajusta al formulari del DEUC i que s’acompanya com a Annex núm. 1 al present Plec, o emplenar directament el DEUC a través del servei en línia de la Comissió Europea, el qual es pot importar el model de DEUC corresponent a aquesta licitació, emplenar-lo, descarregar-lo i imprimir-lo per la seva presentació. El model d’aquest Document es pot descarregar a la següent adreça electrònica:

<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=es>

Especialitats en relació a les unions temporals d’empresaris:

- a. Cadascun dels empresaris haurà de presentar la corresponent declaració responsable o DEUC.
- b. Caldrà presentar el document acreditatiu del nomenament d’un representant o apoderat únic amb facultats bastants per exercir els drets i complir les obligacions derivades del contracte fins a la seva extinció, així com la indicació dels noms i circumstàncies dels empresaris que la subscriuen, la participació de cadascun d’ells, i el compromís de constituir-se formalment en Unió temporal, en cas de resultar adjudicatari.

c. Es podrà incorporar el NIF provisional assignat per l'Administració competent. Només en el cas de resultar adjudicatària la unió, haurà d'acreditar-se la seva constitució en escriptura pública i aportar el NIF definitivament assignat.

Altres especialitats:

- Quan l'empresari recorri a la solvència i mitjans d'altres entitats, cadascuna d'elles haurà de presentar degudament complimentada la declaració responsable d'acord amb el model que consta com Annex núm.1 o el formulari del DEUC.

9.1.2. En cas de que una empresa desitgi recórrer a les capacitats d'altres entitats, haurà d'aportar el compromís per escrit de les dites entitats, d'acord amb el que disposa l'article 75.2 de la LCSP.

9.1.3. Les empreses estrangeres, en el cas de que el contracte s'executi a Espanya, hauran d'aportar una declaració de sotmetiment a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que de manera directa o indirecta poguessin sorgir del contracte, amb renúncia, en el seu cas, del fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre al licitador.

9.1.4. Declaració responsable relativa a la part o parts dels treballs que seran objecte de subcontractació i si se'n té coneixement, el nom dels subcontractistes.

SOBRE 2

9.2. Oferta tècnica i/o referències quina valoració depengui de judicis de valor

Títol: "Proposta avaluable mitjançant judici de valor. Procediment de contractació relatiu a XXX de _.

CONTINGUT:

El “**Sobre 2**” ha de contenir el/s document/s que desenvolupin els diferents criteris subjectes a judici de valor, d’acord a la seva definició. Els licitadors hauran de presentar una proposta tècnica que encaixi amb els criteris subjectius definits a l’**Annex núm. 3**.

SOBRE 3

Títol: Oferta econòmica i d’altres referències avaluable automàticament

CONTINGUT:

El “**Sobre núm. 3**” ha de contenir el/s document/s que tot seguit s’indiquen:

9.3. L’oferta econòmica i d’altres referències avaluable automàticament s’haurà de formular d’acord amb el model que s’acompanya al present plec com a **Annex núm. 2**.

Pel que fa a l’oferta econòmica, dins del preu ofert es consideraran incloses tota mena de despeses, arbitris o taxes necessàries que s’originin per motiu del Contracte i de la seva correcta execució.

A més, en el preu ofert haurà de constar desglossat l’Impost sobre el Valor Afegit vigent. Qualsevol variació del tipus de l’IVA serà aplicable a partir de la seva vigència.

Quedaran excloses les ofertes que presentin un import superior al pressupost base de licitació o als preus unitaris en que aquest es desglossa i que s’indiquen al PPT.

CLÀUSULA 10.- CRITERIS PER A L’ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE.

1. Les proposicions presentades i admeses seran estudiades, valorades i ponderades d'acord amb els criteris que es troben recollits a l'**Annex núm. 3** del present Plec. Les fórmules de puntuació de les ofertes subjectes a criteris automàtics s'expliciten en forma gràfica també a l'esmentat Annex.

La presentació de l'oferta definitiva pel licitador/s implica que la mateixa compleix amb l'ordenament jurídic i que podrà ser executada en els seus termes i en cap cas aquesta responsabilitat es pot veure afectada o minorada pel fet que l'oferta hagi estat valorada o acceptada pel CTTC.

2. L'adjudicació es farà a l'oferta definitiva que presenti una millor proposta segons el Criteris d'adjudicació continguts a l'**Annex núm. 3** (preu, qualitat-preu etc.), que serà aquella que obtingui la major puntuació d'entre totes aquelles ofertes admeses a licitació que igualin o superin els mínims de puntuació establerts en el present Plec. No obstant l'anterior, quan cap de les ofertes assoleixin la puntuació mínima exigida per ésser adjudicatari en base als criteris d'adjudicació, rebutjarà totes les ofertes i declararà desert el present procediment de licitació.

La resolució d'adjudicació serà motivada i, llevat que sigui contradictòria amb la proposta efectuada pels **Serveis Tècnics de l'entitat**, o es basi en consideracions diferents, s'entendrà que adopta els motius continguts en la proposta dels esmentats Serveis.

3. Les ofertes presumptament anormals o desproporcionades s'apreciaran de conformitat amb el que allò que es preveu a l'article 85 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (RGLCAP).

1. Es consideraran desproporcionades les ofertes que incorrin en algun dels següents supòsits:

Es consideren proposicions amb valors anormalment baixos les que estiguin en els supòsits següents:

- **Únic licitador:** quan l'oferta (IVA inclòs) objecte de valoració objectiva sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.

- **Diversos licitadors:** es consideren presumptament desproporcionades o anormals les ofertes que siguin inferiors en 15 punts percentuals per sota de la mitjana del preu de les ofertes rebudes.

Si s'identifica una determinada proposició com a presumptament anormal o desproporcionada conforme la fórmula senyalada, l'òrgan de contractació sol·licitarà als licitadors afectats, per escrit, la informació i les justificacions que consideri oportunes en relació als diferents components de la seva proposició, tràmit que haurà de complimentar-se en el termini màxim de 3 dies hàbils a comptar a partir de l'endemà de l'enviament de la comunicació. Es tindrà en consideració la relació existent entre l'oferta econòmica realitzada pel licitador i la resta d'elements oferts.

Un cop rebuda la informació i les justificacions sol·licitades, l'òrgan de contractació demanarà un informe tècnic dels **Serveis Tècnics de l'entitat** de valoració de les justificacions dels licitadors incorreguts en presumpta oferta anormal o desproporcionada. Es tindrà en consideració la relació existent entre l'oferta econòmica realitzada pel licitador i la resta d'elements oferts.

En base a la justificació del licitador i l'informe tècnic, l'òrgan de contractació determinarà si l'oferta pot o no ser complerta pel licitador com a conseqüència de la inclusió de valors anormals o desproporcionats. Si l'oferta es considera anormal o desproporcionada, l'òrgan de contractació l'exclourà del procediment de licitació.

En el cas que resultés adjudicatari un licitador la oferta del qual, havia estat considerada inicialment com a incursa en presumpció d'anormalitat, se li podrà requerir una garantia complementària del 5% sobre l'import d'adjudicació de conformitat amb allò establert a l'article 107.2 de la Llei de Contractes del Sector Públic, que s'addicionarà a la definitiva prevista a l'apartat I del Quadre-Resum de Característiques.

Igualment, l'oferta serà exclosa si en el tràmit d'audiència de l'empresa licitadora que ha presentat una oferta qualificada d'anormalment baixa, s'evidencia que els preus unitaris dels salaris de les persones que executaran el contracte considerats en l'oferta són inferiors als que estableix el conveni d'aplicació.

En tot allò no establert en els presents plecs, s'estarà a allò previst en l'article 149 de la Llei de Contractes del Sector Públic i aquells altres que resultin aplicables.

2. En casos d'empat en les puntuacions obtingudes per les ofertes de les empreses licitadores, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte, l'aplicació successiva dels següents criteris:
 - La proposició presentada per aquelles empreses que, en el moment d'acreditar la seva solvència tècnica, tinguin en la seva plantilla un nombre de persones treballadores amb discapacitat superior al dos per cent, sempre que les seves proposicions igualin en els seus termes a la més avantatjosa des del punt de vista dels criteris que serveixen de base per a l'adjudicació.
 - Tindrà preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi del major percentatge de persones treballadores fixes amb discapacitat a la seva plantilla.
 - Tindrà preferència la proposició presentada per una entitat reconeguda com Organització de Comerç Just per a l'adjudicació de contractes que tinguin com objecte productes en els que existeix alternativa de comerç just,
 - Proposicions presentades per empreses que, a la finalització del termini per a presentar oferta, incloguin mesures de caràcter social i laboral que afavoreixin la igualtat d'oportunitats entre dones i homes.

En cas de persistir l'empat un cop aplicats els criteris d'adjudicació addicionals en l'ordre de prelación indicat, s'adjudicarà el contracte al licitador que obtingut una major puntuació en la proposta organitzativa i referent als mitjans humans necessaris per a l'execució del contracte. I, si continua l'empat, l'adjudicació del contracte es dirimirà mitjançant sorteig, que es durà a terme en acte públic, prèvia convocatòria a través del Perfil del Contractant.

CLÀUSULA 11.- MESA DE CONTRACTACIÓ I PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ DE POSSIBLES CONFLICTES D'INTERÈS

11.1.- Mesa de contractació

Conformen la Mesa de Contractació els següents membres:

President: Sr. **Jesús Gómez**, investigador del Programa UNICO I+D 5G-6G 2022, on sorgeix la necessitat de compra. Suplent, la persona del centre en qui delegui.

Vocal: Sr . **Adriano Pastore**, investigador del Programa UNICO I+D 5G-6G 2022, on sorgeix la necessitat de compra. Suplent, la persona del centre en qui delegui.

Vocal: Sra. **Sara Rayo**, personal de gestió dels projectes dels Programa UNICO I+D 5G-6G 2022. Suplent, la persona del centre en qui delegui.

Vocal: Sra.. **Ana Gil**, responsable de la Unitat de Gestió Econòmica del CTTC. Suplent, la persona del centre en qui delegui.

Vocal: Sra. **Beatriz González**, coordinadora de la Unitat Legal i Compres del CTTC. Suplent, la persona en qui delegui.

Secretaria: Sra. **Cristina López**, membre de la Unitat Legal i Compres del CTTC. Suplent, la persona del centre en qui delegui.

En la constitució de la Mesa de contractació, els seus membres declararan sobre la existència o no d'incompatibilitats, previstes amb caràcter general a la LCSP. En cas d'existir alguna incompatibilitat, el/la membre de la Mesa afectat per la mateixa haurà d'abandonar-la i, en aquest supòsits, en formarà part de la mateixa el/la membre substituït o s'anomenarà a un altre que reuneixi, si cal, els requisits d'experiència i idoneïtat del membre incurs en incompatibilitat. Els membres de la mesa de contractació han de formalitzar la declaració d'absència de conflicte d'interès, d'acord al model de l'Annex 10 del present plec, una sola vegada i a l'inici de la primera reunió, i deixar-ne constància en acta.

11.2.- Procediment de verificació de possibles conflictes d'interès i obligació dels licitadors de subministrar la informació i documentació necessària per tal que el CTTC pugui donar compliment a les Ordres HFP/55/2023, HFP/1030/2021 i HFP/1031/2021. En virtut de l'establert a l'Ordre HFP/55/2023, de 24 de gener, relativa a l'anàlisi sistemàtica del risc de conflicte d'interès en els procediments que executen el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, les persones membres de la Mesa, un cop coneguts els licitadors al procediment, signaran les declaracions d'absència de conflicte d'interès (DACI) respecte dels participants en els procediments de contractació.

Juntament amb la DACI, a través de MINERVA es procedirà a l'anàlisi de les possibles relacions familiars o vinculacions societàries, directes o indirectes, en què hi pugui haver un interès personal o econòmic susceptible de provocar un conflicte d'interès, entre les persones membres de la Mesa, l'òrgan de contractació, les persones que intervinguin en les fases de valoració d'ofertes, propostes d'adjudicació, adjudicació del contracte, i els licitadors de cada procediment.

A tal efecte, els licitadors hauran de facilitar en tot moment del procediment la documentació que el CTTC pugui requerir per tal de donar compliment a l'Ordre HFP/55/2023.

En especial, en aquells casos en què no consti informació de titularitat real de les empreses participants en el procés de contractació a las bases de dades gestionades per l'AEAT (supòsit en què apareixerà a l'eina d'anàlisi MINERVA una bandera negra d'acord a l'article 5.c de l'Ordre HFP/55/2023), s'habilita al CTTC en virtut del art. assenyalat a continuació, a poder requerir-la formalment directament a les persones físiques considerades com a "titulars reals" de les empreses participants, segons el legislat per la Disposició Addicional centena dotzena de la Llei 31/2022, de 23 de desembre, de Pressupostos Generals de l'Estat per al 2023, apartat 4.

S'inclou aquesta previsió en el present Plec de Condicions Administratives Particulars de conformitat amb allò legislat per l'article **7.3 Entitats sense informació de titularitat real a les bases de dades gestionades per l'AEAT de l'Ordre HFP/55/2023, de 24 de gener, relativa a l'anàlisi sistemàtica del risc de conflicte d'interès en els procediments que executen el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència: "A tal fi serà obligatori que el que s'ha descrit anteriorment s'estableixi en els plecs de contractació i en la normativa reguladora de la subvenció, o bé que s'exigeixi la seva obtenció per alguna altra via alternativa."**

Aquesta informació requerida haurà d'aportar-se per part del licitador al CTTC en el termini de cinc dies hàbils des del moment en què es formuli la sol·licitud d'informació. La manca d'entrega de dita informació en el termini assenyalat serà motiu d'exclusió del procediment, en virtut del mateix article de l'Ordre HFP/55/2023.

Els resultats de l'anàlisi dels possibles conflictes d'interès rebran per part del CTTC el tractament que es preveuen per cada situació a l'article 5 de l'Ordre HFP/55/2023. En cas que aparegui una o més d'una bandera vermella, es procedirà d'acord a l'establert a l'article 6 de l'Ordre, i en cas que apareguin banderes negres es procedirà d'acord a l'article 7.

Juntament amb les obligacions d'informació als efectes del compliment per part del CTTC de l'Ordre HFP/55/2023, els licitadors resten obligats a subministrar al CTTC en tot moment del procediment la informació i/o documentació que l'entitat pugui requerir als efectes de donar compliment a l'Ordre HFP/1030/2021 i a l'Ordre HFP/1031/2021.

CLÀUSULA 12.- OBERTURA I EXAMEN DE LES OFERTES

1. Finalitzat el termini establert a l'anunci per a la presentació d'ofertes, la Mesa procedirà en sessió privada a l'obertura del "**Sobre 1**" que conté la documentació general i la proposta a avaluar per mitjà de criteris subjectes a judici de valor.

La Mesa de Contractació qualificarà la declaració responsable i la resta de documentació continguda en els sobres i determinarà les empreses admeses a la licitació i les excloses, així com, si s'escau, les causes d'exclusió. Sense perjudici de la comunicació a les persones interessades, aquestes circumstàncies es faran públiques mitjançant el perfil de contractant.

La mesa de contractació podrà requerir als licitadors que presentin la totalitat o una part dels documents justificatius de la seva aptitud, capacitat i solvència als efectes de verificar qualsevol punt de la declaració del compliment dels requisits previs quan consideri que existeixen dubtes raonables sobre la vigència o fiabilitat de la declaració o quan resulti necessari per garantir el bon desenvolupament del mateix. El termini per aportar la documentació requerida serà de tres a cinc dies hàbils a comptar des de la recepció del requeriment.

Si s'escau, es comunicarà als licitadors l'existència de defectes o omissions esmenables, fixant-se un termini per tal que els licitadors puguin presentar l'oportuna esmena. Aquest termini no podrà ésser en cap cas superior a tres dies naturals a comptar des de la data de la referida comunicació.

Es consideraran inesmenables els defectes consistents en la manca dels requisits exigits, i esmenables aquells que facin referència a la mera falta d'acreditació dels mateixos. El moment decisiu per apreciar la concurrència dels requisits de capacitat exigits per contractar serà el de finalització del termini de presentació de les proposicions.

Procedirà la no admissió i l'exclusió del procediment de licitació a aquells licitadors que tinguin defectes no esmenables o no hagin esmentat els defectes en el termini atorgat.

A més, la Mesa de Contractació podrà sol·licitar del licitador aclariments sobre els certificats i documents presentats o requerir-lo per a la presentació d'altres complementaris.

Serà causa d'exclusió del procediment de licitació la manca de presentació d'algun dels documents que s'han d'incloure en el "**Sobre 1**", llevat que sigui considerada esmenable per la Mesa de Contractació i s'hagi esmenat en el termini atorgat.

Les proposicions que corresponguin a empresaris exclosos de la licitació quedaran fora del procediment d'adjudicació.

2. Acordada l'admissió i, si s'escau, l'exclusió, la Mesa de Contractació procedirà a l'obertura del "**Sobre 2**", contenidor de la proposta tècnica avaluable per criteris subjectes a judici de valor, i remetrà als **Serveis Tècnics** de l'òrgan de contractació el seu contingut per tal que aquests efectuïn la valoració en un termini no superior a set dies.

Els **Serveis Tècnics** de l'entitat valoraran les ofertes contingudes en el "**Sobre 2**" de conformitat amb els criteris d'adjudicació ponderables en base a judicis de valor previstos a l'Annex núm. 3 del present Plec i elevaran dita valoració a la Mesa de Contractació.

La Mesa de Contractació podrà sol·licitar dels licitadors la presentació de la informació addicional que a efectes d'aclariment estimi necessària en relació amb els **"Sobre 2"**, la qual haurà de complimentar-se davant la Mesa de Contractació en el termini que s'atorgui a tal efecte, que no podrà ser superior a 5 dies.

3. Practicada la valoració dels criteris que depenguin d'un judici de valor es notificarà als licitadors la data d'obertura de la documentació continguda al **"Sobre 3"**. Dita data també es donarà a conèixer a través del Perfil de Contractant. L'obertura del **"Sobre 3"** es celebrarà en acte públic, amb l'excepció d'haver-se utilitzat mitjans electrònics en base al disposat a l'article 157.4 de la LCSP, cas en el qual, els actes d'obertura, seran privats.

Abans de l'obertura del **"Sobre 3"**, l'entitat, a través del Perfil de Contractant o el mateix dia de l'obertura pública del **"Sobre 3"**, amb caràcter previ, donarà a conèixer la valoració obtinguda pels licitadors admesos en relació amb l'oferta continguda al **"Sobre 2"**.

Així mateix, també donarà a conèixer, si s'escau, els licitadors exclosos i la causa d'exclusió, i procedirà a l'obertura del **"Sobre 3"** de les propostes admeses.

Abans de l'obertura de la primera proposició es convidarà als licitadors assistents a què manifestin els dubtes que se'ls presentin o demanin les explicacions que estimin necessàries, procedint-se per la Mesa de contractació als aclariments i respostes oportunes, però sense que en aquest moment la Mesa es pugui fer càrrec de documents que no haguessin estat lliurats durant el termini d'admissió d'ofertes, o el de correcció o esmena de defectes o omissions.

Un cop obertes les propostes contingudes al **"Sobre 3"** i comprovada la documentació incorporada per cadascuna d'elles, la Mesa de Contractació indicarà aquelles ofertes que hauran estat excloses per no ajustar-se a les bases explicitades en aquest Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Les propostes contingudes en el “**Sobre 3**” seran estudiades, valorades i ponderades, de conformitat amb els criteris d’adjudicació avaluables de forma automàtica assenyalats en el present Plec.

6. Practicada la valoració de les ofertes, i prèvia exclusió de les que no compleixin els requeriments del Plec, la Mesa de Contractació proposarà la classificació per ordre decreixent de puntuació i formularà la proposta d’adjudicació a favor del candidat que hagi obtingut la millor puntuació, atenent als criteris de valoració.

En cas que l’oferta del licitador que hagi obtingut la major puntuació es presumeixi que és anormalment baixa per donar-se els supòsits previstos a l’article 149 de la LCSP, la Mesa de Contractació seguirà el procediment previst a l’esmentat article, atorgant al proposat com a adjudicatari un termini màxim de 3 dies hàbils perquè justifiqui la seva oferta.

Aquesta proposta s’eleva a l’òrgan de contractació. En el mateix acte la Mesa de Contractació sol·licitarà a l’empresa licitadora proposada com a adjudicatària que aporti, en un termini màxim de deu (10) dies hàbils, la següent documentació, als efectes de comprovar que l’empresa està degudament constituïda, el signant de la proposició ostenta l’apoderament suficient per formular l’oferta, ostenta la solvència econòmica, financera i tècnica i no està incurs en cap prohibició per contractar:

- **Document que acrediti la inscripció al ROLECE o al RELI** i certificació sobre la vigència de les dades que consten en el mateix. Si alguna de la informació referida a l’apartat anterior no consta al RELI haurà de ser aportada a banda.
- Acreditació de no trobar-se incorregut en supòsits d’incapacitat o de prohibicions per contractar amb el sector públic determinats a la legislació vigent, la qual es pot realitzar mitjançant testimoni judicial o certificació administrativa, segons els casos, i quan aquest document no pugui ser expedit per l’autoritat competent podrà ser substituït per una declaració responsable atorgada davant autoritat administrativa, notari públic o organisme professional qualificat, conforme l’**Annex núm. 1-A** del present plec. Aquesta declaració haurà de contenir expressament el fet de trobar-se al corrent del compliment de les obligacions tributàries i amb

la Seguretat Social imposades per les disposicions vigents. Quan es tracti d'una empresa pertanyent a un Estat membre de la Unió Europea i aquesta possibilitat estigui prevista a la legislació de l'Estat respectiu, aquesta certificació es podrà també substituir per una declaració responsable atorgada davant una autoritat judicial.

- En el cas de recórrer a la integració de la solvència a través de mitjans externs, aportació del compromís a que es refereix l'article 75.2 de la LCSP.
- Compromís d'adscripció de mitjans a que es refereix l'article 76.2 de la LCSP.
- En cas de que s'exigeixi, justificant de constitució de la garantia definitiva. En cas de que en el termini atorgat a l'efecte el candidat proposat com a adjudicatari no presentés la garantia definitiva, s'efectuarà la proposta d'adjudicació a favor del següent candidat en puntuació, atorgant-li el corresponent termini per constituir l'esmentada garantia.
- De no complimentar-se el requeriment en el termini assenyalat, s'entendrà que el licitador ha retirat la seva oferta, procedint-se a exigir-li l'import del 3% del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia provisional, si se n'hagués constituït, sense perjudici del que s'estableix a la lletra a) de l'apartat 2 de l'article 71 de la LCSP.
- En aquest cas, es procedirà, en el seu cas, a sol·licitar la mateixa documentació al licitador següent d'acord amb l'ordre en que hagin quedat classificades les ofertes.
- La declaració de cessió i tractament de dades en relació amb l'execució d'actuacions del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) degudament complimentada d'acord a l'Annex 7 del present plec.

- La declaració de compromís amb relació a l'execució d'actuacions del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) degudament complimentada d'acord a l'Annex 8 del present plec.
- La declaració d'absència de conflicte d'interès (DACI) degudament complimentada d'acord a l'Annex 9 del present plec.
- Les dades que l'entitat contractant pugui requerir als efectes de donar compliment a l'Orde HFP/55/2023, de 24 de gener, relativa a l'anàlisi sistemàtica del risc de conflicte d'interès en els procediments que executen el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR).
- Acreditació de la inscripció en el Cens d'empresaris, professionals i retenidors de l'Agència Estatal de l'Administració Tributària o en el cens equivalent de l'Administració Tributària Foral, que ha de reflectir l'activitat efectivament desenvolupada en la data de participació en el **procediment de licitació**.
- **En cas de que l'empresa no es trobi inscrita al ROLECE O RELI:**
 - (i) Documentació acreditativa de la personalitat i capacitat :
 - (ii) a) Per a les persones físiques (empresaris individuals i professionals), serà obligatòria la presentació del document nacional d'identitat (DNI), o document que el substitueixi, i del número d'identificació fiscal (NIF), en cas que aquest no consti en el referit DNI.
 - (iii) b) Per a les persones jurídiques, serà obligatòria la presentació del CIF i de les escriptures de constitució, modificació i adaptació d'estatuts, en el seu cas, degudament inscrites al Registre Mercantil, quan aquest requisit sigui exigible conforme a la legislació mercantil que li sigui aplicable. Quan aquesta inscripció no sigui exigida, l'acreditació es realitzarà mitjançant l'aportació de l'escriptura o document de constitució, de modificació, estatuts o acta fundacional, en què constin les normes reguladores de l'activitat de l'empresa, inscrits, en el seu cas, en el Registre oficial corresponent.

- c) Si l'empresari actua mitjançant representant o es tracta d'una persona jurídica, cal aportar:
- (iv) c.1.) Document públic d'apoderament, degudament inscrit en el Registre públic corresponent.
 - (v) c.2.) DNI i NIF del representant i del signant de la proposició econòmica.
 - (vi) d) Acreditació de no trobar-se incorregut en supòsits d'incapacitat o de prohibicions per contractar amb el sector públic determinats a la legislació vigent, la qual es pot realitzar mitjançant testimoni judicial o certificació administrativa , segons els casos, i quan aquest document no pugui ser expedit per l'autoritat competent podrà ser substituït per una declaració responsable atorgada davant autoritat administrativa, notari públic o organisme professional qualificat, conforme l'Annex núm. 1-A del present plec. Aquesta declaració haurà de contenir expressament el fet de trobar-se al corrent del compliment de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social imposades per les disposicions vigents. Quan es tracti d'una empresa pertanyent a un Estat membre de la Unió Europea i aquesta possibilitat estigui prevista a la legislació de l'Estat respectiu, aquesta certificació es podrà també substituir per una declaració responsable atorgada davant una autoritat judicial.
 - (vii) e) La capacitat d'obrar de les empreses no espanyoles d'Estats membres de la Comunitat Europea, o signataris de l'acord sobre l'Espai Econòmic Europeu, s'ha d'acreditar mitjançant la inscripció en els registres procedents d'acord amb la legislació de l'estat on estan establerts, o mitjançant la presentació d'una declaració jurada, o d'una certificació en els termes que s'estableixin reglamentàriament, d'acord amb les disposicions comunitàries d'aplicació.
 - (viii) f) La capacitat d'obrar de les empreses estrangeres no compreses en l'apartat anterior s'ha d'acreditar observant les regles previstes a l'article 68 de la LCSP.

- (ix) En cas que tota o part de la documentació relacionada ja s'hagués entregat a l'entitat contractant i no hagués estat objecte de cap modificació o actualització, essent per tant de plena vigència, no caldrà que el licitador l'aporti de nou sempre i quan acompanyi degudament complimentada i sota la seva responsabilitat certificació sobre la vigència de l'esmentada documentació, segons el model de l'Annex núm. 1.B
- (x) Documentació acreditativa de la solvència econòmica i financera i professional o tècnica: d'acord amb allò establert a la clàusula 6 del present Plec.
- (xi) En cas de que s'exigeixi, justificant de constitució de la garantia definitiva. En cas de que en el termini atorgat a l'efecte el candidat proposat com a adjudicatari no presentés la garantia definitiva, s'efectuarà la proposta d'adjudicació a favor del següent candidat en puntuació, atorgant-li el corresponent termini per constituir l'esmentada garantia.
- (xii) Altra documentació:
- (xiii) Alta en l'Impost d'Activitats Econòmiques, en l'epígraf corresponent al objecte del contracte, i últim rebut, sempre que exerciti activitats subjectes i no exemptes de l'esmentat Impost.
- (xiv) Tanmateix, en el cas que l'empresa seleccionada es trobi en algun dels supòsits d'exempció d'aquest impost recollits a l'article 82 del Reial decret legislatiu 2/2004, de 5 de març, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei reguladora de les hisendes locals, aportarà una declaració responsable que ha d'especificar el supòsit legal d'exempció i el document de declaració en el cens d'obligats tributaris
- (xv) b) Certificat específic de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries expedit per l'Administració Tributària, als efectes de l'article 43 de la Llei 58/2003, de 17 de desembre, General Tributària.

- (xvi) c) Certificat positiu emès per la Generalitat de Catalunya acreditatiu de la inexistència de deutes tributaris amb l'esmentada Administració.
- (xvii) d) Certificat positiu, emès per l'òrgan competent, de trobar-se al corrent en el compliment de les obligacions amb la Seguretat Social.
- (xviii) e) En el cas de recórrer a la integració de la solvència a través de mitjans externs, aportació del compromís a que es refereix l'article 75.2 de la LCSP.
- (xix) f) Compromís d'adscripció de mitjans a que es refereix l'article 76.2 de la LCSP.
- (xx) Documents acreditatius de l'efectiva disposició dels mitjans personals i materials que en la seva oferta s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte.
- (xxi) La declaració de cessió i tractament de dades en relació amb l'execució d'actuacions del pla de recuperació, transformació i resiliència (PRTR) degudament complimentada d'acord a l'Annex 7 del present plec.
- (xxii) La declaració de compromís amb relació a l'execució d'actuacions del pla de recuperació, transformació i resiliència (PRTR) degudament complimentada d'acord a l'Annex 8 del present plec.
- (xxiii) La declaració d'absència de conflicte d'interès (DACI) degudament complimentada d'acord a l'Annex 9 del present plec.
- (xxiv) Les dades que l'entitat contractant pugui requerir als efectes de donar compliment a l'Orde HFP/55/2023, de 24 de gener, relativa a l'anàlisi sistemàtica del risc de conflicte d'interès en els procediments que executen el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

(xxv) Acreditació de la inscripció en el Cens d'empresaris, professionals i retenidors de l'Agència Estatal de l'Administració Tributària o en el cens equivalent de l'Administració Tributària Foral, que ha de reflectir l'activitat efectivament desenvolupada en la data de participació en el procediment de licitació.

De no complimentar-se el requeriment en el termini assenyalat, s'entendrà que el licitador ha retirat la seva oferta i s'estarà a allò disposat a l'article 71.2 de la LCSP.

En aquest cas, es procedirà a sol·licitar la mateixa documentació al licitador seguint d'acord amb l'ordre en que hagin quedat classificades les ofertes.

8. Si no hi hagués cap proposició que fos admissible d'acord amb els criteris d'adjudicació del present Plec es declararà desert el procediment, tot això en el cas de haver-se presentat més d'un candidat.

III. ADJUDICACIÓ I FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

CLÀUSULA 13.- ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE.

1. L'òrgan de contractació adjudicarà el contracte dins del termini de cinc (5) dies hàbils següents a la recepció de la documentació referida a la clàusula anterior, a la proposta que presenti una millor relació qualitat-preu mitjançant resolució motivada que notificarà a tots els licitadors, i que publicarà al Perfil de Contractant de l'entitat.

La resolució d'adjudicació del contracte haurà de ser motivada en els termes que estableix l'article 151 de la LCSP, especificant els motius pels quals rebutja una candidatura o oferta i les característiques i avantatges de l'oferta seleccionada, incorporant la indicació de les puntuacions, totals i parcials, obtingudes per totes les empreses admeses, en cadascun dels criteris d'adjudicació. Igualment, exposarà els motius pels quals s'han descartat les ofertes dels licitadors exclosos. Serà motivació suficient si a la resolució de l'adjudicació, l'òrgan de contractació accepta i assumeix la proposta d'adjudicació

formulada per la Mesa de Contractació. Es notificarà als licitadors, havent de ser publicada en el perfil del contractant en el termini de 15 dies.

Així mateix, a la resolució d'adjudicació s'indicarà el termini en que s'haurà de procedir a la formalització del contracte, que no serà superior a quinze dies hàbils, a comptar des de s'efectuï la notificació de l'adjudicació.

Si no hi hagués cap proposició que fos admissible d'acord amb els criteris d'adjudicació del present Plec es declararà desert el procediment.

L'òrgan de contractació podrà decidir no adjudicar o celebrar el contracte o desistir del procediment d'adjudicació en els supòsits previstos a l'article 152 de la LCSP, quan concorrin circumstàncies de caràcter fàctic o jurídic que, de manera lògica i raonable, imposin la prevalença de l'interès públic a la vista de les necessitats que busca satisfer el contracte, podent igualment desistir o renunciar al procediment d'adjudicació per motius d'interès públic degudament motivats a l'expedient.

2. Les proposicions presentades, tant les declarades admeses com les excloses sense obrir, seran arxivades. Adjudicat el contracte i transcorreguts els terminis per a la interposició dels recursos sense que hagin estat interposats, la documentació presentada quedarà a disposició dels interessats.

3. Si l'òrgan de contractació s'aparta de la proposta d'adjudicació formulada per la Mesa de Contractació o els **Serveis Tècnics**, caldrà que en justifiqui els motius a la resolució.

4. Transcorreguts els terminis establerts en aquest Plec per l'adjudicació del contracte sense que s'hagi dictat l'acord d'adjudicació, els licitadors tindran dret a retirar la seva proposta, sense dret a cap mena d'indemnització. No obstant, l'òrgan de contractació podrà sol·licitar als licitadors que mantinguin la seva oferta per un termini superior, prèvia comunicació als licitadors i publicació al Perfil de Contractant, mantenint-se la licitació amb aquells licitadors que acceptin la pròrroga. En el cas que els licitadors no indiquin res, s'entendrà que mantenen la seva oferta (tot això en el cas de haver-se presentat més d'un candidat).

CLÀUSULA 14.- GARANTIA DEFINITIVA

En el present contracte es requereix la constitució de garantia a favor de l'entitat contractant per un import del 5 % de l'import d'adjudicació, exclòs l'IVA, abans de la formalització del contracte, podent-se presentar en les formes establertes a l'article 108 de la LCSP.

En cas de tractar-se d'un aval bancari, el citat aval s'haurà de formalitzar segons l'aval tipus que figura a l' **Annex núm. 4.A** d'aquest Plec, i l'avalador haurà de complir els requisits legalment exigibles.

En el cas de tractar-se d'un contracte d'assegurança de caució, s'haurà hagut de celebrar en la forma i les condicions que reglamentàriament s'estableixin, amb una entitat asseguradora autoritzada per a operar a Espanya en el ram de l'assegurança de caució, essent necessari entregar el certificat del contracte a l'òrgan de contractació.

Aquesta assegurança s'haurà de formalitzar en la corresponent pòlissa que es concretarà en un certificat, el model tipus del qual figura a l' **Annex núm. 4.B** d'aquest Plec, i la companyia asseguradora haurà de complir els requisits legalment exigibles.

La garantia definitiva no es podrà constituir mitjançant retenció de preus.

La devolució o cancel·lació de la garantia definitiva es realitzarà, una vegada produït el venciment del termini de garantia i acomplert satisfactòriament el contracte, o result aquest per causes no imputables al contractista i seguint el procediment establert al mateix.

Garantia en cas d'oferta anormal o desproporcionada:

En el supòsit d'adjudicació a un empresari la proposta del qual hagi estat considerada anormal o desproporcionada, l'òrgan de contractació exigirà al licitador seleccionat per a l'adjudicació del

contracte la constitució d'una garantia definitiva pel deu per cent (10%) de l'import d'adjudicació, amb els mateixos requisits i efectes que substituirà a la garantia definitiva prevista al punt anterior.

Restauració de les garanties:

El contractista té l'obligació de restaurar les garanties en l'import que correspongui en cas que aquestes hagin estat executades, total o parcialment, fins a les quanties establertes en aquest Plec.

Quan com a conseqüència de la modificació del contracte, per qualsevol circumstància, el preu del mateix experimenti variació a l'alça o a la baixa, es reajustarà la garantia constituïda per l'import necessari per tal que es mantingui la deguda proporcionalitat entre la garantia i el pressupost base del contracte vigent en cada moment.

CLÀUSULA 15.- FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

1. Atès que a través de la present contractació no s'està executant una subcontractació de tasques o activitats del projecte, el contracte no ha de ser autoritzat per la Secretaria d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures Digitals, d'acord amb allò que estableix l'article 13.3 de l'Ordre ETD/805/2022.

El contracte es formalitzarà dintre del termini de quinze (15) dies hàbils, a comptar des del dia en que es realitzi la notificació de l'adjudicació als licitadors i candidats en la forma prevista en l'article 151 de la LCSP.

No obstant, en cas de que el contracte fos susceptible de recurs especial en matèria de contractació, la formalització no podrà efectuar-se abans de que transcorrin deu dies naturals des que es remeti la notificació de l'adjudicació als licitadors i candidats, d'acord amb allò que disposa l'article 58 de l'RDL 36/2020.

Els **Serveis Tècnics** dependents de l'òrgan de contractació requeriran a l'adjudicatari perquè formalitzi el contracte en un termini no superior a cinc dies a comptar des del dia següent a aquell en que s'hagués rebut el requeriment, un cop transcorregut el termini previst al paràgraf anterior sense que s'hagués

interposat el recurs que dugui associada la suspensió de la formalització del contracte. Es procedirà de la mateixa manera quan l'òrgan competent per a la resolució del recurs hagués aixecat la suspensió.

2. Les empreses que hagin concorregut amb el compromís de constituir-se en UTE hauran de presentar, un cop s'hagi efectuat l'adjudicació del contracte al seu favor, l'escriptura pública de constitució de la unió temporal en la qual consti el nomenament de la persona representant o de la persona apoderada única de la unió amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció.

3. Quan per causes imputables a l'adjudicatari no s'hagués formalitzat el contracte dins del termini indicat, se li exigirà l'import equivalent al 3% del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia definitiva, si se n'hagués constituït, sense perjudici del que s'estableix a la lletra b) de l'apartat 2 de l'article 71 de la LCSP.

En aquest cas, el contracte s'adjudicarà al següent licitador per l'ordre en que haguessin quedat classificades les ofertes, prèvia presentació de la documentació prevista a la clàusula 13 del present plec.

3. No podrà procedir-se a l'execució del contracte amb caràcter previ a la seva formalització.

4. El Contracte s'haurà de formalitzar a la seu de l'òrgan de contractació per escrit, mitjançant document privat, segons el model que s'adjunta a aquest Plec. El Contracte es perfeccionarà amb la seva formalització.

L'adjudicatari pot sol·licitar que el Contracte s'elevi a escriptura pública essent al seu càrrec les despeses corresponents.

L'anunci de formalització del contracte i el corresponent contracte també es publicaran al Perfil de Contractant, en un termini no superior a **QUINZE (15) dies naturals** a comptar des del seu perfeccionament. La formalització del contracte es publicarà també al Diari Oficial de la Unió Europea.

Quan el contracte estigui subjecte a regulació harmonitzada, l'anunci de formalització s'ha de publicar, a més, en el DOUE, i l'òrgan de contractació ha d'enviar l'anunci de formalització al DOUE com a molt tard 10 dies després de la formalització d'aquell.

IV. CONSIDERACIONS GENERALS

CLÀUSULA 16.- ABONAMENTS A L'ADJUDICATÀRIA

L' adjudicatària facturarà els subministraments mitjançant tres factures:

- 30 % al signar el contracte
- 30% després de verificación realitzada pel Responsable de Projecte
- 40% a l'entrega del subministrament

En el moment del primer pagament, l'adjudicatari/a signarà la Declaració Responsable d'Adjudicatari per a supòsits de pagaments per avançat, per la que el sotasignat es compromet a retornar al CTTC l'import íntegre pagat per avançat en cas de no compliment de les condicions fixades per a la seva contractació així com davant el cas que el lliurament estigui fora del termini màxim d'entrega que estableix el punt 3 i 6 del Plec de Prescripcions Tècniques.

Així mateix, caldrà que les factures que emeti l'adjudicatari pels subministraments lliurats al CTTC tinguin desglossats els següents imports:

1. Taxes oficials (si aplica).
2. L'IVA aplicable.

El pagament efectiu de les prestacions executades es realitzarà en un termini màxim de 30 dies naturals a comptar des de la data de l'aprovació de la factura per part de l'entitat contractant.

El contractista resta obligat a presentar les corresponents factures en format electrònic a través de la plataforma eFACT <https://efact.aoc.cat/bustia/home.htm>. Aquest aplicatiu és el servei de factura electrònica de les administracions públiques catalanes per a la recepció de les factures electròniques (e-factures) per part dels seus proveïdors.

Els requisits de les factures a emetre pel contractista es poden obtenir a través de la web <http://www.facturae.gob.es/paginas/Index.aspx>

O bé mitjançant el generador de factures electròniques EMIX desenvolupat per la Generalitat de Catalunya: <http://economia.gencat.cat/ca/ambits-actuacio/factura-electronica/emetre/Generador-de-factura-electronica-EMIX/>

La/les factura/es incorporaran els següents números identificatius o CODIS DIR:

OF. CONTABLE : A09019037

ORG.GESTOR : A09019037

U.TRAMITADORA : A09019037

La referència de contracte es correspondrà amb el número d'expedient del contracte.

L'empresa contractista podrà cedir els drets de cobrament en els termes i condicions establerts en l'article 200 de la LCSP.

CLÀUSULA 17.- RISC I VENTURA I REVISIÓ DE PREUS

L'execució del contracte es realitzarà a risc i ventura de l'adjudicatària.

L'adjudicatària **No** té dret a revisió de preus, ateses les característiques del present contracte.

CLÀUSULA 18.- DIRECCIÓ I INSPECCIÓ DE L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

El CTTC designarà una persona responsable del contracte, a qui correspondrà supervisar-ne l'execució, adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització de la prestació pactada, dintre de l'àmbit de les facultats que se li atribueixin, d'acord amb la previsió de l'article 62.1 LCSP. Les decisions i instruccions que adopti el responsable del contracte del CTTC seran obligatòries per al contractista.

Així mateix, l'adjudicatari haurà de determinar un interlocutor directe amb el que la persona responsable del contracte pugui comentar els aspectes relacionats amb la prestació objecte del contracte

El responsable del contracte designat per l'entitat contractant desenvoluparà les funcions següents:

- Supervisar l'execució del contracte adjudicat.
- Vetllar pel compliment de les obligacions assumides per l'adjudicatària, tant les previstes en els plecs com en la proposta o oferta.
- Adreçar a l'adjudicatària les ordres i instruccions oportunes per a assegurar la correcta execució del contracte.
- Assumir la interlocució amb la coordinadora tècnica o responsable designada per l'adjudicatària.

La persona responsable del contracte serà la interlocutora amb la persona coordinadora tècnica o responsable que hagi designat l'empresa adjudicatària, que ha de pertànyer a la seva plantilla, per tal de coordinar i controlar la correcta execució del contracte, per la qual cosa s'hauran de reunir amb la periodicitat oportuna.

CLÀUSULA 19.- CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ CONTRACTUAL I OBLIGACIONS ESSENCIALS DEL CONTRACTE

19.1 Condicions d'execució del contracte

D'acord amb l'article 188 de l'LCSP, els efectes d'aquest contracte es regeixen per les normes a què fa referència l'article 25.2 de l'LCSP, per aquest PCAP, el CR i els annexos, i, també pel PPT.

L'execució del contracte s'ha de dur a terme a risc i perill de l'adjudicatari, que està obligat a complir el contracte dins del termini total fixat per a la realització d'aquest, així com dels terminis parcials assenyalats per a l'execució successiva.

L'adjudicatari, prèviament a l'inici de l'activitat contractada, si aquesta implica l'execució de feines al CTTC, haurà d'aportar la documentació exigida per la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials, amb vista a coordinar els sistemes de prevenció de riscos laborals. Durant l'execució del contracte, l'adjudicatari està obligat a facilitar aquesta coordinació, i aquesta obligació té caràcter d'obligació contractual essencial a l'efecte que preveu l'article 211.f) de l'LCSP.

L'adjudicatari adoptarà les mesures adients pel compliment de la legislació ambiental comunitària, estatal, autonòmica i local vigents que siguin d'aplicació als treballs contractats. En aquest sentit, totes les feines realitzades per part de l'empresa adjudicatària, amb una incidència ambiental, hauran d'anar encaminades a la consecució d'una bona gestió ambiental. Concretament, l'adjudicatari es compromet a reciclar el material destruït, i a reciclar el material de rebuig que es pugui generar en l'execució del contracte.

L'adjudicatari està obligat a presentar, una vegada formalitzat el contracte, un programa de treball, si així s'exigeix en l'apartat 8.2 del CR del PCAP i en el PPT, i amb el contingut que s'hi determini, que ha de ser aprovat per l'òrgan de contractació.

L'adjudicatari ha d'executar el contracte en els terminis i amb la periodicitat i condicions que s'estableixen en el PPT i en el PCAP. De la mateixa manera, han de ser exigibles per a l'adjudicatari les instruccions de l'Administració per a la interpretació del contracte, d'acord amb allò que preveu l'article 190 de l'LCSP.

L'adjudicatari adquireix l'obligació de comunicar qualsevol variació de les dades relatives a la seva capacitat, personalitat, representació i solvència.

Les responsabilitats de l'adjudicatari davant de l'Administració i davant de tercers per l'execució del contracte són les que preveuen els articles 192 al 197 de l'LCSP.

L'adjudicatari es compromet a complir les obligacions que li siguin aplicables del Reglament de l'MRR; del PRTR; de l'Ordre ETD/805/2022, de 15 de juliol, per la qual s'estableixen les bases reguladores per a la concessió d'ajuts per al suport a la R+D relacionada amb les tecnologies 5G avançat i 6G per als ecosistemes d'innovació, i es convoca la concessió d'ajuts per al finançament d'infraestructures de recerca, adquisició d'equipament científicotècnic i projectes d'R+D en 5G avançat del Programa Únic R+D 6G 2022, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència., i la resta de normativa de la Unió Europea o nacional que resulti aplicable a les ajudes i fons atorgats amb càrrec al PRTR.

En especial, l'adjudicatari restarà obligat al compliment de les obligacions d'etiquetat climàtic i digital, derivades de l'establert a l'Ordre HFP/805/2022, i derivades del previst al Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, establert pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021.

En compliment d'aquestes disposicions, l'adjudicatari i en el seu cas els subcontractistes, entre altres obligacions, queden subjectes a:

- Les mesures de control i auditoria del Reglament de l'MRR i, en particular, els controls de la Comissió Europea, l'Oficina de Lluita Antifrau, el Tribunal de Comptes Europeu i la Fiscalia Europea, així com els controls interns estatals i autonòmics, i ha de permetre a aquests òrgans a l'accés a la informació sobre el contracte i garantir la fiabilitat i seguiment de l'execució del contracte, de manera que pugui conèixer-se en tot moment el nivell de consecució de cada actuació.

- El manteniment d'una adequada pista d'auditoria de les actuacions que s'han dut a terme en el marc d'aquest contracte i subministrament d'informació en els termes que estableixi el Ministeri d'Hisenda, de conformitat amb la normativa nacional i comunitària.
- El compliment del pla de mesures antifrau i anticorrupció –incloent el conflicte d'interessos, definit per l'òrgan de contractació.
- Les normes de conservació de la documentació que preveu l'article 132 del Reglament (UE Euratom) 2018/1046 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juliol de 2018, sobre les normes financeres aplicables al pressupost general de la Unió (Reglament Financer de la Unió).
- Els deures en matèria d'informació, comunicació i publicitat que preveu l'article 34 del Reglament de l'MRR, sobre el finançament comunitari de les mesures incloses en el PRTR.
- Les obligacions que li siguin aplicables en relació amb les condicions específiques d'execució que es fixen a l'Ordre ETD/805/2022.
- Els principis transversals i, en general, tota la normativa de l'MRR i PRTR.
- No causar un perjudici significatiu al medi ambient.

19.2 Condicions especials d'execució del contracte

Conforme a l'article 202 LCSP, l'execució dels treballs objecte del present contracte està subjecte a les següents condicions especials d'execució:

- Els compromisos assumits per l'adjudicatària en la seva oferta en relació a la contractació pública sostenible, si s'escau.
- El compliment de la inexistència de relació econòmica i/o financera il·legal amb un país considerat paradís fiscal.

- El compliment de la normativa nacional i europea en matèria de protecció de dades.

Totes les condicions especials d'execució que formin part del contracte seran exigides igualment a tots els subcontractistes que participin de l'execució del mateix.

19.3 Obligacions essencials del contracte

Són obligacions essencials del contracte les que es deriven del compliment d'allò que s'estableix en el PRTR, pel que fa al seguiment de les ajudes i el report d'indicadors. A aquest efecte, l'adjudicatari està obligat a proporcionar tota la informació necessària per complir amb l'obligació de report que estableix l'article 8.1 de l'Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre, per la qual es configura el sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, a què es refereix l'article 4.1 del Reial decret 1041/2021, de 23 de novembre.

- El compliment dels compromisos relatius al principi DNSH (no causar un perjudici significatiu al medi ambient -Do No Significant Harm-), així com les condicions específiques vinculades a aquest principi, detallades en la mesura de la Component C15.I6 en que s'incardinen les inversions a dur a terme d'acord amb l'Ordre ETD/805/2022, de 15 de juliol. En aquest sentit, el contractista i, en el seu cas, els subcontractistes, hauran d'acreditar el compliment del principi DNSH en els termes previstos en l'esmentada Ordre. L'ens executor es guiarà, com a mínim, pels mecanismes de verificació que garanteixen l'adequat compliment previstos en l'apartat 8 del document del component corresponent (avaluació) del PRTR, l'annex de la Decisió d'Execució (document CID), i l'annex I de les Disposicions Operatives (OA).
- El contractista queda vinculat per l'oferta que hagi presentat, el compliment de la qual, en tots els seus termes, té caràcter d'obligació essencial del contracte.
- El compliment de les condicions especials d'execució d'aquest plec té el caràcter d'obligació contractual essencial.
- Cal complir els compromisos en matèria de comunicació, encapçalaments i logotips que recull l'article 9 de l'Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre.

- Facilitar a l'entitat contractant en qualsevol moment aquella informació que aquesta li requereixi als efectes de donar compliment a l'Orde HFP/55/2023, de 24 de gener, relativa a l'anàlisi sistemàtica del risc de conflicte d'interès en els procediments que executen el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- Aquelles obligacions del present Plec i del Contracte tipus a les que específicament se'ls hi atribueixi el caràcter d'obligació contractual essencial.

CLÀUSULA 20.- OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATÀRIA

A més de les obligacions establertes en la normativa vigent d'aplicació, estarà obligada a:

- a. Especificar, a sol·licitud de l'entitat contractant, les persones concretes que executaran les prestacions així com comunicar qualsevol substitució o modificació d'aquelles persones i acreditar que la seva situació laboral s'ajusta a dret.
- b. Designar una persona responsable de la bona marxa dels treballs i el comportament del personal; també ha de fer d'enllaç amb l'entitat contractant i la responsable del contracte.
- c. Si és el cas, assumir les despeses de publicitat de la licitació establertes en aquest plec. A tal efecte, l'entitat contractant descomptarà l'import de les esmentades despeses de la primera factura que s'expedeixi o de les següents, si fos necessari.
- d. Guardar reserva respecte de les dades o antecedents que no siguin públics o notoris i que estiguin relacionats amb l'objecte del contracte, dels que hagi tingut coneixement amb ocasió del mateix.
- e. Respectar, en tot cas, les normes vigents en matèria de protecció de dades tant a nivell nacional (Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals) com a nivell europeu (el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques).

- f. Complir les disposicions vigents en matèria fiscal, laboral, social i la normativa general sobre prevenció de riscos laborals. A aquests efectes, haurà de disposar i aportar, a sol·licitud de l'entitat contractant, el certificat d'Hisenda de contractistes i subcontractistes que cobreixi la totalitat del període contractual.
- g. Tenir contractada una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil per import suficient per cobrir les responsabilitats de qualsevol tipus que es puguin derivar de l'execució del contracte.
- h. Vetllar perquè totes les accions del present contracte garanteixin el respecte als principis de no discriminació i igualtat de tracte relatius a la no discriminació per raó de sexe, orientació sexual, identitat de gènere, ideologia, nacionalitat, raça, ètnia, religió, edat, diversitat funcional o de qualsevol altre índole i la dignitat i llibertat de les persones.
- i. Facilitar i aportar la informació indicada en la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.
- j. Complir les obligacions relatives als principis ètics i regles de conducta als quals les licitadores i contractistes han d'adequar la seva activitat, en desenvolupament de la previsió de l'article 55.2 de la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, més informació a la propera clàusula.
- k. El contractista restarà obligat, durant el termini d'execució del contracte, i durant quatre anys després de la finalització del mateix, a guardar i a presentar, en cas que sigui requerit, la documentació que acrediti que el subministrament s'ha realitzat donant compliment a l'establert a la legislació medi ambiental nacional i de la UE, i a l'establert als plecs que regeixen la licitació.

1. L'adjudicatari restarà obligat a exhibir de manera correcta i destacada l'emblema de la UE amb una declaració de finançament adequada que digui "finançat per la Unió Europea" d'acord amb l'article 34.2 del Reglament MRR. A més l'article 9 de l'Ordre HFP/1030/2021 disposa que "les actuacions relacionades amb l'execució del Pla han d'incorporar el logotip oficial del PRTR del Regne d'Espanya". Per donar compliment a aquests requeriments s'inclouran els següents logos a tot el material de comunicació, informes o albarans, entre d'altres.



CLÀUSULA 21.- COMPLIMENT DE PRINCIPIS ÈTICS I REGLES DE CONDUCTA PELS CONTRACTISTES.

De conformitat amb l'establert a l'article 55.5 de la Llei 19/2014 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, els contractistes hauran de donar compliment als principis ètics i regles de conducta que es determinen a continuació:

- Adoptar una conducta èticament exemplar, abstenir-se de fomentar, proposar, promoure o dur a terme qualsevol mena de pràctica corrupta, tant en relació al què el Codi Penal refereix com a corrupció com també en relació a actuacions èticament reprovables, posar en coneixement dels òrgans competents qualsevol manifestació d'aquestes pràctiques que, al seu parer, sigui present o pugui afectar al procediment o la relació contractual i no realitzar qualsevol altra acció que pugui vulnerar els principis d'igualtat d'oportunitats i de lliure concurrència.
- Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponent a les prestacions objecte del contracte.
- No realitzar accions que posin en risc l'interès públic en relació a l'àmbit del contracte o de les prestacions contractades.

- Denunciar, durant l'execució del contracte, les situacions irregulars que es puguin presentar en el procés de contractació.
- Comunicar immediatament a l'òrgan de contractació les possibles situacions de conflicte d'interessos, entès com qualsevol situació en al qual els membres del personal del poder adjudicador o d'un proveïdor de serveis de contractació que actuï en nom del poder adjudicador que participin en el desenvolupament del procediment de contractació o puguin influir en el resultat d'aquest procediment, tinguin, directament o indirecta, un interès financer, econòmic o personal que pogués semblar que compromet la seva imparcialitat i independència en el context del procediment de contractació. I tenint en compte també les previsions que es contenen respecte del conflicte d'interessos en la Directiva 2014/24/UE.
- No sol·licitar, directament o indirecta, que un càrrec o empleat públic influeixi en l'adjudicació, continuació o manteniment del contracte en interès propi o de tercers.
- No oferir ni facilitar a càrrecs o empleats públics avantatges personals o materials, ni per a ells mateixos ni per terceres persones, amb independència del vincle personal o professional que puguin o no tenir, i a persones que participin o que puguin influir en els procediments de contractació.
- Respectar els principis de lliure mercat i de concurrència competitiva i abstenir-se de realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència, com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (oferta de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.). Així mateix, denunciar qualsevol acte o conducta dirigits a aquelles finalitats i relacionats amb la licitació o el contracte dels quals tingués coneixement.
- No utilitzar informació confidencial, coneguda mitjançant la licitació o l'execució del contracte, per obtenir, directament o indirecta, un avantatge o benefici de qualsevol tipus en interès propi.

- No intentar influir indegudament en el procés de presa de decisions del poder adjudicador, obtenir informació confidencial que pugui conferir-li avantatges indeguts en el procediment de contractació o proporcionar negligentment informació enganyosa que pugui tenir una influència important en les decisions relatives a l'exclusió, selecció o adjudicació.
- Col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats.
- Complir les obligacions de facilitar informació que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'Administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per previsió legal.
- Denunciar els actes dels quals tingui coneixement i que puguin comportar una infracció de les obligacions anteriors.

CLÀUSULA 22.- RECEPCIÓ, LIQUIDACIÓ I TERMINI DE GARANTIA

La constatació del correcte lliurament del subministrament s'acreditarà mitjançant la recepció formal i positiva per part del CTTC del seu resultat, fet per l'adjudicatari seleccionat per a l'execució del contracte.

S'acordarà la liquidació del contracte dins del termini de trenta dies a comptar des de què el CTTC rebi la darrera factura emesa per l'adjudicatari.

Les condicions de la garantia es fixen a l'apartat I del Quadre-Resum de Característiques.

L'adjudicatari serà responsable dels deures de vigilància i emmagatzematge dels béns que haurà de subministrar per a la prestació, fins a la recepció dels mateixos per part de l'entitat contractant.

Un cop lliurat/s i, en el seu cas, instal·lat/s configurat/s i posat/s en marxa el be o béns objecte del contracte i comprovada la seva adequació a les previsions del present Plec i del Plec de Prescripcions Tècniques s'aixecarà una acta de recepció, excepte en el supòsit que s'hagin detectat incidències. En aquest cas, es donarà un termini màxim de 15 dies naturals a l'adjudicatària perquè procedeixi a l'esmena dels defectes observats o procedeixi, si s'escau, a la substitució del material.

En cas de que no s'esmenin els defectes detectats en el termini atorgat de 15 dies, l'entitat contractant es trobarà facultada per resoldre el contracte o, en el seu cas, imposar les penalitzacions previstes en el present plec fins a la total esmena dels defectes detectats.

Un cop resoltes les incidències es podrà formalitzar la recepció dels béns i s'iniciarà el termini de garantia previst a l'apartat I del Quadre-Resum de Característiques o aquell altre addicional que pogués haver ofert l'adjudicatària.

CLÀUSULA 23.- SUBCONTRACTACIÓ I CESSIÓ

No està autoritzada la cessió per l'adjudicatari a un tercer dels drets que dimanin del contracte en ser les qualitats tècniques o personals de l'adjudicatari una raó determinant de l'adjudicació del contracte.

CLÀUSULA 24.- DEMORA EN LES PRESTACIONS

L'adjudicatària està obligada a complir el contracte dins el termini total fixat per a la seva realització així com també els terminis parcials assenyalats per a l'execució successiva si s'escau. La constitució en mora de l'adjudicatària no necessitarà intimació prèvia per part de l'entitat contractant.

Quan l'adjudicatària, per causes a ella imputables, hagués incorregut en demora respecte al compliment del termini parcial o total, l'entitat contractant podrà optar per la resolució del contracte.

En la tramitació de l'expedient es donarà audiència a l'adjudicatària per a que pugui formular al·legacions en el termini de cinc dies hàbils i l'òrgan de contractació resoldrà, prèvia emissió dels informes pertinents.

L'adjudicatària podrà procedir a la suspensió del compliment del contracte per manca de pagament, sempre que la demora sigui superior a quatre mesos.

CLÀUSULA 25.- RESPONSABILITAT EN L'EXECUCIÓ I PENALITATS

1. L'adjudicatària haurà de rescabalar a l'entitat contractant o al personal que en depèn pels danys i indemnitzar-la pels perjudicis derivats de dol o negligència en el compliment de les obligacions resultants de l'adjudicació. Igualment serà responsable dels danys i perjudicis ocasionats a terceres persones durant l'execució del contracte.

2. En els supòsits d'incompliment o compliment defectuós de les obligacions assumides per l'adjudicatària, l'entitat contractant podrà resoldre el contracte o compel·lir-lo al compliment del mateix.

3. L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions contractuals i d'aquelles derivades específicament de la gestió de fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència indicades en el present plec, donarà lloc a la imposició de penalitzacions. La tipificació de les faltes als efectes del present contracte, es descriuen a continuació:

Lleus:

- ✓ Manca de col·laboració amb el personal de l'entitat contractant.
- ✓ L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte, que no constitueixi falta greu.
- ✓ Incompliment de la normativa sobre Prevenció de Riscos Laborals, qualificats com a lleus per la seva normativa específica.

- ✓ La demora en més de 2 setmanes en el lliurament dels béns objecte del subministrament

Greus:

- ✓ La resistència als requeriments efectuats per l'entitat contractant, o la seva inobservança.
- ✓ L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte, que no constitueixi falta molt greu.
- ✓ La manca de lliurament, en temps i forma, de tota la informació respecte de l'execució del contracte que li hagi estat sol·licitada per l'entitat contractant.
- ✓ Reincidència en la comissió de faltes lleus.
- ✓ La demora en més de 4 setmanes en el lliurament dels béns objecte del subministrament

Molt greus:

- ✓ El lliurament d'elements diferents als que es descriguin a l'oferta formulada per l'adjudicatari o que no compleixin els requisits previstos en el Plec de Prescripcions Tècniques, fins a la total desaparició dels defectes detectats.
- ✓ Incompliment de la prestació, bé sigui per abandonament o d'altres causes.
- ✓ Passivitat, deixament i desídia en l'execució del contracte.
- ✓ La resistència als requeriments efectuats per l'entitat contractant, o la seva inobservança, quan produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.
- ✓ La utilització de sistemes de treball, elements, materials, maquinaria o personal diferents als previstos en els Plecs i en les ofertes de l'adjudicatària, si s'escau, quan produeixi un perjudici molt greu.
- ✓ Incompliment molt greu de les prescripcions relatives a la subcontractació, si s'escau.
- ✓ Falsejament de les prestacions consignades per l'adjudicatària a la factura.
- ✓ Reincidència en faltes greus.
- ✓ Incorporar personal sense cap coneixement de les seves obligacions, ni formació prèvia.
- ✓ La demora en més de 8 setmanes en el lliurament dels béns objecte del subministrament.

En la tramitació de l'expedient, es donarà audiència a l'adjudicatària perquè pugui formular les al·legacions que estimi pertinents i l'òrgan de contractació de l'entitat contractant resoldrà.

4. Independentment del rescabament per danys i perjudicis, en cas d'incompliment que no produeixi resolució del contracte, l'entitat contractant podrà aplicar les sancions següents, graduades en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració:

- Faltes MOLT GREUS: 3% de l'import del contracte
- Faltes GREUS: 1% de l'import del contracte
- Faltes LLEUS: 0,5% de l'import del contracte

L'import de les penalitzacions podrà fer-se efectiu mitjançant la seva deducció en la factura/ les factures que s'hagi/n d'abonar a l'adjudicatària.

L'entitat contractant es reserva el dret de resoldre el contracte per reiteració en les deficiències d'execució del contracte, si s'apliquen més de 3 de les penalitzacions assenyalades en els apartats anteriors d'aquest punt.

El procediment que es seguirà en les penalitzacions genèriques serà el que es detalla a continuació: L'òrgan de contractació, notificarà a l'adjudicatària per escrit la incidència/incompliment ocorregut, la seva graduació i les característiques del mateix.

- Es donarà un termini màxim de deu dies naturals a l'adjudicatari per presentar les al·legacions que consideri pertinent, tot indicant quines mesures ha adoptat per evitar la producció d'una nova incidència/incompliment.
- L'òrgan de contractació, notificarà a l'adjudicatari la resolució adoptada, atenent a les al·legacions presentades i, en el seu cas, amb la imposició de la penalització corresponent.

En el cas que alguna de les conductes de l'adjudicatari sigui tipificada com a incompliments, s'aplicarà el règim de penalitzacions descrit.

En tot cas i tal com s'ha indicat, podrà deduir de la factura corresponent, l'import de les penalitzacions aplicades a l'adjudicatari pels incompliments produïts, sense perjudici de que la garantia respongui de l'efectivitat de les mateixes, d'acord amb el que s'estableix a l'article 110 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Al marge de l'anterior, en el plec de prescripcions tècniques s'inclouran penalitzacions específiques corresponents als eventuals incompliments de terminis d'execució i/o fites específiques.

CLÀUSULA 26.- RESOLUCIÓ

1. El present contracte podrà ser resolt per qualsevol de les causes establertes a l'article 211 i 306 de la LCSP.

2. A banda de les establertes a l'esmentat article i les ja previstes en el present plec, constitueixen causes específiques de resolució:

- La demora en l'inici del lliurament.
- L'incompliment o compliment defectuós de les condicions d'execució del contracte establertes en aquest Plec i en el Plec de condicions tècniques.
- L'incompliment de les obligacions contractuals essencials.
- Les altres establertes legalment per aquest tipus de contracte.
- La manifesta incapacitat tècnica o negligència, provada, en relació amb el desenvolupament de les tasques objecte del present contracte, la negativa o resistència manifesta de l'adjudicatària a ajustar-se a les indicacions efectuades per l'entitat contractant per tal d'ajustar el contracte a les seves necessitats, la no compareixença reiterada a les reunions de treball, la manca de compliment en els terminis parcials que es puguin establir, l'omissió d'informació i qualsevol actitud o negligència que pugui afectar el desenvolupament del contracte.
- Per una situació prevista com a causa de prohibició de contractar que esdevingui una vegada perfeccionat el contracte.

- Trobar-se en una situació de control o d'associació respecte a altres candidats o licitadores, haver-se posat d'acord amb altres participants en el procediment de licitació i haver subcontractat alguna tasca a altres empreses participants en aquesta licitació sense l'autorització de l'entitat contractant.
- No haver guardat la deguda reserva respecte a les dades o antecedents que no siguin públics o notoris i que estiguin relacionats amb l'objecte del contracte, dels que hagi tingut coneixement amb ocasió del contracte.
- L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte quan produeixi un perjudici molt greu.
- L'incompliment reiterat de qualsevol de les condicions especials d'execució establertes en aquest plec que no tinguin caràcter d'obligació contractual essencial.

CLÀUSULA 27.- EXECUCIÓ

- L'execució del contracte serà dirigida i gestionada exclusivament per l'adjudicatària que assumeix tot el risc empresarial del mateix.
- L'adjudicatària designarà, en cada moment, les persones que executaran les prestacions, determinarà les tasques a portar a terme d'acord amb les instruccions generals de l'entitat contractant i dictarà les directrius oportunes per garantir el correcte desenvolupament del contracte.
- L'adjudicatària aportarà els seus mitjans tècnics, materials, organitzatius i humans per garantir una correcta execució, designarà el personal capacitat i especialitzat que, al seu càrrec i en el seu nom, desenvolupi les tasques objecte del contracte i haurà de garantir que el personal assignat tingui la qualificació, la formació i el nivell professional adequat a les prestacions a realitzar, sense que l'adjudicatària es pugui desvincular de l'execució en cap cas.

CLÀUSULA 28.- MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

- A. En relació a les eventuals modificacions contractuals que es puguin produir, serà d'aplicació el règim previst a la subsecció 4^a de la Secció 3^a del Capítol I del Títol I de la LCSP, en funció de si s'han previst o no causes específiques de modificació.
- B. L'import màxim a l'alça de les modificacions del preu del contracte per les causes previstes la present Plec, es fixa en el percentatge especificat en l'apartat de modificacions de la lletra B) del Quadre-Resum de característiques del present Plec. Les modificacions successives que, en el seu cas, es puguin acordar durant l'execució del contracte per les causes previstes al Plec no podran superar, en cap cas, el percentatge abans indicat. No afectarà a aquest percentatge les modificacions que, en el seu cas calgui realitzar, emparades en circumstàncies no previstes en el present Plec i realitzades d'acord amb la legislació aplicable.
- C. Les causes que poden originar les condicions per a generar una modificació de contracte són les següents:

Subjectives:

- a. Successió total o parcial del contractista inicial derivada d'una reestructuració empresarial, donant compliment als requisits i condicions establerts a l'article 98 de la LCSP i sempre que això no impliqui altres modificacions substancials dels contracte, ni tingui per objecte eludir l'aplicació de la Directiva.
- b. Substitució del contractista inicial com a conseqüència de la cessió del Contracte a un tercer, en els termes establerts a l'article 214 de la LCSP. En aquest supòsit caldrà l'autorització prèvia i expressa de l'Òrgan de Contractació per a la cessió del Contracte i que el cessionari tingui plena capacitat per contractar amb el sector públic, tingui la solvència exigible en el Plec i no es trobi en supòsits d'incapacitat o prohibicions de contractar amb el sector públic determinats per la legislació vigent. El cessionari del contracte quedarà subrogat en tots els drets i obligacions que corresponien al cedent.

Objectives:

No es preveuen causes específiques de modificació contractual.

4. El procediment per modificar el contracte serà:

- Informe justificatiu del responsable de contracte en el que manifesti la necessitat de procedir a realitzar la modificació del contracte.
- Informe Jurídic emès per la responsable de la Unitat Legal i de Compres manifestant, en el seu cas, la seva procedència.
- Tràmit d'audiència al contractista per un termini de deu dies hàbils i compareixença en que manifesta haver estat informat de l'abast d'aquests nous treballs.
- Aprovació de la modificació i adjudicació de l'Òrgan de Contractació competent a proposta del responsable de contracte amb validació pressupostària.
- Reajustament de la garantia definitiva.

5. Les modificacions que s'aprovin seran obligatòries pel contractista. Conseqüentment, l'adjudicatari accepta qualsevol modificació del contracte proposada per l'òrgan de contractació que compleixi amb el previst en el present Plec o en el Contracte i es compromet a la seva execució una vegada s'adopti l'acord corresponent.

En aquests supòsits, el contractista restarà obligat a seguir els treballs amb estricta subjecció a les normes que, en conseqüència, li siguin fixades, sense dret a reclamar cap indemnització i sense què per cap motiu pugui disminuir el ritme els treballs ni suspendre'ls.

No hi haurà limitació de modificació del contracte a la baixa. En cas que les modificacions a la baixa superin el vint per cent de l'import d'adjudicació, l'adjudicatari podrà sol·licitar la resolució del contracte i la liquidació dels treballs realitzats, sense tenir cap dret a cap altre tipus d'indemnització o pagament en concepte de benefici deixat d'obtenir.

CLÀUSULA 29.- PROTECCIÓ DE DADES

29.1 Comunicació de dades en el procediment de contractació

La presentació a la licitació implica l'expressa i plena acceptació d'aquestes Condicions Generals:

INFORMACIÓ SOBRE PROTECCIÓ DE DADES

Tractament: Unitat Legal i de Compres / Coordinació MDIs / Serveis d'investigació

Responsable del tractament de les dades: Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya, Av. Carl Friedrich Gauss, 7 - Edifici B4 08860 – Castelldefels

Delegat de Protecció de dades:

Contacte DPD: dpo@cttc.cat

Finalitat del tractament de les dades: Homogeneïtzar, agilitar i normalitzar els procediments contractuals, unificar criteris d'actuació i permetre compartir la informació.

Conservació de les dades: Les dades personals que es proporcionin s'han de conservar mentre que les dades personals siguin necessàries per a l'execució del contracte.

Legitimació per a la tractament de les dades: La base legal per al tractament de les dades està en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic i consentiment de les persones afectades.

Comunicació de dades: Les dades s'han de comunicar al Tribunal de Comptes i equivalent autonòmic i altres òrgans de l'Administració. Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

Drets que l'assisteixen: Qualsevol persona té dret a obtenir confirmació sobre si en la Unitat Legal i de Compres (secció de contractació) de la Universitat estem tractant dades personals que li concerneixin, o no.

Les persones interessades tenen dret a accedir a les seves dades personals, així com a sol·licitar la rectificació de les dades inexactes o, si escau, sol·licitar-ne la supressió quan, entre altres motius, les dades ja no siguin necessàries per a les finalitats per a les quals es van recollir.

En determinades circumstàncies, els interessats poden sol·licitar la limitació del tractament de les seves dades, i en aquest cas només les conservarem per a l'exercici o la defensa de reclamacions.

En determinades circumstàncies i per motius relacionats amb la seva situació particular, els interessats podran oposar-se al tractament de les seves dades. El responsable del tractament ha de deixar de tractar les dades, excepte per motius legítims imperiosos, o l'exercici o la defensa de possibles reclamacions.

Origen de les dades: Les dades personals que es tracten en la Unitat Legal i de Compres (secció de contractació), procedeixen del mateix interessat o del seu representant legal, administracions públiques i registres públics.

Les categories de dades que es tracten són:

- Dades d'identificació
- Codis o claus d'identificació
- Adreces postals o electròniques
- Informació comercial
- Dades econòmiques
- Dades professionals de titulacions i currículum vitae, si escau

29.2 Tractament de dades

Quan hi hagi tractament de dades de caràcter personal, i en aquest cas s'ha consignat en l'apartat 33 del CR, i en compliment del que disposa la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal, s'informa els intervinents que les dades personals que figurin en el contracte i les que es derivin de la relació, han de ser tractades per les parts amb la finalitat de manteniment de la relació contractual. La base per al tractament de les dades és la correcta execució d'aquest contracte. Aquestes dades són necessàries, de manera que si no es faciliten no es pot crear la relació que es vol entre les parts.

Les dades s'han de conservar mentre es mantingui la relació i no se'n sol·liciti la supressió i, en qualsevol cas, en compliment de terminis legals de prescripció que li resultin d'aplicació. No s'han de cedir dades a tercers ni s'han de fer transferències internacionals de dades, excepte obligació legal.

Els interessats poden exercitar els drets d'accés, rectificació, supressió, portabilitat i la limitació o oposició adreçant-se per escrit a l'adreça que s'indica en l'apartat 33 del CR. Així mateix, els interessats tenen dret a reclamar davant l'Autoritat de Control (Agència Espanyola de Protecció de Dades www.aepd.es).

L'accés i el tractament de dades de caràcter personal per part de l'adjudicatari, si escau, s'estableix en l'apartat 33 del CR.

D'aquesta manera, quan l'execució del contracte requereix el tractament de dades personals, ha de formalitzar-se l'annex 6 per part de l'adjudicatari. En aquest cas, l'adjudicatari ha de tractar les dades com a encarregat del tractament, amb el consentiment del responsable del tractament, que s'identifica en l'apartat 33 del CR.

El tractament de dades de caràcter personal s'ha de dur a terme en els locals i amb els sistemes d'informació que, si escau, s'estableixen en l'apartat 33 del CR.

Les categories de dades que ha de tractar l'encarregat del tractament són identificatives (NIF/CIF, nom i cognoms, data de naixement, adreça, telèfon, signatura electrònica, signatura manuscrita/digitalitzada) i de dades econòmiques, d'auditors, representants legals i càrrecs públics.

L'encarregat del tractament i tot el seu personal s'obliguen a utilitzar les dades personals objecte de tractament, o les que reculli per incloure-les, només per a la finalitat objecte d'aquest encàrrec. En cap cas no pot fer servir les dades per a fins propis. De la mateixa manera, ha de tractar les dades d'acord amb les instruccions del responsable del tractament.

Si l'encarregat del tractament considera que alguna de les instruccions infringeix qualsevol disposició en matèria de protecció de dades de la Unió o dels estats membres, ha d'informar immediatament el responsable.

L'encarregat del tractament ha de portar, per escrit, un registre de totes les categories d'activitats de tractament efectuades a càrrec del responsable.

L'encarregat del tractament no pot comunicar les dades a terceres persones, tret que compti amb l'autorització del responsable del tractament, en els supòsits legalment admissibles.

No obstant això, pot comunicar les dades a altres encarregats del tractament del mateix responsable, d'acord amb les instruccions d'aquest. En aquest cas, el responsable del tractament ha d'identificar, de manera prèvia i per escrit, l'entitat a la qual s'han de comunicar les dades, les dades concretes que cal comunicar i les mesures de seguretat que s'han d'aplicar per procedir a aquesta comunicació.

Si l'encarregat del tractament ha de transferir dades personals a un tercer país o a una organització internacional, en virtut del dret de la Unió o dels estats membres que li sigui aplicable, ha d'informar prèviament el responsable del tractament d'aquesta exigència legal, tret que aquest dret ho prohibeixi per raons importants d'interès públic.

L'encarregat del tractament pot subcontractar les prestacions que formin part de l'objecte d'aquesta oferta que comportin el tractament de dades personals. Aquest fet l'ha de comunicar prèviament i per escrit al responsable del tractament, i ha d'indicar els tractaments associats a les prestacions que es pretén subcontractar, i ha d'identificar de manera clara i inequívoca el subadjudicatari i les seves dades de contacte. La subcontractació pot dur-se a terme si el responsable del tractament no s'hi oposa en el termini de 15 dies naturals, comptats des de la recepció de la comunicació.

El subadjudicatari, que també té la condició d'encarregat del tractament, està obligat, de la mateixa manera, a complir les obligacions que s'estableixen en aquest document per a l'encarregat del tractament, així com les instruccions que dicti el responsable del tractament.

Correspon a l'encarregat del tractament regular la nova relació amb el subadjudicatari, de manera que el subadjudicatari ha de ser, al seu torn, subencarregat, i ha de quedar subjecte a les mateixes condicions i amb els mateixos requisits formals que l'encarregat del tractament, pel que fa a l'adequat tractament de les dades personals i a la garantia dels drets de les persones afectades. En cas d'incompliment per part del subencarregat, l'encarregat del tractament ha d'assumir qualsevol tipus de responsabilitat sobre el compliment de les obligacions.

L'encarregat del tractament ha de mantenir el deure de secret pel que fa a les dades de caràcter personal a què tingui accés en virtut d'aquest encàrrec, fins i tot després que en finalitzi l'objecte. En aquest sentit, ha de garantir que les persones autoritzades per tractar dades personals es comprometin, de manera expressa i per escrit, a respectar la confidencialitat i deure de secret i a complir les mesures de seguretat corresponents, de les quals es compromet a informar convenientment.

L'encarregat del tractament ha de mantenir a la disposició del responsable del tractament la documentació acreditativa del compliment de l'obligació que estableix l'apartat anterior, i garantir la formació necessària en matèria de protecció de dades personals de les persones autoritzades per tractar dades personals.

L'encarregat del tractament ha d'assistir al responsable del tractament en la resposta a l'exercici dels drets d'accés, rectificació, supressió i oposició; limitació del tractament; portabilitat de dades i no ser objecte de decisions individualitzades automatitzades (inclosa l'elaboració de perfils)

Quan les persones afectades exerceixin els drets d'accés, rectificació, supressió i oposició, limitació del tractament, portabilitat de dades i a no ser objecte de decisions individualitzades automatitzades, davant de l'encarregat del tractament, aquest ha de comunicar-ho al responsable del tractament. La comunicació ha de fer-se de manera immediata i, en cap cas, més enllà del dia feiner següent al de la recepció de la sol·licitud, juntament, si escau, amb altres informacions que puguin ser rellevants per resoldre la sol·licitud.

Correspon al responsable del tractament facilitar el dret d'informació en el moment de la recollida de les dades, i l'encarregat del tractament queda eximit d'aquesta obligació.

L'encarregat del tractament ha de notificar al responsable del tractament, sense cap mena de dilació, i en qualsevol cas abans del termini màxim de 24 hores, mitjançant correu electrònic que s'estableix en l'apartat 33 del CR del PCAP, les violacions de la seguretat de les dades personals al seu càrrec de què tingui coneixement, juntament amb tota la informació rellevant per a la documentació i comunicació de la incidència. No és necessària la notificació quan sigui improbable que aquesta violació de la seguretat constitueixi un risc per als drets i les llibertats de les persones físiques. Si se'n disposa, s'ha de facilitar, com a mínim, la informació següent:

- Descripció de la naturalesa de la violació de la seguretat de les dades personals, inclusivament, quan sigui possible, les categories i el nombre aproximat d'interessats afectats, i les categories i el nombre aproximat de registres de dades personals afectades.
- El nom i les dades de contacte del delegat de protecció de dades, si n'hi ha, o d'un altre punt de contacte en el qual pugui obtenir-se més informació.
- Descripció de les possibles conseqüències de la violació de la seguretat de les dades personals.

- Descripció de les mesures adoptades o proposades per posar remei a la violació de la seguretat de les dades personals, incloent, si escau, les mesures adoptades per mitigar els possibles efectes negatius.

Si no és possible facilitar la informació simultàniament, i en la mesura en què no ho sigui, la informació s'ha de facilitar de manera gradual i sense cap mena de dilació.

Correspon al responsable del tractament comunicar les violacions de la seguretat de les dades, quan sigui necessari, a l'Autoritat de Protecció de Dades i a l'interessat. La notificació ha de contenir la informació prèviament facilitada per l'encarregat. L'encarregat del tractament es compromet a col·laborar amb el responsable del tractament amb la màxima diligència possible perquè aquesta comunicació sigui facilitada pel responsable del tractament en el temps i manera que requereix la normativa en vigor.

L'encarregat del tractament ha de donar suport al responsable del tractament en la realització de les avaluacions d'impacte relatives a la protecció de dades, quan escaigui i en la realització de les consultes prèvies a l'autoritat de control, quan siguin procedents.

L'encarregat del tractament es compromet a posar a la disposició del responsable del tractament tota la informació que calgui per demostrar el compliment de les seves obligacions, així com per a la realització, si escau, de les auditories o les inspeccions que dugui a terme el responsable del tractament o un altre auditor que ell autoritzi.

L'encarregat del tractament es compromet a adoptar les mesures d'índole tècnica i organitzatives necessàries que garanteixin la seguretat de les dades de caràcter personal i n'evitin l'alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat. A aquest efecte, i d'acord amb allò que estableix la normativa vigent, es compromet a complir les mesures de seguretat que es detallen en l'Annex 6.

En tot cas, l'encarregat del tractament ha d'implantar mecanismes per garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i resiliència permanents dels sistemes i serveis de tractament, restaurar la disponibilitat i l'accés a les dades personals de manera ràpida, en cas d'incident físic o tècnic, verificar, avaluar i valorar, de manera regular, l'eficàcia de les mesures tècniques i organitzatives implantades per garantir la seguretat del tractament, pseudoanonimitzar i xifrar les dades personals, si escau, i designar, quan la normativa en vigor així ho prevegi, un delegat de protecció de dades (DPD) i comunicar-ne la identitat i dades de contacte al responsable.

Una vegada lliurat el subministrament objecte d'aquesta oferta, l'encarregat del tractament es compromet a destruir les dades. Una vegada destruïdes, l'encarregat del tractament n'ha de certificar la destrucció per escrit i ha de lliurar el certificat al responsable.

No obstant això, l'encarregat del tractament pot conservar una còpia, amb les dades degudament boquejades, mentre puguin derivar-se responsabilitats de l'execució de la prestació.

Correspon al responsable del tractament:

- Posar a la disposició de l'encarregat del tractament les dades a què es refereix aquesta clàusula.
- Fer una avaluació de l'impacte en la protecció de dades personals de les operacions de tractament que ha de dur a terme l'encarregat del tractament, quan aquesta sigui procedent.
- Dur a terme les consultes prèvies que corresponguin.
- Vetllar, de manera prèvia i durant tot el tractament, pel compliment de la normativa vigent per part de l'encarregat del tractament.
- Supervisar el tractament, inclosa la realització d'inspeccions i auditories.

En el cas que l'encarregat del tractament incompleixi la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal i, en concret, si la infringeix en determinar les finalitats i els mitjans del

tractament, es considera responsable del tractament i ha de respondre de les infraccions en què hagi incorregut personalment. En aquest cas, quan la jurisdicció ordinària reconegui a l'interessat el dret d'indemnització pels danys o lesions que pateixi en els seus béns o drets, ha de correspondre a l'encarregat del tractament el pagament d'aquesta indemnització. Cap de les parts assumeix cap responsabilitat per qualsevol incompliment de la normativa vigent de protecció de dades per l'altra part.

CLÀUSULA 30.- CONFIDENCIALITAT

L'adjudicatari queda expressament obligat a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pugui conèixer amb motiu del compliment del contracte, especialment les de caràcter personal, que no poden copiar o utilitzar amb una finalitat diferent de la que figura en aquest PCAP, ni tampoc cedir a d'altres ni tan sols a l'efecte de conservació. Aquest deure s'ha de mantenir durant un termini de cinc anys des del coneixement d'aquesta informació, tret que en el contracte s'estableixi un termini més gran que, en tot cas, ha de ser definit i limitat en el temps.

L'adjudicatari està obligat al compliment d'allò que disposa el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades; en la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals; en el Reial decret 1720/2007, de 21 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal; en qualsevol altra normativa vigent sobre protecció de dades; i en la disposició adicional vintena cinquena de l'LCSP.

Transparència

S'informa a l'adjudicatari que, amb l'objectiu d'acomplir amb allò establert a la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i Bon Govern, es procedirà a la publicació d'informació relacionada amb la contractació de referència.

Així mateix, L'empresari haurà d'assenyalar expressament aquella documentació i/o informació que consideri confidencial de la seva oferta.

CLÀUSULA 31.- CONTRACTACIÓ SOCIAL

En l'objecte del contracte s'incorporen les mesures de contractació pública sostenible següents:

1. Altres condicions especials d'execució:
 - i. Declaració conforme les empreses licitadores no realitzen operacions financeres en paradisos fiscals.
 - ii. En compliment de la no utilització de llenguatge o imatges sexistes en l'execució del present contracte.
 - iii. Disposar d'un pla de mesures de prevenció i actuació en casos d'assetjament sexual o per raó de sexe.

CLÀUSULA 32.- RÈGIM DE RECURSOS

Recurs especial en matèria de contractació: contractes amb valor estimat superior a 100.000 €

D'acord amb allò indicat a l'article 44 i següents de la LCSP, els actes a que es refereix l'esmentat article, que s'adoptin en el procediment de contractació, podran ser objecte de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb el que preveu l'article esmentat.

Aquest recurs té caràcter potestatiu, és gratuït per als recurrents, es podrà interposar en els llocs que estableix l'article 16.4 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, en el registre de l'òrgan de contractació o davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic, prèviament o alternativament, a la interposició del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb la Llei 29/1998, de 13 de juny, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, i es regirà pel que disposen els articles 44 i següents de la LCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament dels procediments especials de revisió de decisions en matèria contractual i d'organització del Tribunal Administratiu Central de Recursos Contractuals.

Si l'escrit d'interposició del recurs es presenta en un registre diferent del de l'òrgan de contractació o del Tribunal Català de Contractes del Sector Públic, cal comunicar-ho al Tribunal esmentat de manera immediata i de la forma més ràpida possible.

Contra els actes susceptibles de recurs especial no procedeix la interposició de recursos administratius ordinaris.

Contra els actes que adopti l'òrgan de contractació en relació amb els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte que no siguin susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, procedirà la interposició del recurs administratiu ordinari que correspongui d'acord amb el que estableix la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

VALIDACIÓ JURÍDICA DE L'EXPEDIENT

Es fa constar que tota la documentació que integra la licitació ha estat validada jurídicament per la Responsable de la Unitat Legal i de Compres de l'òrgan de contractació amb caràcter previ a la seva licitació, als efectes de l'article 28 i 116 de la LCSP.

Castelldefels, a 15 de juliol de 2024

Ana Isabel Pérez-Neira

Directora

Mercè Carrasco

Administradora General

ANNEX NÚM. 1

DOCUMENT EUROPEU ÚNIC DE CONTRACTACIÓ

EI FORMULARI S'OBTÉ EN L'ENLLAÇ SEGÜENT:

<https://ec.europa.eu/tools/espd/filter?lang=es>

Mitjançant la plataforma de Contractació del Sector Públic, es pot emplenar el Document Únic Europeu de Contractació (DEUC). Per a la qual cosa:

- Descarregui en el seu equip el fitxer DEUC.xml que està disponible en l'anunci de licitació de la Plataforma de Contractació del Sector Públic.
- Obri l'enllaç següent: <https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter?lang=es>
- Seleccioni l'opció 'soc un operador econòmic'.
- Seleccioni l'opció 'importar un DEUC'.
- Carregui el fitxer DEUC.xml que prèviament s'ha descarregat en el seu equip (pas 1).
- Seleccioni el país i cliqui sobre 'següent'.
- Empleni els apartats del DEUC corresponent.
- Descarregui i signi electrònicament el document.

ANNEX NÚM. 1 B

DECLARACIÓ RESPONSABLE

(Declaració OBLIGATÒRIA, com a “documentació acreditativa dels requisits previs de participació”)

Senyors,

El Sr., amb DNI núm....., actuant en nom i representació de (licitador), en la seva condició de i amb poders suficients per subscriure la present declaració responsable, assabentat de la convocatòria del procediment de contractació per a l'adjudicació del Contracte de _____,

DECLARA RESPONSABLEMENT:

1.- Que les dades d'identificació concretes de (licitador) són:

- Denominació de la societat: [...]
- NIF [.....]
- Adreça postal: [.....]
- Persona de contacte: [.....]
- Telèfon: [.....]
- Fax: [.....]
- Correu electrònic: [.....]
- Adreça internet (adreça de la pàgina web) (si escau): [.....]

2.- Que el signant de la present declaració ostenta la representació legal per actuar en nom i representació de l'empresa _____

3.- Que l'empresa disposa de les autoritzacions necessàries per exercir l'activitat objecte del contracte, i que l'activitat objecte de contractació encaixa en el seu objecte social.

4.- Que l'empresa no/si està participant en el present procediment de contractació juntament amb altres.

(en cas de resposta afirmativa)

(a) indiqui's la funció del licitador dins del grup (responsable principal, responsable de comeses específiques ...): [.....]

(b) identifiqui's als altres operadors econòmics que participen en el procediment de contractació conjuntament: [.....]

(c) si escau, nom del grup participant: [.....]

5.- Que manifesta que Sí/No pertany a un Grup de Societats. (En cas afirmatiu s'haurà d'indicar les empreses que conformen aquest Grup de Societats. S'entén per empreses pertanyents a un grup de societats aquelles que es trobin en qualsevol dels supòsits de l'art. 42.1 del Codi de Comerç).

6.- Que, als efectes del present procediment de contractació, són representants habilitats de l'empresa:

- Nom: [.....]

- Càrrec/Representació en la qual actua: [.....]

- Adreça postal: [.....]

- Telèfon: [.....]

- Correu electrònic: [.....]

7.- Que l'empresa que representa compleix les condicions establertes legalment per contractar amb el sector públic i compleix tots i cadascun dels requisits d'aptitud, capacitat i solvència (econòmica i financera, tècnica i professional) establerts en el Plec que regula la present licitació i està en disposició de poder-ho acreditar en el moment que sigui requerida.

Que es compromet en el moment que sigui requerit per l'entitat contractant a aportar, en el termini establert al Plec, la documentació acreditativa de la capacitat i representació exigida al procediment.

Que es compromet, en cas de resultar adjudicatari, d'aportar en el termini d'un mes des de la comunicació de l'adjudicació, la documentació exigida per la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals i pel Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de Riscos Laborals.

8.- Que el seu volum global de negocis anual durant els tres últims exercicis és de:

- Exercici 20[..] volum de negocis de: ____ .-€
- Exercici 20[..] volum de negocis de: ____ .-€
- Exercici 20[..] volum de negocis de: ____ .-€

9.- Que l'import assegurat en l'assegurança d'indemnització per riscos professionals de l'empresa és de ____ .-€

10.- Que ni l'empresa que representa ni els seus administradors i/o representants es troben inclosos en cap de les circumstàncies previstes en l'article 71 de la LCSP, sobre prohibicions de contractar.

11.- Que ni (licitador) ni cap persona que sigui membre del seu òrgan d'administració, de direcció o de supervisió o que tingui poders de representació decisió o control en aquesta, ha estat condemnat per sentència ferma pels delictes de participació en una organització delictiva, corrupció, frau, delictes de terrorisme o delictes lligats a les activitats terroristes, blanqueig de capitals o finançament del terrorisme ni per delictes de treball infantil ni altres formes de tràfic d'essers humans.

12.- Que l'empresa està al corrent de les seves obligacions relatives al pagament d'impostos i cotitzacions a la seguretat social, tant en el país en el que està establert com en l'Estat espanyol.

13.- Que el licitador està donat d'alta a l'Impost sobre Activitats Econòmiques i al corrent del seu pagament, quan s'exerceixin activitats subjectes a aquest impost.

14.- Que l'empresa no ha incomplert les seves obligacions en els àmbits de la legislació laboral, social ni mediambiental.

15.- Que l'empresa a la qual representa dona feina a: (Marqui la casella que correspongui)

- Menys de 50 treballadors
- 50 o més treballadors i (Marqui la casella que correspongui)
- Compleix amb l'obligació que, entre ells, almenys, el 2% siguin treballadors amb discapacitat, establerta pel Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei General de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.
- Compleix les mesures alternatives que preveu el Reial decret 364/2005, de 8 d'abril, pel qual es regula el compliment alternatiu amb caràcter excepcional de la quota de reserva a favor de treballadors amb discapacitat.

Que en relació amb el compliment de l'obligació de comptar amb un pla d'igualtat, que l'empresa a la qual representa: (Marqui la casella que correspongui)

- Dona feina a menys de 50 treballadors
- Dona feina entre 50 i 100 treballadors
- Dona feina entre més de 100 i fins a 150 treballadors
- Dona feina entre a més de 150 i fins a 250 treballadors
- Dona feina entre a més de 250 treballadors

A més, compta amb el Pla d'igualtat:

- Sí

- No, perquè no és obligatori en donar feina a menys de 50 treballadors

- No, perquè és d'aplicació els períodes de transitorietat que estableix la disposició transitòria dotzena de la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes.

15.- Que l'empresa que represento no té cap conflicte d'interès amb CTTC, i tampoc tenen conflicte d'interès les persones que s'adscriuran, en cas d'adjudicació, a l'execució del contracte.

16.- Que accepta que la documentació annexada al Plec té caràcter contractual.

17.- Que l'empresa que representa no ha retirat indegudament la seva proposició o candidatura en un procediment d'adjudicació, ni ha impossibilitat l'adjudicació d'un contracte al seu favor per no complimentar allò establert a l'article 150.2 de la LCSP, dins el termini assenyalat a l'efecte intervenint dol, culpa o negligència, ni ha deixat de formalitzar un contracte adjudicat al seu favor per causes que li siguin imputables.

18.- Que en relació a la licitació del contracte de referència abans indicat i d'acord amb la pràctica de les notificacions que es deriven de la mateixa designa com a mitjà preferent per rebre les esmentades notificacions l'adreça de correu electrònic:

19.- Que els signants de la present declaració declaren formalment que la informació que han facilitat en la present licitació és exacta i veraç i que són coneixedors de les conseqüències d'una falsa declaració.

20.- (Només en cas de submissió jurisdiccional de les empreses estrangeres) Que en la seva condició d'empresa estrangera es sotmet a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre, per

a totes les incidències que directament o indirectament es derivessin del Contracte, amb renúncia, si escau, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre-li.

21.- (Només en cas de que l'oferta es presenti per part d'una UTE). Que s'acompanya a la present declaració compromís de constitució de la unió temporal d'empresaris.

22.- Que sí/no té la intenció de subcontractar cap prestació de l'objecte del contracte. *(en cas de subcontractació s'haurà d'identificar la part que es pretén subcontractar, i s'haurà d'aportar una declaració responsable i un DEUC d'aquesta proposada subcontractista)*

23.- Que la empresa licitadora SÍ/NO figura inscrita al Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic, o quan escaigui de conformitat amb l'establert a l'apartat 2 de l'article 96 de la LCSP, en el Registre Oficial de la corresponent Comunitat Autònoma.

24.- Que l'empresa accepta la cessió de dades entre les administracions públiques implicades per donar compliment al que preveu la normativa europea que és aplicable i de conformitat amb la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

25.- Que l'empresa es compromet al compliment dels principis transversals establerts al PRTR i que poguessin afectar l'àmbit objecte de gestió.

26.- Que l'empresa es troba en disposició, en cas de resultar proposada adjudicatària, d'acreditar la seva inscripció al Cens d'empresaris, professionals i retenidors de l'Agència Estatal de l'Administració Tributària o al Cens equivalent de l'Administració Tributària Foral, que reflecteixi que l'activitat efectivament desenvolupada encaixa amb la del procediment de licitació .

I als efectes oportuns, se signa la present declaració responsable , a de de

Signatura

ANNEX NÚM. 2

MODEL DE PROPOSTA ECONÒMICA I DE REFERÈNCIES LA VALORACIÓ DE LES QUALS DEPÈN DE FÓRMULES AUTOMÀTIQUES

El/La Sr./Sra. amb residència a carrer..... núm. assabentat de l' anunci publicat al i de les condicions i requisits que s'exigeixen per a l'adjudicació del contracte del Subministrament de "..... LOT...", es compromet en nom (propri o de l'empresa que representa) a realitzar-les amb estricta subjecció a les següents condicions:

A. Oferta econòmica

CONCEPTE	PREU OFERTAT (IVA exclòs)	IVA	PREU TOTAL OFERTAT (IVA inclòs)

B. Altres criteris quantificables automàticament

b.1 Garantia

Anys de garantia oferts superior al que estableix el PPT
XX anys

b.2 Actualització del software

Actualitzacions del software del subministrament durant almenys 3 anys
Si/No

b.3 Compromís de Manteniment

Anys
--

Termini de validesa de l'oferta.....2 mesos

(quedaran excloses del procediment de licitació les ofertes que presentin un import i/o termini superior al de licitació)

ANNEX NÚM. 3

CRITERIS AVALUABLES SEGONS JUDICI DE VALOR40 PUNTS (SOBRE NÚM.2)

Els criteris que depenen de judici de valor (**sobre 2**) es presentaran per mitjans electrònics en format PDF, redactats en espanyol.

La documentació haurà d'incloure les seccions següents:

- 1. Característiques Tècniques i Qualitatives.....Fins a 30 punts**
- 2. Altres criteris subjectius.....Fins a 10 punts**
 - 2.1 Pla de Formació.....Fins a 5 punts
 - 2.2 Documentació Annexa.....Fins a 5 punts

Les seccions per incloure en el document (descrites en detall a continuació) hauran de seguir el mateix ordre i hauran de tenir el mateix títol que el marcat (en negreta) en la llista anterior.

1. Característiques Tècniques i Qualitatives

El licitador presentarà una memòria especificant les característiques tècniques, que es puntuaran d'acord amb la tecnologia i les prestacions de l'equip ofert en relació amb els requisits detallats en el Plec de Prescripcions Tècniques (PPT).

En l'oferta tècnica es valorarà el nivell de detall i qualitat de les prestacions de l'equipament que es proposa lliurar, en resposta als requisits mínims que es fixen en el plec de prescripcions tècniques. La puntuació màxima serà de 30 punts a comptar a partir dels requisits mínims.

Si en la valoració de criteris subjectes a judici de valor de la proposta tècnica presentada per algun licitador es dedueix incompliment o si no compleix els requisits mínims de les prescripcions tècniques establertes en el corresponent plec, es considerarà la seva oferta com a inacceptable i no es procedirà a la seva qualificació, essent exclosa del procediment d'adjudicació i fent-ho constar en l'informe de valoració, raonant els motius que donin lloc a l'esmentada exclusió.

2 Altres criteris subjectius

2.1 Pla de Formació

El licitador presentarà un Pla de Formació Gratuït, indicant les sessions proposades, durada de cada sessió i contingut de les mateixes.

El licitador haurà de presentar una exposició detallada del pla de formació que posarà a disposició del CTTC, amb detall de la seva planificació.

La qualitat del pla de formació de l' oferta tècnica es valorarà en funció del nivell de detall de les activitats planificades, la seva coherència amb la resta de l' oferta, la seva adequació a la planificació general del projecte i la seva eficiència i efectivitat per donar a conèixer les aplicacions del producte. Es valorarà amb una puntuació superior a aquella proposta que permeti a l' entitat tenir un coneixement major i millor del productor abans de la seva posada en funcionament, i en qualsevol moment en què es produeixin actualitzacions. La puntuació màxima serà de 5 punts.

2.2 Documentació Annexa

El licitador indicarà la relació de documentació annexa que lliurarà al costat del subministrament, per exemple, Manuals d' Ús, FAQ' s, etc que consideri convenient.

La qualitat de la documentació annexa es valorarà en funció del nivell de detall del producte, la seva coherència amb la resta de l' oferta i la seva eficiència i efectivitat per donar a conèixer les aplicacions del producte. Es valorarà amb una puntuació superior a aquella proposta que permeti a l' entitat tenir un coneixement major i millor del productor en el moment del lliurament. La puntuació màxima serà de 5 punts.

CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA..... 60 PUNTS (SOBRE NÚM. 3)

a) OFERTA ECONÒMICA.....FINS A 45 PUNTS

La puntuació relativa a la oferta econòmica se calcularà sobre la base de la oferta econòmica total.

PREU OFERTAT (IVA exclòs)	Import de l'IVA	PREU TOTAL OFERTAT (IVA inclòs)

S' utilitzarà la següent fórmula per al càlcul de la puntuació de l' oferta econòmica:

$$P_v = P \times \frac{O_m}{O_v}$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
 P = Punts criteri econòmic
 O_m = Oferta Millor
 O_v = Oferta a Valorar

b) ALTRES CRITERIS QUANTIFICABLES AUTOMÀTICAMENT.....FINS A 15 PUNTS

b.1 Garantia.....5 punts

Es valoraran els anys de garantia oferts que siguin superiors als establerts en el PPT.

Termini de garantia: fins a X punts al de major termini ofert per sobre del mínim exigít en el PPT, i proporcionalment a la resta d' ofertes rebudes (regla de proporcionalitat directa), sent necessari que el licitador fixi un límit màxim de garantia (s'establirà un "llindar de sàcietat").

La puntuació s' atorgarà de forma proporcional al nombre d' anys incrementat, essent la puntuació màxima la d' aquella empresa que ofereixi el major increment d' anys sobre un mínim, per exemple, de 2 anys.

La puntuació s' obtindrà mitjançant l' aplicació de la fórmula que s' indica a continuació:

$$P_i = P_m \times \frac{T_i - T_{min}}{T_{max} - T_{min}}$$

P_i = Puntuació de l' oferta del licitador i.

P_m = és la puntuació màxima, en aquest cas 5 punts.

T_i = és el temps ofert per cada licitador.

T_{min} és el mínim de temps d' ampliació establert en el PPT.

T_{max} és la major garantia ofert pels licitadors.

Per valorar el termini de garantia oferts' ha utilitzat una formula lineal que recull la proporcionalitat entre la puntuació assignada i la diferència existent entre l' oferta més avantatjosa i l' oferta presentada.

S' arrodoniran tots els valors al segon decimal.

b.2 Actualització del programari.....5 punts

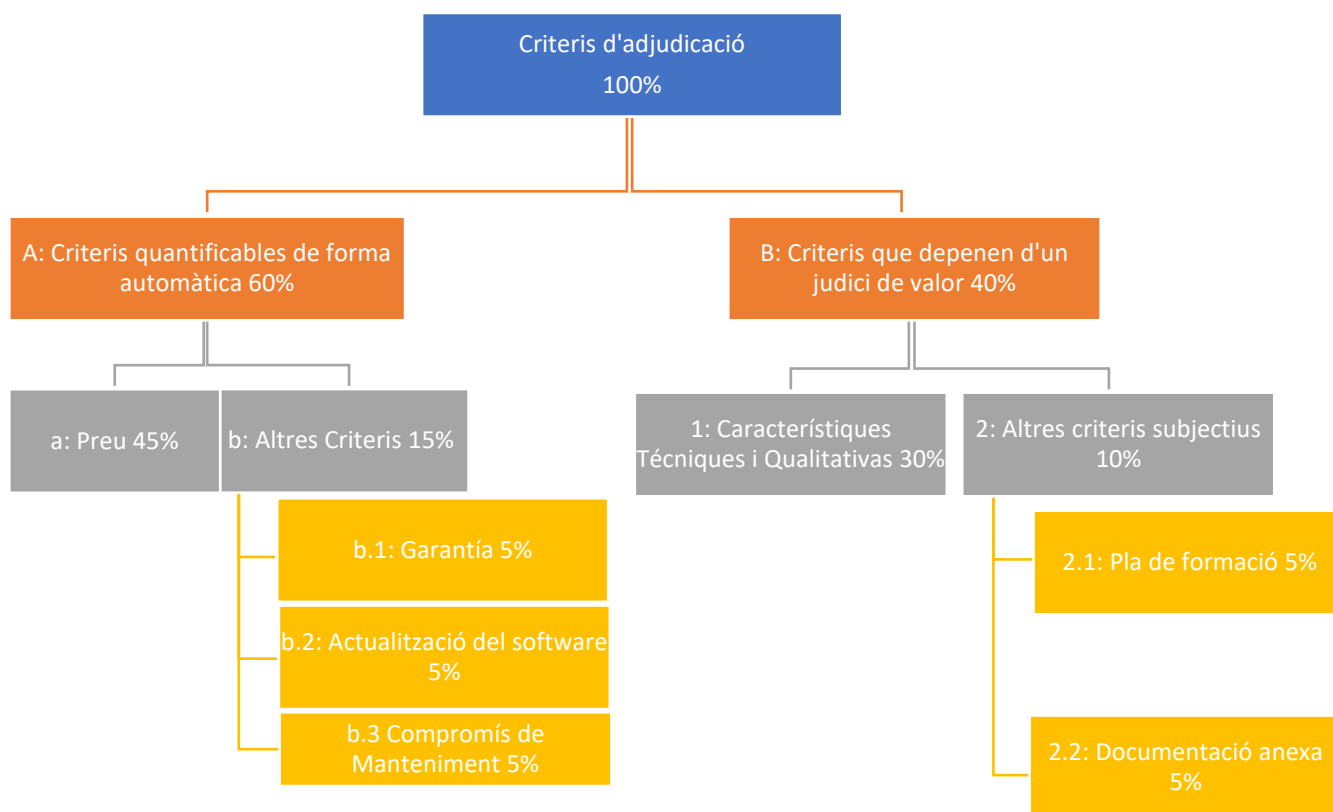
S' atorgaran 5 punts a l' empresa que garanteixi i es comprometi a posar a disposició del CTTC, sense cap cost per a aquest, les actualitzacions del programari del subministrament durant almenys 3 anys comptats des de la data de formalització de l' Acta de Recepció del subministrament. S' atorgarà zero punts a les empreses que no adquireixin aquest compromís.

b.3 Compromís de Manteniment.....5 punts

El licitador presentarà un Compromís de Manteniment integral de l'equip ofert. El manteniment serà sense cost addicional per al CTTC i s' obtindrà un punt per cada any ofert. La puntuació màxima serà de 5 punts

PUNTUACIÓ TOTAL: de 0 a 100 punts.

La documentació que conté el "Sobre núm. 1" i la del "Sobre núm. 2" no poden incloure cap informació que permeti conèixer el contingut del "Sobre núm. 3" relatiu a la proposició econòmica i documentació tècnica de criteris avaluable de forma automàtica. L' incompliment d' aquesta obligació implicarà l' exclusió de la licitació.



ANNEX NÚM. 4

.....
.....

....., de de

Senyors,

El sota signat, certifica:

- Que les escriptures sol·licitades en el Plec de Clàusules Particulars reguladors d'aquesta licitació per tal d'acreditar la personalitat i capacitat del Licitador no han estat modificades respecte a les que tenen al seu poder, presentades en data.....per tal de participar en el procediment.....
- Que la targeta del número d'identificació fiscal és la que vostès ja tenen al seu poder, presentada en data.....per tal de participar en el procediment.....
- Que els documents acreditatius de la meva representació com a signant de la proposició no han estat modificats ni revocats respecte els que tenen al seu poder, presentades en data.....per tal de participar en el procediment....

I en prova de conformitat, se signa la present, a de de

Signatura

ANNEX NÚM 4.A

MODEL D'AVAL BANCARI PER A LA GARANTIA DEFINITIVA

L'entitat denominació (d'ara endavant, entitat avaladora), amb NIF XXXXXXXX i domicili al carrer XXXXXXXX, de municipi i província, codi postal XXXXX, representada per nom, cognoms i DNI de les persones apoderades, amb prou poders per obligar-la en aquest acte, d'acord amb la validació de poders que consta a la part inferior d'aquest document,

Avala:

- A nom i cognoms de la persona física avalada / denominació de la persona jurídica avalada, amb NIF XXXXXXXX (d'ara endavant, entitat avalada).
- En concepte de garantia definitiva, d'acord amb els articles 107.1 i 108.1.b) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.
- Davant òrgan o entitat del sector públic, amb NIF XXXXXXXX
- En el marc de l'adjudicació de l'expedient de contractació XXXXXXXXXXXX.
- Per import de en lletra i xifra.

L'entitat avaladora declara que compleix els requisits de l'article 56 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre.

Aquest aval s'atorga solidàriament en relació amb l'obligat principal, amb renúncia expressa al benefici d'excussió i amb compromís de pagament al primer requeriment de la Caixa General de Dipòsits de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb la normativa de contractes del sector públic i de la Caixa General de Dipòsits de la Generalitat de Catalunya.

Aquest aval es mantindrà en vigor fins que òrgan o entitat del sector públic autoritzi la seva extinció, cancel·lació o devolució d'acord amb la normativa en matèria de contractes del sector públic.

Aquest aval s'ha inscrit al registre especial d'avals de l'entitat avaladora el dia data amb el número XXXXXXXX.

Lloc i data

Entitat avaladora + segell

Signatura de les persones apoderades

Validació de poders per l'Assessoria Jurídica del Departament d'Economia i Hisenda de la Generalitat de Catalunya, Gabinet Jurídic de la Generalitat de Catalunya o Advocacia de l'Estat. En cas que no estiguin forçats per cap dels organismes indicats la garantia ha d'estar Intervinguda per Notari.

Província	Data	Número o codi (Només Advocacia de l'Estat)

--	--	--

ANNEX NÚM. 4.B

MODEL DE CERTIFICAT D'ASSEGURANÇA DE CAUCIÓ PER A LA GARANTIA DEFINTIVA

(Intervingut notarialment de conformitat amb l'art. 197.1 bis del Reglament Notarial, Validat per l'Assessoria Jurídica de Caixa General de Dipòsits, Advocacia de l'Estat de la província o pels òrgans equivalents de les restants administracions)

Certificat número

..... (en endavant, assegurador), amb domicili a
....., carrer, i CIF, degudament
representat pel senyor
....., amb poders suficients per obligar-lo en aquest acte, segons resulta de

ASSEGURA

A, NIF/CIF, en concepte de prenedor de
l'assegurança, enfront de _____, en endavant l'assegurat, fins a l'import de euros
(...% de l'import del contracte)....., a efectes de garantir l'exacte compliment per l'assegurat de totes i
cadascuna de les obligacions que li resultin com a conseqüència de l'adjudicació del contracte de
Subministra corresponents a

La manca de pagament de la prima, sigui única, primera o següents, no donarà dret a l'assegurador a
resoldre el Contracte, ni aquest restarà extingit, ni la cobertura de l'assegurador suspesa, ni aquest
alliberat de la seva obligació, en cas que l'assegurador hagi de fer efectiva la garantia.

L'assegurador no podrà oposar a l'assegurat les excepcions que puguin correspondre'l contra el prenedor de l'assegurança.

L'assegurador assumeix el compromís d'indemnitzar l'assegurat al primer requeriment de _____, i a pagar amb caràcter incondicional i dintre, com a màxim, dels vuit dies següents a ser requerit a fer efectiva, la suma o sumes que fins a la concurrència de la xifra assegurada s'expressi en el requeriment.

La present assegurança de caució estarà en vigor fins a la liquidació del contracte i finalització del termini de garantia.

A, el de de

Signatura:

Assegurador

ANNEX NÚM. 5

DESGLOSSAMENT DEL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Costos directes:	
Despesa de Personal i materials	748.000,00 €
Total costos directes:	748.000,00 €
Costos indirectes:	
Despeses generals d'infraestructura	286.000,00 €
Total costos indirectes:	286.000,00 €
Benefici industrial	66.000,00 €
Total pressupost base de licitació (IVA Exclòs)	1.100.000,00 €
TOTAL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	1.331.000,00 €

Atenent a que el pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, ha de tenir en consideració els costos directes i indirectes i altres eventuals despeses calculats pera la seva determinació de manera estimativa.

ANNEX NÚM. 6

CONTRACTE TIPUS

CONTRACTE PEL SUBMINISTRAMENT XXX DEL CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA – CTTC

NÚM. D'EXPEDIENT CTTC-20XX-XXXXX

Castelldefels, XXXXXX de XXXXXX del 20 XX.

REUNITS

D'una part, la Sra. Ana Isabel Pérez-Neira, Directora, major d'edat, amb D.N.I XXXXXXXXXX actuant de forma mancomunada amb la Sra. Mercè Carrasco Rodríguez, Administradora General, major d'edat, amb D.N.I. núm. XXXXXXXXXX, en la seva qualitat d'òrgan de contractació, amb domicili a efectes d'aquest contracte a l'Av. Carl Friedrich Gauss 7, Edifici B4.

I de l'altra, el Sr./a, XXXXXX major d'edat, amb D.N.I. núm. XXXXXX i amb domicili a efectes d'aquest contracte a C/.

INTERVENEN

Les primeres, Ana Isabel Pérez-Neira actuant de forma mancomunada amb la Sra. Mercè Carrasco Rodríguez, en nom i representació de CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA (en endavant, CTTC), domiciliats a Castelldefels a l'Avinguda Carl Friedrich Gauss núm. 7, Edifici B4, CIF G-62616586, inscrita en el Registre de Fundacions de la Generalitat de Catalunya, amb el número 1613, actuant en la seva condició de directora i d'administradora general respectivament, en virtut d'escriptures de poder autoritzades pel Notari de Barcelona, Sr. Pedro-Ángel Casado Martín, en data 30 de setembre de 2021, amb número de protocol 1974 i 1975.

El segon, XXXXXX en nom i representació de XXXXXX (en endavant, l'adjudicatari o XXXXXX), domiciliat a C/, actua en la seva condició d'apoderat de l'empresa, i especialment facultat per aquest atorgament en virtut d'escriptura de poder autoritzada pel Notari de XXXXXX, XXXXXX, de data XX / XX /20 XX i número de protocol XXX.

EXPOSEN

- I. Que manifesten, sota la seva responsabilitat, que les entitats que representen estan legalment facultades per a la subscripció d'aquest contracte, havent complert els requisits que legalment els hi siguin d'aplicació en el seu cas; i que l'acord que els habilita per a la signatura del present contracte és vigent i suficient per a obligar a les seves representades al compliment d'aquest contracte.
- II. Que el CTTC és una entitat constituïda mitjançant escriptura pública autoritzada en data 28 de juny de 2001 pel Notari de Barcelona Sr. Juan-José López Burniol.
- III. Que d'acord amb l'article 5 dels Estatuts aprovats de la Fundació del CTTC, aquesta es constitueix amb l'objectiu d'esdevenir un centre de referència internacional en el desenvolupament de la recerca en les diferents branques de les tecnologies de les telecomunicacions i la geomàtica.

En concret, d'acord amb l'article 5.2 dels seus Estatuts, el CTTC té les següents finalitats específiques:

- a) L'impuls, la promoció i el desenvolupament de la recerca d'alt nivell en les diferents branques de les tecnologies de telecomunicacions i la geomàtica, potenciant grups de recerca d'excel·lència en ciència i enginyeria relacionades amb aquests àmbits.
- b) La producció, promoció i divulgació del coneixement i la formació del personal tècnic i científic en tecnologia de les telecomunicacions i la geomàtica.
- c) L'establiment de col·laboracions científiques i acadèmiques amb les universitats i els grans centres de recerca nacionals i internacionals especialitzats en tecnologia de les telecomunicacions i la geomàtica.

- d) L'establiment de col·laboracions, en la forma que legalment procedeixi, amb les Administracions públiques i amb el sector privat en les matèries pròpies de la seva activitat.
- e) Facilitar el contacte entre la recerca bàsica i l'aplicada, actuant quan correspongui com a centre de transferència i tecnologia
- f) Organitzar trobades científiques nacionals i internacionals
- g) Contribuir, mitjançant el perfeccionament tecnològic i la innovació, a la millora de la competitivitat de les empreses
- h) Qualsevol altres finalitats que contribueixin a l'assoliment de les finalitats fundacionals.

IV. Que el CTTC, en compliment de la finalitat per la qual va ser constituït, va convocar un procediment obert, d'acord amb allò previst als articles 156 a 158 de la LCSP, per a l'adjudicació del subministrament de XXXXX.

V. Que l'òrgan de Contractació del CTTC competent, per raó de la quantia, ha resolt adjudicar el contracte amb número d'expedient CTTC-2023-40 esmentat en l'expositiu IV, a XXXXX.

VI. Que el Contractista ha acreditat davant del CTTC la seva capacitat i personalitat per a contractar i obligar-se i, en especial, per a l'atorgament del present Contracte.

Ambdues parts procedeixen a la formalització del Contracte anteriorment esmentat, i que queda subjecte a les següents,

CLÀUSULES

PRIMERA.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és el subministrament de XXXXX

SEGONA.- PREU

L'adjudicatari es compromet a lliurar el Subministra de XXXXX per un import de XXXXX euros (IVA exclòs), quantitat que inclou totes les despeses necessàries.

TERCERA.- DURADA

El termini de durada del contracte començarà a comptar a partir de la data de formalització del contracte fins la signatura de l'acta de recepció.

QUARTA.- RESPONSABILITAT

1. L'empresa adjudicatària haurà de rescabalar a l'entitat contractant o al personal que en depèn pels danys i indemnitzar-la pels perjudicis derivats de dol o negligència en el compliment de les obligacions resultants de l'adjudicació. Igualment serà responsable dels danys i perjudicis ocasionats a terceres persones durant l'execució del contracte.

2. En els supòsits d'incompliment o compliment defectuós de les obligacions assumides per l'adjudicatària, l'entitat contractant podrà resoldre el contracte o compel·lir-lo al compliment del mateix.

3. L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions contractuals, donarà lloc a la imposició de penalitats d'acord amb la Clàusula 25 del PCAP.

CINQUENA.- OBLIGACIONS LABORALS I FISCALS

1. Caldrà que en tot moment el contractista estigui al corrent de les obligacions que com a empresa li corresponguin en matèria fiscal, laboral, de Seguretat Social, sindical i de Seguretat i Salut, i serà estrictament i rigorosament responsable, amb caràcter exclusiu i sense cap càrrec per compte del CTTC, de l'incompliment de qualsevol d'aquestes obligacions.

2. D'acord amb la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de Riscos Laborals i pel Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de Riscos Laborals, l'adjudicatària està obligada al compliment de la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals. En particular, l'adjudicatari donarà compliment a allò previst en el Plec de Clàusules Particulars en relació a aquesta matèria.

3. L'adjudicatari es compromet a exercir de manera real, efectiva i continuada el poder de direcció inherent a la mateixa en la seva condició d'ocupador en relació amb la seva plantilla, assumint en exclusiva respecte del personal assignat a l'execució del Contracte tot el relacionat amb la negociació i pagament de retribucions salarials, afiliacions i cotitzacions a la seguretat social i pagament de prestacions, permisos, llicències, vacances, substitucions, prevenció de riscos laborals, règim disciplinari, relacions sindicals, i tots els altres drets i obligacions que es derivin dels contractes de treballs propis.

4. La relació entre les parts té caràcter exclusivament mercantil, i no hi ha vincle laboral entre el CTTC i els encarregats de lliurar els subministra i suport tècnic accessoris. Per tant, emparat en l'existència d'aquest contracte i del seu compliment, el personal del prestador encarregat de lliurar el subministra no podrà ser considerat ni de fet ni de dret empleat del CTTC, atès que dependrà únicament de la direcció de l'esmentada empresa a tots els efectes, inclosos, per tant, els aspectes laborals i de Seguretat Social.

5. Serà el lliurador del subministra qui assumeixi la direcció i organització dels treballs, imparteixi, si escau, ordres i instruccions de treball als seus treballadors, i assumeixi les obligacions retributives i de cotització pròpies de l'empresari.

SISENA.- RÈGIM JURÍDIC

El Contracte queda subjecte a la legislació civil, mercantil i processal espanyola, sense perjudici de que li siguin d'aplicació les normes contingudes a la Subsecció 4^a, de la Secció 3^a, del Títol I del Llibre II, de la LCSP, relatives a les modificacions contractuals.

SETENA.- JURISDICCIO

L'ordre jurisdiccional civil serà competent per a resoldre les controvèrsies entre les parts en relació als efectes, compliment i extinció del contracte objecte d'aquesta licitació, d'acord amb allò previst a l'article 27 de la LCSP. Les parts, cas d'exercitar accions judicials, se sotmeten expressament a la jurisdicció i competència dels Jutjats i Tribunals de la ciutat de Barcelona, amb renúncia a qualsevol altre fur que pogués correspondre'ls.

I, perquè així consti, es signa per duplicat el present document, en el lloc i data de l'encapçalament.

Mercè Carrasco
Administradora General
CTTC

XXXXX
Representant legal
XXXXX

ANNEX NÚM. 7

DECLARACIÓ DE CESSIÓ I TRACTAMENT DE DADES EN RELACIÓ AMB L'EXECUCIÓ D'ACTUACIONS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA (PRTR)

(Declaració a presentar per l'empresa proposada adjudicatària)

Senyors/es,

El Sr., amb DNI núm....., actuant en nom i representació de (licitador), amb NIF, com empresa que participa com a licitador en l'expedient de contractació, amb número d'expedient, que s'emmarca en el desenvolupament d'actuacions necessàries per a la consecució dels objectius definits al Programa d'Universalització d'Infraestructures Digitals per a la Cohesió UNICO R+D 6G 2022, d'execució d'actuacions del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), declara conèixer la normativa que és aplicable, en particular les següents apartats de l'article 22, del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència:

1. La lletra d) de l'apartat 2: «recaptar, a efectes d'auditoria i control de l'ús de fons en relació amb les mesures destinades a l'execució de reformes i projectes d'inversió en el marc del pla de recuperació i resiliència, en un format electrònic que permeti fer cerques i en una base de dades única, les categories harmonitzades de dades següents:

- i. El nom del perceptor final dels fons;
- ii. el nom del contractista i del subcontractista, quan el perceptor final dels fons sigui un poder adjudicador de conformitat amb el dret de la Unió o nacional en matèria de contractació pública;
- iii. els noms, cognoms i dates de naixement dels titulars reals del perceptor dels fons o del contractista, segons es defineix a l'article 3, punt 6, de la Directiva (UE) 2015/849 del Parlament Europeu i del Consell (26) ;
- iv. una llista de mesures per a l'execució de reformes i projectes d'inversió en el marc del pla de recuperació i resiliència, juntament amb l'import total del finançament públic de les mesures

esmentades i que indiqui la quantia dels fons desemborsats en el marc del Mecanisme i d'altres fons de la Unió».

2. Apartat 3: «Les dades personals esmentades a l'apartat 2, lletra d), del present article només seran tractades pels Estats membres i per la Comissió als efectes i durada de la corresponent auditoria de l'aprovació de la gestió pressupostària i dels procediments de control relacionats amb la utilització dels fons relacionats amb l'aplicació dels acords a què fan referència els articles 15, apartat 2, i 23, apartat 1. En el marc del procediment d'aprovació de la gestió de la Comissió, de conformitat amb l'article 319 del TFUE, el Mecanisme estarà subjecte a la presentació d'informes en el marc de la informació financera i de rendició de comptes integrada a què fa referència l'article 247 del Reglament Financer i, en particular, per separat, en l'informe anual de gestió i rendiment».

Conformement al marc jurídic exposat, manifesta accedir a la cessió i tractament de les dades amb els fins expressament relacionats en els articles esmentats.

I als efectes oportuns, se signa la present declaració responsable , a de de

Signatura

ANNEX NÚM. 8

DECLARACIÓ DE COMPROMÍS AMB RELACIÓ A L'EXECUCIÓ D'ACTUACIONS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA (PRTR)

(Declaració a presentar per l'empresa proposada adjudicatària)

Senyors/es,

El Sr., amb DNI núm....., actuant en nom i representació de (licitador), amb NIF, com empresa que participa com a licitador en l'expedient de contractació, amb número d'expedient, que s'emmarca en el desenvolupament d'actuacions necessàries per a la consecució dels objectius definits al Programa d'Universalització d'Infraestructures Digitals per a la Cohesió UNICO R+D 6G 2022, d'execució d'actuacions del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), manifesta el compromís de la persona/entitat que representa amb els estàndards més exigents en relació amb el compliment de les normes jurídiques, ètiques i morals, adoptant les mesures necessàries per prevenir i detectar el frau, la corrupció i els conflictes d'interès, compromentent-se a comunicar, si fos el cas, a les autoritats que procedeixi els incompliments observats.

Adicionalment, atenent el contingut del PRTR, es compromet a respectar els principis d'economia circular i evitar impactes negatius significatius en el medi ambient (DNSH per les sigles en anglès do no significant harm) en l'execució de les actuacions dutes a en el marc del Pla esmentat, i manifesta que no incorre en doble finançament i que, si s'escau, no consta risc d'incompatibilitat amb el règim d'ajudes d'Estat.

En particular, en relació amb el principi no DNSH, declara que:

A. Les activitats que es duen a terme en execució del contracte no ocasionen un perjudici significatiu als objectius mediambientals següents, segons l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852, relatiu a

l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles mitjançant la implantació d'un sistema de classificació (o «taxonomia») de les activitats econòmiques mediambientalment sostenibles:

Mitigació del canvi climàtic - es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la mitigació del canvi climàtic si dona lloc a considerables emissions de gasos d'efecte d'hivernacle (GEI)

Adaptació al canvi climàtic - es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a l'adaptació al canvi climàtic si provoca un augment dels efectes adversos de les condicions climàtiques actuals i de les que es preveuen en el futur, sobre si mateixa o en les persones, la naturalesa o els actius.

Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins - es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins si va en detriment del bon estat o del bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficials i subterrànies, i del bon estat ecològic de les aigües marines.

Economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus - es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a l'economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus, si genera ineficiències importants en l'ús de materials o en l'ús directe o indirecte de recursos naturals; si dona lloc a un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus; o si l'eliminació de residus a llarg termini pot causar un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient.

Prevenció i control de la contaminació a la atmosfera, l'aigua o el sòl - es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la prevenció i el control de la contaminació quan dona lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl.

Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes - es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes quan va en gran manera en detriment de les bones condicions i la resiliència dels ecosistemes, o va en detriment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió.

B. Les activitats s'adeqüen, si escau, a les característiques i condicions fixades per a la mesura i submesura del Component i reflectides en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

C. Les activitats que es desenvolupen en execució del contracte han de complir la normativa mediambiental vigent que sigui d'aplicació.

Entre d'altres:

El Reglament (UE) 2020/852 del Parlament Europeu i del Consell de 18 de juny de 2020, relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles i pel qual es modifica el Reglament (UE) 2019/2088.

D. Les activitats que es desenvolupen en execució del contracte no estan excloses per al seu finançament pel Pla en complir el principi DNSH, d'acord amb la Guia tècnica sobre l'aplicació del principi de «no causar un perjudici significatiu» en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència (2021/C 58/01)[1], a la Proposta de Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del Pla de Recuperació i Resiliència d'Espanya i al seu corresponent Annex[2].

Les activitats excloses són:

Construcció de refineries de cru, centrals tèrmiques de carbó i projectes que impliquin l'extracció de petroli o gas natural, a causa del perjudici a l'objectiu de mitigació del canvi climàtic.

Activitats relacionades amb els combustibles fòssils, inclosa la utilització ulterior d'aquests, excepte els projectes relacionats amb la generació d'electricitat i/o calor utilitzant gas natural, així com amb la infraestructura de transport i distribució connexa, que compleixin les condicions que estableix l'Annex III de la Guia Tècnica de la Comissió Europea.

Activitats i actius en el marc del règim de comerç de drets d'emissió de la UE (RCDE), en relació amb les quals es prevegi que les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle que han de provocar no s'han de situar

per sota dels paràmetres de referència pertinents. Quan es prevegi que les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle provocades per l'activitat subvencionada no són significativament inferiors als paràmetres de referència, caldrà facilitar una explicació motivada sobre aquest tema.

Compensació dels costos indirectes de l'RCDE.

Activitats relacionades amb abocadors de residus i incineradores, aquesta exclusió no s'aplica a les accions en plantes dedicades exclusivament al tractament de residus perillosos no reciclables, ni en les plantes ja existents, quan aquestes accions tinguin per objecte augmentar l'eficiència energètica, capturar els gasos de fuga per al seu emmagatzematge o utilització, o recuperar materials de les cendres d'incineració, sempre que aquestes accions no comportin un augment de la capacitat de tractament de residus de les plantes o a una prolongació de la vida útil; aquests detalls han de justificar-se documentalment per a cada planta.

Activitats relacionades amb plantes de tractament mecànic-biològic, aquesta exclusió no s'aplica a les accions en plantes de tractament mecànic-biològic existents, quan aquestes accions tinguin per objecte augmentar la seva eficiència energètica o el seu recondicionament per a operacions de reciclatge de residus separats, com el compostatge i la digestió anaeròbia de bioresidus, sempre que aquestes accions no comportin un augment de la capacitat de tractament de residus de les plantes o a una prolongació de la seva vida útil; aquests detalls han de justificar-se documentalment per a cada planta.

Activitats en què l'eliminació a llarg termini de residus pugui causar danys al medi ambient.

E. Les activitats que es desenvolupen en execució el contracte no causen efectes directes sobre el medi ambient, ni efectes indirectes primaris en tot el seu cicle de vida, s'entén com a tals els que pugui materialitzar-se després de la seva finalització, una vegada s'hagi dut a terme l'activitat.

L'incompliment d'algun dels requisits que s'estableixen en aquesta declaració dona lloc a la resolució del contracte.

I als efectes oportuns, se signa la present declaració responsable, a, XX de de 202X

Signat:

Càrrec:

ANNEX NÚM. 9

DECLARACIÓ DE COMPROMÍS AMB RELACIÓ A L'EXECUCIÓ D'ACTUACIONS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA (PRTR)

(Declaració a presentar per l'empresa proposada adjudicatària)

Expedient:

Contracte:

Amb la finalitat de garantir la imparcialitat en el procediment de contractació dalt referenciat, el/els sota signant/s, com a licitadors i proposats adjudicatària del contracte de l'expedient de referència, declara/declaren:

Primer. Que conec plenament els plecs que regeixen el contracte indicat, així com la normativa que li és aplicable, i que tinc coneixement que l'article 61.3, "Conflicte d'interessos", del Reglament (UE, Euroatom) 2018/1046 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juliol (Reglament financer de la UE) estableix que hi ha conflicte d'interessos quan l'exercici imparcial i objectiu de les funcions es vegi compromès per raons familiars, afectives, d'afinitat política o nacional, d'interès econòmic o per qualsevol motiu directe o indirecte d'interès personal.

Segon. Que conec l'article 64, "Lluita contra la corrupció i la prevenció dels conflictes d'interessos", de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, que defineix el conflicte d'interessos com "qualsevol situació en què el personal al servei de l'òrgan de contractació que a més participi en el desenvolupament del procediment de licitació o pugui influir en el seu resultat, tingui directament o indirectament un interès financer, econòmic o personal que pugui semblar que compromet la seva imparcialitat i independència en el context del procediment de licitació".

Tercer. Que ni la meva persona ni, si és el cas, la persona jurídica a la qual represento es troba en cap situació que pugui comprometre el compliment de les obligacions exigibles per la participació en el procediment de contractació, ni que pugui comprometre el compliment d'aquestes obligacions en cas de resultar adjudicatària.

Quart. Que ni la meva persona ni, si és el cas, la persona jurídica a la qual represento es troba en una situació de conflicte d'interès, d'acord amb la definició de l'article 61 del Reglament Financer de la UE que pugui dificultar o comprometre de cap manera el compliment de les obligacions esmentades a l'apartat anterior.

Cinquè. Que els administradors, els representants i la resta de persones amb capacitat de presa de decisions o control sobre [persona jurídica] no es troben en la situació de conflicte definida a l'apartat quart.

Sisè. Que em comprometo a posar en coneixement de l'òrgan de contractació, sense dilació, qualsevol situació de conflicte d'interès que comprometi o pugui comprometre el compliment de les obligacions esmentades.

Setè. Que he subministrat informació exacta, veraç i completa en el marc del d'aquest expedient, i que tinc coneixement que la falsedat de la present declaració i la informació subministrada comporta les conseqüències contractuals, administratives o judicials que estableixi la normativa d'aplicació i la documentació contractual.

I als efectes oportuns, se signa la present declaració responsable , a de de

(Data i signatura, nom complet i DNI)

ANNEX NÚM. 10

DECLARACIÓ DE COMPROMÍS EN RELACIÓ A L'EXECUCIÓ D'ACTUACIONS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA (PRTR)

(Declaració a presentar per les persones que intervinguin en el procediment de contractació)

Expedient:

Contracte:

Amb l'objecte de garantir la imparcialitat en el procediment de contractació indicat, la persona signatària, com a participant en el procés de preparació i tramitació de l'expedient, declara:

Primer. Que coneix la informació següent:

1. L'article 61.3, "Conflicte d'interessos", del Reglament (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juliol, (Reglament financer de la UE) estableix que "existirà conflicte d'interessos quan l'exercici imparcial i objectiu de les funcions es vegi compromès per raons familiars, afectives, d'afinitat política o nacional, d'interès econòmic o per qualsevol motiu directe o indirecte d'interès personal".

2. L'article 64, "Lluita contra la corrupció i la prevenció dels conflictes d'interessos", de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer, defineix el conflicte d'interessos com "qualsevol situació en la qual el personal al servei de l'òrgan de contractació que a més participi en el desenvolupament del procediment de licitació o pugui influir en el resultat d'aquest tingui directament o indirectament un interès financer, econòmic o personal que pugui semblar que compromet la seva imparcialitat i independència en el context del procediment de licitació".

3. L'apartat 3 de la disposició addicional cent dotzena de la Llei 31/2022, de 23 de desembre, de pressupostos generals de l'Estat per al 2023, estableix que "L'anàlisi sistemàtica i automatitzada del risc

de conflicte d'interès resulta aplicable als empleats públics i a la resta de personal al servei d'entitats decisores, executores i instrumentals que participen, de forma individual o mitjançant la seva pertinença a òrgans col·legiats, en els procediments descrits d'adjudicació de contractes o de concessió de subvencions”.

4. L'apartat 4 de la disposició adicional cent dotzena, citada, estableix:

- “A través de l'eina informàtica s'analitzaran les possibles relacions familiars o vinculacions societàries, directes o indirectes, en les quals es pugui donar un interès personal o econòmic susceptible de provocar un conflicte d'interès, entre les persones a les quals es refereix l'apartat anterior i els participants en cada procediment”.

- “Per a la identificació de les relacions o vinculacions l'eina contindrà, entre altres, les dades de titularitat real de les persones jurídiques a les quals es refereix l'article 22.2.d.iii) del Reglament (UE) 241/2021, de 12 de febrer, que consten en les bases de dades de l'Agència Estatal de l'Administració Tributària i les obtingudes a través dels convenis subscrits amb els col·legis de notaris i registradors”.

5. L'article 23, “Abstenció”, de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, estableix que s'han d'abstenir d'intervenir en el procediment “les autoritats i el personal al servei de les administracions en què es donin algunes de les circumstàncies assenyalades a l'apartat següent”, que són aquestes:

a) Tenir interès personal en l'afer de què es tracti o en un altre en la resolució del qual pugui influir la d'aquell; ser administrador d'una societat o entitat interessada, o tenir una qüestió litigiosa pendent amb algun interessat.

b) Tenir un vincle matrimonial o situació de fet assimilable i un parentiu de consanguinitat dins del quart grau o d'afinitat dins del segon amb qualsevol dels interessats, amb els administradors d'entitats o les societats interessades i també amb els assessors, representants legals o mandataris que intervinguin en el procediment, així com compartir despatx professional o estar associat amb aquests per a l'assessorament, la representació o el mandat.

c) Tenir amistat íntima o enemistat manifesta amb alguna de les persones esmentades a l'apartat anterior.

- d) Haver intervingut com a pèrit o com a testimoni en el procediment de què es tracti.
- e) Tenir relació de servei amb una persona natural o jurídica interessada directament en l'afer, o haver-li prestat en els dos últims anys serveis professionals de qualsevol tipus i en qualsevol circumstància o lloc".

Segon. Que, en el moment de la signatura d'aquesta declaració i en vista de la informació que té en el seu poder, no es troba en cap situació que pugui qualificar-se de conflicte d'interès, en els termes previstos a l'apartat quart de la disposició addicional cent dotzena, que pugui afectar el procediment de licitació ni en els termes previstos a l'article 63.1 del Reglament financer de la UE, i que no es troba en cap causa d'abstenció de l'article 23.2 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.

Tercer. Que es compromet a posar en coneixement de l'òrgan de contractació, sense dilació, qualsevol situació de conflicte d'interès que pugui conèixer i que pugui produir-se en qualsevol moment del procediment en curs.

Quart. Que té coneixement que si es demostra que una declaració d'absència de conflicte d'interès és falsa, aquest fet comportarà les conseqüències disciplinàries, administratives o judicials que estableixi la normativa aplicable.

I als efectes oportuns, se signa la present declaració responsable , a de de

(Data i signatura, nom complet i DNI)

CENTRO TECNOLÓGICO DE TELECOMUNICACIONES DE CATALUÑA - CTTC

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES CONTRATACIÓN ARMONIZADA – PROCEDIMIENTO ABIERTO

SUMINISTRO DE PLATAFORMA EXPERIMENTAL MASSIVE MIMO Y MIMO DISTRIBUIDO

NÚM. EXPEDIENTE CTTC-2024-47

Contrato derivado del Plan de Recuperación, Transformación y
Resiliencia, con la financiación de la Unión Europea mediante los
fondos Next Generation

CUADRO-RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

SUMINISTRO DE PLATAFORMA EXPERIMENTAL MASSIVE MIMO Y MIMO DISTRIBUIDO

A.- DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO: El objeto del presente contrato es el **Suministro de plataforma experimental massive MIMO y MIMO distribuido** para el Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Cataluña – CTTC.

La ejecución del contrato se enmarca en el desarrollo de actuaciones necesarias para la consecución de los objetivos definidos en el Programa de Universalización de Infraestructuras Digitales para la Cohesión UNICO I+D 6G 2022, de ejecución de actuaciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), y se enmarca en las actuaciones de cumplimiento del proyecto subvencionado por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital al CTTC en el Programa citado.

La actuación objeto de este contrato se enmarca en los siguientes componente, inversión y subproyecto dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia:

Componente	15
Inversión	I06
Subproyecto	Si08

A.1.- Necesidades administrativas a satisfacer

Para desarrollar su actividad el CTTC necesita un entorno de experimentación inalámbrica para hacer investigación en las nuevas generaciones de comunicaciones móviles. Este entorno de experimentación debe ser modular y versátil para poder dirigir los siguientes casos de uso (no al mismo tiempo):

- XL-MIMO: Número muy grande de antenas en la estación base (base station, BS).
- Múltiples BS: Poder hacer experimentos con múltiples estaciones base de forma distribuida.

Lo que se solicita en este contrato es que el licitador proponga una solución integral que detalle todo el equipamiento necesario y las diferentes formas de interconectarlo para que el CTTC experimente en la banda de frecuencias por debajo de los 6 GHz de las comunicaciones inalámbricas. Por esta razón, los anexos 2,3,4,5 del Pliego de Prescripciones Técnicas identificas algunos requisitos que han de cumplir los equipos que forman parte de la solución. Para los casos no considerados en aquellas secciones, se deja al criterio del licitador qué tipo de equipo más adecuado se utilizará y que permitirá una mejor solución integral. Con el objetivo de guiar la estructura de la memoria técnica que se espera, el anexo 7, propone qué se podrá seguir, indicando el peso que tendrá cada sección en la valoración de la propuesta.

A.2.- Etiquetado digital

De acuerdo con lo establecido en la Orden HFP/805/2022, a través de la presente contratación se garantiza el cumplimiento de las obligaciones de etiquetado climático y digital, con un porcentaje del 0 por ciento y del 100 por ciento, respectivamente, de acuerdo con lo previsto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) núm. 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021.

Concretamente, la presente contratación se enmarca en la intervención siguiente dentro de las metodologías por el etiquetado digital listadas en el Anexo VII del 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:

009 bis: Actividades de I+i con la digitalización (incluidos centros de investigación de excelencia, investigación industrial, desarrollo experimental, estudios de viabilidad, adquisición de activos fijos o intangibles por actividades de I+i relacionadas con el sector digital); categorizado en un 100% en el Coeficiente para el cálculo de la ayuda a la transición digital.

B.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: 1.100.000 € (IVA excluido). El valor estimado del contrato coincide con el presupuesto de licitación, IVA excluido, dado que no se prevén modificaciones ni prórrogas del contrato.

C.- PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓN: 1.331.000,00 € (IVA incluido)

Conceptos	Import (IVA exclòs)	IVA	Import total (IVA inclòs)
Presupuesto base de licitación	1.100.000,00 euros	231.000,00 euros	1.331.000,00 euros

El presupuesto de licitación se ha calculado atendiendo a precios de mercado. En el presupuesto de licitación, y, consecuentemente, en el precio de adjudicación, se entienden incluidas todas las obligaciones detalladas en el pliego de prescripciones técnicas.

C.1.- FUENTE DE FINANCIACIÓN DEL CONTRATO: el presente contrato se encuentra financiado por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea, establecido por el Reglamento (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 posterior a la crisis de la COVID-19, y regulado según el Reglamento del MRR.

Entidad Financiadora: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y Unión Europea - NextGenerationEU

(TSI-064100-2022-15)

El gasto derivado de la presente licitación se financia a través de las ayudas del Programa de Universalización de Infraestructuras Digitales por la Cohesión UNICO I+D 6G 2022 de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, y se enmarca en los objetivos fijados en la concesión de ayudas para el apoyo al I+D relacionada con las tecnologías 5G avanzado y 6G para los ecosistemas de innovación, y de acuerdo

a las 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.

D.- DURACIÓN DEL CONTRATO/PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: La duración del contrato será desde la formalización del contrato hasta la firma del acto de recepción, teniendo en cuenta la cobertura mínima de la garantía definitiva respecto al equipo por un total de 12 meses.

Los plazos de ejecución y/o metas específicas dentro de la duración del contrato son los que se indican en el pliego de prescripciones técnicas y en el resto de documentación contractual relevante.

E.- PRÓRROGAS: No, sin posibilidad de prórroga.

F.- LUGAR DE ENTREGA: El subministrament objecte del present contracte, s'haurà de lliurar a la següent adreça:

Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC),
Av. Carl Friedrich Gauss 7, Edifici B4
08860 Castelldefels (Barcelona)

G.- DIVISIÓN EN LOTES: NO

H.- GARANTIA PROVISIONAL: No corresponde, de acuerdo a lo establecido en el artículo 106 de la LCSP.

I.- GARANTIA DEFINITIVA: Sí, un 5% del importe de adjudicación, IVA excluido, en caso de adjudicación del contrato a tanto alzado, y/o un 5% del presupuesto de licitación, IVA excluido, en caso de que en la determinación del precio del contrato se realice en base a precios unitarios en función de necesidades.

J.- PLAZO DE GARANTIA: Todos los equipos deberán contar con una garantía de 12 meses en el lugar donde esté situado el equipo, y deberá incluir todos los costes relacionados con la reparación: personal, desplazamiento, componentes y cualquier otro gasto no previsto.

K.- ADMISIBILIDAD DE VARIANTES Y MEJORAS: No se prevén variantes ni mejoras, sin perjuicio de que los licitadores pueden mejorar las prescripciones en el pliego de prescripciones técnicas a través de lo configurado como criterios de adjudicación en el Anexo 3 del presente Pliego.

L.- CONDICIONES DE CAPACIDAD Y SOLVENCIA: Ver cláusula 6 del Pliego.

Para poder participar en el presente procedimiento, las empresas licitadoras deberán cumplir con los requisitos de capacidad establecidos en la cláusula 6 del presente pliego.

Dado que la contratación se tramita a través de un procedimiento ordinario, se admitirá la presentación de ofertas por parte de empresas no inscritas en el RELI / ROLECE. En consecuencia, no será obligatorio que las empresas que tengan la intención de participar en el presente procedimiento consten inscritas en un registro oficial de licitadores. En el caso de aquellas inscritas, la documentación que conste, si se encuentra actualizada, será tenida en cuenta en la tramitación del expediente.

Si la empresa se encuentra inscrita en el ROLECE o en el RELI

Documento que acredite la inscripción en el ROLECE o en el RELI y certificación sobre la vigencia de los datos que constan en el mismo. Si alguna de la información referida en el apartado anterior no consta en el RELI deberá ser aportada aparte

Si la empresa no se encuentra inscrita en el ROLECE o en el RELI

En el caso de que la empresa no se encuentre inscrita en el RELI encontraréis la documentación que hay que presentar en las páginas 31 y siguientes del presente PCAP

M.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN: Ver cláusula 19 del Pliego

N.- PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES:

Presentación electrónica.

Fecha límite: 16 de septiembre de 2024

Hora límite: 12:00 h

Formato y lugar de presentación: A través de tres sobres en formato digital, que se llamarán "**Sobre 1/2/3**" y que deberán presentarse mediante la herramienta de Sobre Digital accesible en la siguiente dirección web:

[https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=vi
ewDetail&idCap=208080&](https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=vi
ewDetail&idCap=208080&)

Los documentos y el resumen de la oferta quedarán debidamente cifrados.

En caso de quiebra técnica que imposibilite el uso de la herramienta de Sobre Digital el último día de presentación de las proposiciones, el órgano de contratación ampliará el plazo de presentación de estas el tiempo que se considere imprescindible, modificando el plazo de presentación de ofertas.

En ningún caso se aceptará la presentación de propuestas en papel o a través de otro medio que no sea el indicado en el presente pliego.

Las propuestas se podrán presentar en catalán, castilla y en inglés.

O.1- APERTURA DEL SOBRE NÚM. 1, QUE CONTIENE LA DOCUMENTACIÓN GENERAL:

Lugar: Av. Carl Friedrich Gauss 7, B-4 08860 Castelldefels

Fecha: 17 de septiembre de 2024

La sesión se realizará en acto privado.

O.2.- APERTURA DEL SOBRE NÚM. 2, QUE CONTIENE LA PROPUESTA EVALUABLE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CRITERIOS QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR:

Lugar: Av. Carl Friedrich Gauss 7, B-4 08860 Castelldefels

Fecha: 23 de septiembre de 2024

La sesión se realizará en acto privado.

O.3.- APERTURA DEL SOBRE NÚM. 3, QUE CONTIENE LA PROPUESTA EVALUABLE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE FÓRMULAS AUTOMÁTICAS:

Lugar: Av. Carl Friedrich Gauss 7, B-4 08860 Castelldefels

Fecha: 30 de septiembre de 2024

La sesión se realizará en acto público en la dirección, día y hora indicados con la excepción de haberse utilizado Medios electrónicos, ya que, en estos casos, en base a lo dispuesto en el artículo 157.4 de la LCSP, los actos de apertura podrán no tener el carácter público.

P.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS: según el **Anexo núm. 3** del presente Pliego.

Q.- MODELO DE LA OFERTA RELATIVA A LOS CRITERIOS EVALUABLES AUTOMÁTICAMENTE: Según el **Anexo núm. 2** del presente Pliego.

R.- MODIFICACIÓN DEL CONTRATO: No.

S.- CESSIÓ DEL CONTRACTE: No està autoritzada la cessió per l'adjudicatari a un tercer dels drets que dimanin del contracte en ser les qualitats tècniques o personals de l'adjudicatari una raó determinant de l'adjudicació del contracte.

T.- SUBCONTRATACIÓN: En el presente contrato no se admite la subcontratación.

U.- TRAMITACIÓN: Ordinaria, sujeta a regulación armonizada, mediante procedimiento abierto previsto en los artículos 156 a 158 de la LCSP.

V.- PUBLICIDAD DEL PROCEDIMIENTO ARMONIZADO: Diario Oficial de la Unión europea y Perfil del Contratante del CTTC. Accesible a través de la siguiente dirección web:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=viewDetail&idCap=208080&

W.- SERVICIO DE INFORMACIÓN Y DE RESOLUCIÓN DE CONSULTAS A DISPOSICIÓN DEL/LOS LICITADOR/S:

Las personas interesadas en el procedimiento de licitación podrán solicitar al órgano de contratación información adicional sobre los Pliegos y demás documentación complementaria por escrito a la siguiente dirección de correo electrónico: licitacions@cttc.cat, el cual la facilitará al menos 5 días antes de que finalice el plazo fijado para la presentación de ofertas, siempre que la hayan solicitado dentro de los plazos indicados en el artículo 138.3 de la LCSP. En el asunto del mensaje deberá hacerse constar obligatoriamente el código/número del expediente. La resolución de las consultas tendrá carácter vinculante.

Igualmente, se informa a los interesados que la información relacionada con el estado de tramitación del presente procedimiento será publicada en el perfil de contratante, incluyendo las pertinentes aclaraciones y enmiendas, en su caso. Se recomienda a los interesados consultar de forma periódica el perfil de contratante para estar informados del estado de situación del procedimiento de contratación.

X.- REVISIÓN DE PRECIOS: No.

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

CONTRATO DE SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE ANTENAS MODULAR, EXTRAGRANDE,
RECONFIGURABLE E INTELIGENTE PARA COMUNICACIONES 6G

TRAMITACIÓN: Ordinaria

PROCEDIMIENTO: Abierto

REGULACIÓN: Armonizada

Código de
contrato

CTTC-2024-47

Descripción
Contratos

suministro de un sistema de antenas
modular, extragrande, reconfigurable e
inteligente para comunicaciones 6G

Códigos CPV

**32500000-8/ 32522000-8/
32324310-6/**

I. DISPOSICIONES GENERALES

CLÁUSULA 1.- OBJETO Y RÉGIMEN JURÍDICO DEL CONTRATO

1. El objeto de este Pliego de cláusulas administrativas particulares es el establecimiento de las condiciones que regirán la adjudicación, por parte de Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Cataluña (en adelante, "CTTC") del contrato de Suministro de un generador de forma de onda arbitraria (AWG) y un Osciloscopio (OSC) , y qué condiciones se definen en este Pliego y en sus anexos.

La indicación sobre si procede o no la división en lotes del contrato consta en el apartado G del Cuadro-Resumen de Características. Asimismo, la descripción y contenido está definido en la documentación técnica que se adjunta al presente Pliego.

2. La entidad contratante está sujeta a las disposiciones de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasladan 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"), que, como poder adjudicador que no tiene el carácter de Administración Pública, serán de aplicación. Junto con la LCSP, la entidad también se encuentra sujeta a las siguientes normativas o disposiciones:

- Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley de Contratos del Sector Público y demás normas que la desarrollen.
- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP), aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, en cuanto no se encuentre derogado por las normas relacionadas anteriormente.
- Decreto Ley 3/2016, de 31 de mayo, de medidas urgentes en materia de contratación pública.
- Orden PDA/21/2019, de 14 de febrero, por la que se determina el sistema de notificaciones electrónicas de la Administración de la Generalidad de Cataluña y de su sector público.
- Decreto 96/2004, de 20 de enero, por el que se regula la utilización de los medios electrónicos, informáticos y telemáticos en la contratación de la Administración de la Generalidad.
- Decreto 107/2005, de 31 de mayo, de creación del Registro Electrónico de Empresas Licitadoras de la Generalidad de Cataluña.
- Ley 29/2010, de 3 de agosto, del uso de los medios electrónicos en el sector público de Cataluña.
- Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.
- La normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal y, particularmente, la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto al tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por lo que se deroga la Directiva 95/46/CE (en adelante, Reglamento General de Protección de Datos).

- Ley 1/1998, de 7 de enero, de política lingüística y las normas que la desarrollan.
- 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.
- Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y por la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, por la que se establece el procedimiento y formato de la información a proporcionar por las Entidades del Sector Público Estatal, Autonómico y Local para el seguimiento del cumplimiento de las metas y objetivos y de ejecución presupuestaria y contable de las medidas de los componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Resolución 1/2022, de 12 de abril, de la Secretaría General de Fondos Europeos, por la que se establecen instrucciones con la finalidad de clarificar la condición de entidad ejecutora, la designación de órganos responsables de medidas y órganos gestores de proyectos y subproyectos, en el marco del sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- 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.
- Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Resolución de 28 de julio de 2023 de concesión de la convocatoria ÚNICO I+D 6G 2022 de ayudas para la realización de proyectos en el marco de 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.

- Por otro lado, hay que aplicar a este contrato el plan de medidas antifraude y anticorrupción - incluyendo el conflicto de intereses- aprobado por esta entidad.

Supletoriamente son de aplicación las restantes normas de derecho administrativo o, en su caso, las normas de derecho privado.

En relación con las eventuales modificaciones contractuales que se puedan producir, será de aplicación el régimen previsto en la desazón 4ª de la Sección 3ª del Capítulo I del Título I de la LCSP.

3. De acuerdo con el artículo 26.1, b) de la LCSP, el contrato tiene la consideración de contrato privado y queda sujeto, en cuanto a sus efectos y extinción, al derecho privado, rigiéndose por este Pliego, por el contrato y documentación anexada, y en todo lo no previsto, por la legislación civil y mercantil aplicable.

A la preparación y adjudicación del presente contrato le resulta de aplicación lo previsto en el Título I del Libro Tercero de la LCSP.

4. Para resolver cualquier discrepancia que pudiera surgir de la preparación, adjudicación y modificaciones contractuales, cuando estas últimas se fundamenten en el incumplimiento de lo establecido en los artículos 204 y 205 de la LCSP, cuando se entienda que dicha modificación debería haber sido objeto de una nueva adjudicación, las partes se someterán al orden jurisdiccional contencioso administrativo.

Para resolver cualquier discrepancia que pudiera surgir con relación a los efectos y extinción del presente contrato, las partes se someterán al orden jurisdiccional civil.

Las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de la ciudad de Barcelona, con renuncia a cualquier otro fuero que les pueda corresponder.

5. El presente Pliego de cláusulas administrativas particulares, sus Anexos y el Pliego de prescripciones técnicas particulares revestirán carácter contractual. El contrato se ajustará al contenido del presente Pliego, cuyas cláusulas se considerarán parte integrante del respectivo contrato.

6. La presentación de proposiciones implica la aceptación incondicionada por los licitadores del contenido del presente Pliego y de la totalidad de la documentación que conforma la presente licitación, sin excepción alguna, o reserva.

7. La interpretación del contrato y las discrepancias sobre su aplicación se hará teniendo en cuenta, en primer lugar, el presente Pliego de cláusulas administrativas particulares y el pliego de prescripciones técnicas. En caso de discordancia entre lo previsto en el Pliego y el Contrato, prevalecerá lo indicado en el Pliego. En los aspectos no regulados por éstos será de aplicación la normativa relacionada en el apartado 2 por su orden de prelación y la oferta presentada por el adjudicatario

El desconocimiento de esta documentación en cualquiera de sus términos y de los demás documentos contractuales de toda índole que puedan tener aplicación en la ejecución de la cosa pactada, no eximirá al adjudicatario de la obligación de cumplirlos.

8. En el supuesto de que el presente Pliego sea traducido a otras lenguas, en caso de discrepancia prevalecerá la versión en lengua catalana.

9. Régimen de invalidez

Este contrato está sometido al régimen de invalidez previsto en los artículos 38 a 43 de la LCSP-

CLÁUSULA 2.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO

1. El valor estimado del contrato es el que figura en el apartado B del Cuadro-Resumen de Características, y no incluye el Impuesto sobre el Valor Añadido.

Este valor estimado se ha calculado conforme a lo establecido en el artículo 101 de la LCSP. Este valor es el monto del presupuesto de licitación, así como las eventuales modificaciones y, en su caso, prórrogas u otras opciones, en los términos establecidos en el presente Pliego y comprende los gastos derivados de la aplicación de las normativas laborales vigentes, las que se deriven de la ejecución material del suministro, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial.

2. El presupuesto base de licitación del contrato es el que consta expresado en el apartado C del Cuadro-Resumen de Características.

Este presupuesto base incluye todos los factores de valoración y los gastos que, según los documentos contractuales y la legislación vigente corren por cuenta del adjudicatario, así como los tributos de cualquier tipo, incluyendo el Impuesto sobre el Valor Añadido, quedando incluidas las tasas que haya que abonar a los entes y organismos públicos por la realización de las tareas objeto del contrato, descritas en el PPT.

El desglose del presupuesto base de licitación se indica **en el Anexo núm. 5** del presente Pliego.

3. El precio del contrato es el de adjudicación y debe incluir, como partida independiente, el Impuesto sobre el Valor Añadido. En el precio se considerarán incluidos los tributos, las tasas, los cánones de cualquier tipo que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen como consecuencia de las obligaciones establecidas en los pliegos de la licitación que deben cumplirse durante la ejecución del contrato y de la legislación vigente.

Quedarán excluidas las ofertas que presenten un importe superior al presupuesto de licitación o a los precios unitarios en que éste se desglosa.

El adjudicatario está obligado a mantener su oferta durante todo el plazo de ejecución del contrato, sin poder reclamar ningún gasto y/o coste adicional.

4. El precio del contrato no será objeto de revisión.

5. Se hace constar que se dispone de crédito suficiente para atender las obligaciones económicas que se derivan por la entidad contratante del cumplimiento del contrato al que se refiere el presente Pliego, hasta su conclusión.

CLÁUSULA 3.- DURACIÓN DEL CONTRATO / PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de duración/de ejecución del contrato es el que figura en el apartado D del Cuadro-Resumen de Características o, en el caso de que corresponda, el que haya propuesto el adjudicatario, si fuera menor y éste haya sido evaluado positivamente. El plazo total y los plazos parciales son los que se fijan, en su caso. Todos estos plazos empiezan a contar a partir de la fecha de formalización del contrato hasta la finalización del plazo de entrega indicado en el pliego técnico.

El presente contrato **NO** es susceptible de ser prorrogado.

CLÁUSULA 4.- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO Y DOCUMENTACIÓN QUE SE FACILITARÁ AL/A LICITADOR/S

1. La contratación del presente Suministro de referencia se adjudicará a través del **procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada regulada en los artículos 156 a 158** de la LCSP 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 (LCSP).

Para participar en la licitación, el/los licitador/es debe/n presentar la documentación exigible y su/s proposición/os de acuerdo con lo indicado en los anexos del presente PCAP.

Las proposiciones presentadas por una unión temporal de empresas deben ser firmadas por los representantes de todas las empresas que la componen.

Las proposiciones son secretas y su presentación supone la aceptación incondicionada del contenido del presente Pliego, así como del Pliego de prescripciones técnicas y la declaración conforme reúne todos y cada uno de los requisitos para contratar, así como la autorización al Servicio de Contratación y al órgano de contratación para consultar los datos que recogen el Registro Electrónico de Empresas Licitadoras de la Generalidad de Cataluña o el Registro oficial de licitadores y empresas clasificadas del sector público, o las listas oficiales de operadores económicos de un Estado miembro de la Unión Europea.

La adjudicación del contrato se realizará a la oferta que presente una mejor relación calidad-precio en su conjunto de acuerdo con los criterios de adjudicación que figuran en el **Anexo núm. 3** del presente Pliego.

2. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO: Las necesidades que la entidad contratante pretende satisfacer mediante este contrato son las que constan en el informe justificativo, así como aquellas identificadas en el Pliego de prescripciones técnicas.

3. DOCUMENTACIÓN QUE SE FACILITARÁ A LOS LICITADORES: Desde el día de la publicación del anuncio de licitación, las empresas interesadas podrán obtener a través del Perfil de Contratante la documentación necesaria para preparar sus proposiciones, que incluye los siguientes documentos:

- Anuncio de licitación en su caso.
- Este Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- Pliego de prescripciones técnicas.
- Contrato tipo.
- Modelos de documentos.
- Cualquier otra documentación que pueda ser necesaria para la confección de la oferta.

Toda esta documentación tendrá carácter contractual. Asimismo, se informa que al contrato tipo que se adjunta como el Anexo núm. 6 al presente Pliego, se regulan las obligaciones del contratista, tales como, con carácter enunciativo y no limitativo, la forma de pago, condiciones de ejecución, subcontratación, pago a subcontratistas y proveedores, penalizaciones, resolución del contrato, etc. y que, por tanto, deberán ser tenidas en consideración por los licitadores.

De conformidad con el artículo 138.3 de la LCSP, el órgano de contratación proporcionará a todos los interesados, 6 días antes de la finalización del plazo para presentar oferta, la información adicional relativa a los pliegos y resto de documentación complementaria que éstos soliciten, siempre y cuando se haya solicitado al menos 12 días antes del transcurso del plazo de presentación de ofertas.

Las respuestas a las consultas formuladas por los licitadores tendrán carácter vinculante.

4. RESPONSABLE DEL CONTRATO: Se designará un responsable del contrato por parte de la entidad contratante, cuya identidad se comunicará a la adjudicataria una vez adjudicado el contrato, a quien corresponderá supervisar la ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con la finalidad de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro del ámbito de las facultades que se le atribuyan.

5. ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: El órgano de contratación del presente contrato son la Sra. Ana Pérez Neira y Mercè Carrasco Rodríguez, la Directora del centro y la Administradora general, respectivamente, en representación del Centro tecnológico de Telecomunicaciones de Cataluña, y sujeto a las disposiciones de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasladan al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo. 2014/23/UE y 2024/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, "LSCP") relativas a la contratación no armonizada que, como poder adjudicador que no tiene el carácter de Administración Pública, le son aplicables.

CLÁUSULA 5.- PUBLICIDAD DE LA LICITACIÓN

La presente licitación se publicará mediante anuncio en el Diario Oficial de la Unión Europea y al Perfil de Contratante del CTTC, al que se puede acceder a través de la dirección web que consta referenciada en el **apartado W** del Cuadro-Resumen de Características. No hay gastos de publicidad.

II. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

CLÁUSULA 6- CONDICIONES DE CAPACIDAD Y SOLVENCIA DEL/LOS LICITADOR/S

1. Podrán contratar con el CTTC las personas físicas o jurídicas, españolas o extranjeras que tengan plena capacidad de obrar de acuerdo con lo establecido en el artículo 65 de la LCSP, que no estén incluidas en ninguna de las prohibiciones de contratar que se recogen en el artículo 71 de la referida Ley y que acrediten la solvencia que se requiera en este pliego y disfruten de la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para llevar a cabo la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato.

Los requisitos de capacidad, solvencia y de ausencia de prohibiciones de contratar deben cumplirse en el momento de la presentación de la oferta y deben mantenerse hasta el momento de la adjudicación y formalización del contrato.

2. La **capacidad y aptitud para contratar** se acreditará mediante la aportación de la siguiente documentación por parte del propuesto adjudicatario:

A. Documentación acreditativa de la personalidad y capacidad del licitador

- Para las personas físicas (empresarios individuales y profesionales), será obligatoria la presentación del documento nacional de identidad (DNI), o documento que lo sustituya, y del número de identificación fiscal (NIF), en caso de que éste no conste en el referido DNI.

- Para las personas jurídicas, será obligatoria la presentación del NIF y de la escritura de constitución o modificación, en su caso, debidamente inscrita en el Registro Mercantil, cuando este requisito sea exigible conforme a la legislación mercantil que le sea aplicable. Cuando esta inscripción no sea exigida, la acreditación se realizará mediante la aportación de la escritura o documento de constitución, de modificación, estatutos o acta fundacional, en que consten las normas reguladoras de la actividad de la empresa, inscritos, en su caso, en el Registro oficial correspondiente.
- Si el empresario actúa mediante representante o se trata de una persona jurídica, hay que aportar:
 - o Documento público de apoderamiento, debidamente inscrito en el Registro público correspondiente, con una declaración de su vigencia.
 - o DNI y NIF del representante y del firmante de la proposición económica.

En caso de que toda o parte de la documentación que se acaba de indicar en la presente letra A, ya se hubiera entregado al CTTC y no hubiera sido objeto de ninguna modificación o actualización, siendo por tanto de plena vigencia, no será necesario que el licitador lo aporte de nuevo, siempre y cuando acompañe debidamente cumplimentada y bajo su responsabilidad, certificación de la vigencia de dicha documentación de acuerdo con el modelo presente en **el Anexo núm. 4**.

B. Acreditación de no encontrarse incurrido en las prohibiciones para contratar con la Administración señaladas en el artículo 71 de la LCSP, la cual puede realizarse mediante testimonio judicial o certificación administrativa, según los casos, y cuando este documento no pueda ser expedido por la autoridad competente podrá ser sustituido por la declaración responsable conforme **al Anexo núm. 1 o DEUC**. Esta declaración deberá contener expresamente el hecho de encontrarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes. Cuando se trate de una empresa perteneciente a un Estado miembro de la Unión Europea y esta posibilidad esté prevista en la legislación del estado respectivo, esta

certificación se podrá también sustituir por la declaración responsable otorgada ante una autoridad judicial.

- C. La capacidad de obrar de las empresas no españolas de Estados miembros de la Comunidad Europea, o signatarios del acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, debe acreditarse mediante la inscripción en los registros procedentes de acuerdo con la legislación del Estado donde están establecidos, o mediante la presentación de una declaración jurada, o de una certificación en los términos que se establezcan reglamentariamente, de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.
- D. La capacidad de obrar de las empresas extranjeras no comprendidas en el apartado anterior debe acreditarse mediante informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa, en los términos dispuestos en el apartado tercero del artículo 84 de la LCSP.
- E. Respecto a las uniones temporales o agrupaciones de empresas, cada uno de sus componentes acreditarán su capacidad, personalidad, representación y solvencia de forma independiente. Estas empresas quedarán obligadas solidariamente ante el CTTC.
- F. Documentación acreditativa de que los licitadores que cuentan con cincuenta o más trabajador/as fijos tienen ocupado un número de trabajadores con discapacidad no inferior al dos por ciento (2%) del total de la plantilla, o dan cumplimiento a las medidas alternativas establecidas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o norma que lo sustituya.

Aquellas empresas que tienen un número de trabajadores inferior a 50 trabajadores fijos deberán acreditar esta circunstancia (plantilla con un número de trabajadores inferior a 50 trabajadores fijos).

Los licitadores que cuenten con cincuenta o más trabajador/as deben tener ocupado un número de trabajadores con discapacidad no inferior al dos por ciento (2%) del total de la plantilla o dar cumplimiento a las medidas alternativas establecidas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o norma que lo sustituya.

En cualquier momento antes de la adjudicación, se podrá requerir a los licitadores la aportación de la documentación acreditativa de su capacidad. El hecho de no aportar esta documentación en el plazo indicado por el CTTC, o que la documentación aportada no acredite que el licitador cumple con todos los requisitos de capacidad, será motivo de exclusión del presente procedimiento de contratación, con incautación de la garantía provisional en caso de que se hubiera aportado.

No obstante lo anterior, cuando el empresario esté inscrito en el **Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o Registro electrónico de empresas licitadoras de la Generalidad de Cataluña o figure en una base de datos nacional de un Estado miembro de la Unión Europea**, como un expediente virtual de la empresa, un sistema de almacenamiento electrónico de documentos o un sistema de precalificación, y éstos sean accesibles de manera gratuita para el Órgano de Contratación o la Mesa de Contratación, el licitador no estará obligado a presentar los documentos justificativos u otra prueba documental de los datos inscritos en los referidos sitios.

Los requisitos de capacidad, solvencia y de ausencia de prohibiciones de contratar deben cumplirse en el momento de la presentación de la oferta, y deben mantenerse hasta el momento de la adjudicación y formalización del contrato.

3. De conformidad con el artículo 75 de la LCSP, se podrá acreditar la solvencia basándose en la solvencia y medios de otras entidades, con independencia de la naturaleza jurídica de los vínculos existentes, siempre que se acredite que, para la ejecución del contrato dispondrá efectivamente de esta solvencia y medios y que la entidad a la que se recurra no está incurso en una prohibición de contratar. Sin embargo, respecto a los títulos de estudios y profesionales o a la experiencia profesional, sólo se podrá recurrir a las capacidades de otras entidades si éstos ejecutaran la parte del objeto del contrato para lo que se requieran dichas capacidades. Estos terceros deberán acreditar su capacidad, aptitud y solvencia requeridos en el presente pliego.

El compromiso de adscripción de medios a efectos del artículo 76 de la LCSP tendrá la condición de obligaciones esenciales del contrato a efectos de lo previsto en el artículo 211.1 f) de la LCSP en cuanto

a la resolución del contrato, de manera que el incumplimiento de cualquiera de ellas, apreciado por la entidad contratante, previa audiencia al adjudicatario será causa de resolución del contrato.

En el caso de que la empresa licitadora recurra a capacidades de otras empresas para acreditar la solvencia económica y/o técnica, de conformidad con lo previsto en el artículo 75 de la LCSP, o tenga la intención de subcontratar, debe indicar esta circunstancia en el DEUC o, en su caso, en la declaración responsable de acuerdo con el modelo que consta en el **Anexo núm. 1** del presente Pliego que se hace referencia más adelante y presentar esta documentación por separado por cada una de las empresas a cuya capacidad recurra o que tenga intención de subcontratar, debidamente firmado.

En el supuesto en que se recurra a la solvencia económica y financiera de otras entidades, el licitador y las entidades con las que colabore para la prestación del presente contrato serán solidariamente responsables de la ejecución de este.

4. Las empresas licitadoras deben cumplir con los siguientes criterios de solvencia. No obstante, únicamente deberán acreditar documentalmente el cumplimiento de estos requisitos la empresa o empresas propuesta/s como **adjudicataria/s**. Sin perjuicio de ello, la entidad contratante podrá solicitar a los licitadores, en cualquier momento anterior a la propuesta de adjudicación, la acreditación del cumplimiento de estos extremos.

A) Solvencia económica y financiera:

- Declaración sobre el volumen global de negocios y, en su caso, sobre el volumen de negocios en el ámbito de actividades correspondiente al que se refiere el contrato, en relación con el **mejor ejercicio dentro de los tres últimos ejercicios disponibles** en función de la fecha de creación o de inicio de las actividades del empresario, en la medida en que se disponga de las referencias de este volumen de negocios. El **volumen global de negocio anual deberá ser de como mínimo del 75% del importe de la licitación.**

En caso de presentarse al lote 1, una cifra global de negocio anual de 825.000,00 €

En caso de presentarse al lote 2, una cifra global de negocio anual de 187.500,00 €

En caso de presentarse al lote 3, una cifra global de negocio anual de 210.000,00 €

En caso de presentarse al lote 4, una cifra global de negocio anual de 175.995,00 €

El volumen anual de negocios se acreditará a través de la aportación por parte del propuesto adjudicatario de las cuentas anuales correspondientes a dichos ejercicios, en su caso.

Si por razones justificadas, una empresa no pudiera facilitar las referencias solicitadas podrá acreditar su solvencia económica y financiera mediante cualquier otra documentación considerada como suficiente por la entidad contratante.

B) Solvencia técnica o profesional:

- Una **relación de los principales suministros entregados de igual o similar naturaleza a los que son objeto del contrato realizados en los últimos tres años** que incluya importe, fechas y el destinatario, público o privado, de los mismos.

Se acreditará a través de declaración responsable del empresario.

5. Las empresas extranjeras no comunitarias deberán cumplir, además, con los requisitos establecidos en el artículo 68 de la LCSP.

6. La entidad contratante podrá contratar con uniones de empresarios que se constituyan temporalmente al efecto. Esta participación se instrumentalizará, en la fase de licitación, mediante la aportación de un documento privado en el que se manifieste la voluntad de concurrencia conjunta, indicando los nombres y circunstancias de los que la constituyen, la participación de cada uno de ellos, designando un representante o apoderado único con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados en otros aspectos, y asumiendo el compromiso de constituirse

formalmente en el caso de resultar adjudicatarios del contrato. No será necesaria la formalización en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación a su favor.

Estos empresarios quedarán obligados solidariamente ante la entidad contratante.

No será necesaria la formalización de la UTE en escritura pública hasta que se haya adjudicado el contrato a su favor.

7. El órgano de contratación adoptará las medidas adecuadas para garantizar que la participación en la licitación de las empresas que hubieran participado previamente en la elaboración de las especificaciones técnicas o de los documentos preparatorios del contrato, o hubieran asesorado al órgano de contratación durante la preparación del procedimiento de contratación, no falseen la competencia. En todo caso, se observarán las reglas previstas en el artículo 70 de la LCSP.

En el supuesto de que una empresa licitadora, o una empresa vinculada a la misma, haya participado en la elaboración de las especificaciones técnicas o de documentos preparatorios del contrato deberá indicarlo de forma expresa, especificando cuál ha sido su participación, aportando la correspondiente declaración responsable dentro del sobre único.

8. Las personas jurídicas sólo podrán resultar adjudicatarias de contratos que prestaciones estén comprendidas dentro de las finalidades, objeto o ámbito de actividad que de acuerdo con sus estatutos o reglas fundacionales les sean propias.

9. Los licitadores que cuenten como trabajadores/as fijos con cincuenta o más trabajadores/as deben tener ocupados un número de trabajadores/as con discapacidad no inferior al dos por ciento del total de la plantilla, o dar cumplimiento a las medidas alternativas establecidas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril, o norma que lo sustituya.

10. De acuerdo con el artículo 7.2.f de la Orden ETD/805/2022, 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 a la fecha de participación en el procedimiento de licitación.

11. Los elementos de la prestación objeto del contrato que constituyen los requisitos mínimos que deben cumplir todas las ofertas se describen y desarrollan en el Pliego de Prescripciones Técnicas, de manera que las propuestas deberán cumplir de forma indudable el contenido de dicho Pliego.

CLÁUSULA 7.- PROPOSICIONES DE LOS LICITADORES: NORMAS GENERALES

1. Las proposiciones se referirán al conjunto de los suministros objeto del presente contrato, y no se admitirán ofertas parciales.

Las proposiciones se presentarán dentro del plazo máximo previsto en el **apartado N** del Cuadro-Resumen de Características y en el anuncio de licitación. Las proposiciones presentadas fuera del plazo establecido no serán admitidas bajo ningún concepto ni en ninguna circunstancia.

Todos los licitadores deberán señalar en el momento de presentar sus propuestas un domicilio, teléfono, correo electrónico y persona de contacto para las comunicaciones y relaciones que en general se deriven del presente procedimiento o que de cualquier manera puedan afectar al licitador.

A tal efecto y de acuerdo con lo establecido en el artículo 140.a.4º de la LCSP, los licitadores deberán identificar, en su caso, una dirección de correo electrónico como medio preferente para que se le practiquen las notificaciones relativas a este procedimiento.

El sistema de notificación que se empleará permitirá acreditar la fecha y hora en la que se ponga a disposición del interesado el acto que debe ser notificado, así como el acceso a su contenido.

Para dar cumplimiento a la designación del medio de notificación, todos los licitadores deberán presentar el correspondiente documento firmado por el legal representante relativo a este asunto, de acuerdo con **el Anexo núm. 1.B**, que se adjunta al presente Pliego.

Las comunicaciones y las notificaciones que se realicen durante el procedimiento de contratación y durante la vigencia del contrato deben llevarse a cabo por medios electrónicos mediante el sistema de notificación e-NOTUM, de acuerdo con el LCSP y la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas. A tal efecto, se enviarán los avisos de la puesta a disposición de las notificaciones y comunicaciones a las direcciones de correo electrónico y a los teléfonos móviles que las empresas hayan facilitado al efecto en la declaración responsable que se anexa a este pliego, de acuerdo con lo indicado en la cláusula duodécima de este pliego. Una vez recibido/s el/los correo/s electrónico/s y, en el caso de que se hayan facilitado también teléfonos móviles, los SMS, indicando que la notificación correspondiente se ha puesto a disposición en el e-NOTUM, deberá/an acceder la/las personas designadas/es, mediante el enlace que se enviará al efecto. En el espacio virtual donde está depositada la notificación, se permite acceder a esta notificación con certificado digital o con contraseña.

El sistema de e-NOTUM permite que el órgano gestor establezca que el acceso a las notificaciones se pueda llevar a cabo, además de con certificado digital, a partir de la generación de una contraseña de un solo uso.

2. Las ofertas deberán tener una **validez mínima obligatoria de dos meses**, contados a partir de la fecha de apertura de las proposiciones. Superado este plazo los licitadores podrán optar por mantener o retirar sus proposiciones, con total indemnidad por las partes, sin que se pueda pedir ningún tipo de compensación o indemnización. Las ofertas que no sean retiradas se entenderán válidas y vinculantes por el licitador a todos los efectos previstos en este Pliego.

3. Cada licitador no podrá presentar más de una proposición, ya sea de forma individual o conjunta con otras empresas.

La presentación de más de una oferta por parte de un licitador, de forma individual o conjunta con otras empresas, implicará la no admisión y, por tanto, el rechazo de todas las proposiciones en las que se haya presentado el licitador infractor y la exclusión del presente procedimiento de licitación.

Los licitadores tampoco podrán suscribir ninguna proposición en participación conjunta con otros licitadores si ya lo han hecho individualmente, ni figurar en más de una de estas agrupaciones. La infracción de lo señalado en este párrafo dará lugar a la inadmisión de todas las proposiciones que se hayan presentado.

4. La presentación de proposiciones supone la aceptación incondicional e incondicionada por parte del licitador del contenido de la totalidad de cláusulas y condiciones de los Pliegos y resto de documentación que rigen la licitación, sin excepción o reserva alguna, así como la autorización a la Mesa y al Órgano de Contratación para consultar los datos que recogen el Registro oficial de licitadores y empresas clasificadas del sector público o las listas oficiales de operadores económicos de un Estado miembro de la Unión Europea.

CLÁUSULA 8.- FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICOS: NORMAS GENERALES

Presentación electrónica.

1. Las proposiciones constarán de tres (3) sobres electrónicos, con indicación de la licitación y, en su caso, del lote al que se concurra. En cada sobre se hará constar su contenido, enunciado numéricamente.

El "**Sobre núm. 1**" debe contener la documentación acreditativa de los requisitos previos a que se refiere el artículo 140 de la LCSP, el "**Sobre núm. 2**" debe contener la documentación que deba ser valorada conforme a los criterios cuya ponderación dependa de un juicio de valor y el "**Sobre núm. 3**" debe contener la oferta económica o de aspectos cuya valoración dependa de fórmulas automáticas, ajustándose esta última al modelo que figura como **Anexo 2** al presente Pliego.

La documentación que contiene el "Sobre núm. 1" y la del "Sobre núm. 2" no pueden incluir ninguna información que permita conocer el contenido del "Sobre núm. 3" relativo a la proposición económica y documentación técnica de criterios evaluables de forma automática. El incumplimiento de esta obligación implicará la exclusión de la licitación.

Los licitadores podrán indicar qué información de su proposición tiene carácter confidencial, sin que, en ningún caso, puedan declarar como tal la oferta económica. El órgano de contratación garantizará la confidencialidad de la información expresamente así designada, dentro de los parámetros de la legalidad y siempre que no afecte al derecho de información que tienen el resto de los licitadores de conformidad con lo establecido en la legislación vigente en materia de acceso a la información pública.

2. Las empresas licitadoras deben presentar la documentación que confirme sus ofertas en el plazo que se señala en el anuncio de licitación, mediante la herramienta de Sobre Digital accesible a la siguiente dirección web:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=viewDetail&idCap=208080&

Una vez accedan a través de este enlace a la herramienta web de Sobre Digital, las empresas licitadoras deberán rellenar un formulario para darse de alta en la herramienta y, a continuación, recibirán un mensaje, al correo electrónico indicado en este formulario de alta, de activación de la oferta.

Las empresas licitadoras deben conservar el correo electrónico de activación de la oferta, dado que el enlace que se contiene en el mensaje de activación es el acceso exclusivo del que dispondrán para presentar sus ofertas a través de la herramienta de Sobre Digital.

Accediendo al espacio web de presentación de ofertas a través de este enlace enviado, las empresas licitadoras deberán preparar toda la documentación requerida y adjuntarla en formato electrónico en los sobres correspondientes. Las empresas licitadoras pueden preparar y enviar esta documentación de forma escalonada, antes de hacer la presentación de la oferta.

3. Para poder iniciar el envío de la documentación, la herramienta requerirá a las empresas licitadoras que introduzcan una palabra clave para cada sobre con documentación cifrada que forme parte de la licitación (por el sobre A no se requiere palabra clave, dado que la documentación no está cifrada). Con esta palabra clave se cifrará, en el momento del envío de las ofertas, la documentación.

Asimismo, el descifrado de los documentos de las ofertas se realiza mediante la misma palabra clave, la cual deben custodiar las empresas licitadoras. Hay que tener en cuenta la importancia de custodiar correctamente esta o estas claves (pueden ser la misma por todos los sobres o diferentes para cada uno de ellos), ya que sólo las empresas licitadoras la/las tienen (la herramienta de Sobre Digital no guarda ni recuerda las contraseñas introducidas) y son imprescindibles para el descifrado de las ofertas y, por lo tanto, por el acceso a su contenido.

4. El órgano de contratación pedirá a las empresas licitadoras, mediante el correo electrónico señalado en el formulario de inscripción a la oferta de la herramienta de Sobre Digital, que accedan a la herramienta web de Sobre Digital para introducir sus palabras clave en el momento que corresponda.

Cuando las empresas licitadoras introduzcan las palabras clave se iniciará el proceso de descifrado de la documentación, que se encontrará guardada en un espacio virtual seguro que garantiza la inaccesibilidad a la documentación antes, en su caso, del acto de apertura de los sobres, en la fecha y la hora establecidas.

Se podrá solicitar a las empresas licitadoras que introduzcan la palabra clave 24 horas después de finalizado el plazo de presentación de ofertas y, en todo caso, deben introducirlo dentro del plazo establecido antes de la apertura del primer sobre cifrado.

5. Una vez cumplimentada toda la documentación de la oferta y adjuntados los documentos que la conforman, se hará la presentación propiamente dicha de la oferta. A partir del momento en que la oferta se haya presentado, ya no se podrá modificar la documentación enviada.

En caso de que algún documento presentado por las empresas licitadoras esté dañado, en blanco o sea ilegible o esté afectado por algún virus informático, el órgano de contratación valorará, en función de cuál sea la documentación afectada, las consecuencias jurídicas respecto de la participación de esta empresa en el procedimiento, que deban derivarse de la imposibilidad de acceder al contenido de alguno de los documentos de la oferta. En caso de tratarse de documentos imprescindibles para conocer o valorar la oferta, el órgano de contratación podrá acordar la exclusión de la empresa.

Las empresas licitadoras podrán presentar una copia de seguridad de los documentos electrónicos presentados en soporte físico electrónico, que será solicitada a las empresas licitadoras en caso de necesidad, con el fin de poder acceder al contenido de los documentos en caso de que estén estropeados. En este sentido, hay que recordar la importancia de no manipular estos archivos con el fin de no variar su huella electrónica, que es la que se comprobará para asegurar la coincidencia de los documentos de la copia de seguridad, enviados en soporte físico electrónico, y de los enviados en la oferta, a través de la herramienta de Sobre Digital.

6. Por otro lado, los formatos de documentos electrónicos admisibles son los siguientes:

-PDF

7. No serán admitidas, en ningún caso, las ofertas de aquellas personas en las que concurra alguna de las circunstancias previstas en el artículo 71 de la LCSP sobre prohibiciones de contratar. Se excluirán del procedimiento de contratación las ofertas que sean incumplidas, anómalas, contengan omisiones, errores o enmiendas que no permitan conocer claramente sus términos y, en consecuencia, no permitan conocer claramente las condiciones para valorar la oferta o induzcan a error.

8. De acuerdo con la Disposición adicional decimoquinta de la LCSP, la tramitación de esta licitación conlleva la práctica de las notificaciones y comunicaciones que se deriven por medios exclusivamente electrónicos.

No obstante, se podrá utilizar la comunicación oral para comunicaciones diferentes de las relativas a los elementos esenciales, esto es, los pliegos y las ofertas, dejando el contenido de la comunicación oral documentado debidamente, por ejemplo, mediante los archivos o resúmenes escritos o sonoros de los principales elementos de la comunicación.

9. Las comunicaciones y las notificaciones que se hagan durante el procedimiento de contratación y durante la vigencia del contrato se efectuarán por medios electrónicos a través del sistema de notificación e-NOTUM, de acuerdo con la LCSP y la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas. A estos efectos, se enviarán los avisos de la puesta a disposición de las notificaciones y las comunicaciones a las direcciones de correo electrónico y a los teléfonos móviles que las empresas hayan facilitado al efecto en la declaración responsable anexada al presente Pliego, de acuerdo con lo indicado en la cláusula décima de este pliego. Una vez recibidos el/los correo/s electrónico/s y, en el caso de que se hayan facilitado también teléfonos móviles, los SMS, indicando que la notificación correspondiente se ha puesto a disposición en el e-NOTUM, deberá/n acceder la/las persona/as designadas/as, mediante el enlace que se enviará al efecto. En el espacio virtual donde está depositada la notificación, se permite acceder a dicha notificación con certificado digital o con contraseña.

(El sistema de e-NOTUM permite que el órgano gestor establezca que el acceso a las notificaciones se pueda llevar a cabo, además de con certificado digital, a partir de la generación de una contraseña de un solo uso)

Los plazos para contar desde la notificación se computarán desde la fecha de envío del aviso de notificación, si el acto objeto de notificación se ha publicado el mismo día en el perfil de contratante del órgano de contratación. En caso contrario, los plazos se computarán desde la recepción de la notificación por parte de la empresa a quien se dirige. No obstante, los plazos de las notificaciones practicadas con motivo del procedimiento de recurso especial por el Tribunal Catalán de Contratos computan en todo caso desde la fecha de envío del aviso de notificación.

10. Por otra parte, con el fin de recibir toda la información relativa a esta licitación, las empresas que lo quieran y, en todo caso, las empresas licitadoras deben suscribirse como interesadas en esta licitación, a través del servicio de suscripción a las novedades del espacio virtual de licitación que a tal efecto se pone a disposición en la dirección web del perfil de contratante del órgano de contratación, accesible a la Plataforma de Servicios de Contratación Pública de la Generalitat:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?ambit=&keyword=cttc&reqCode=viewDetail&idCap=208080&

Esta suscripción permitirá recibir aviso de manera inmediata a las direcciones electrónicas de las personas suscritas de cualquier novedad, publicación o aviso relacionado con esta licitación.

Asimismo, determinadas comunicaciones que deban hacerse con ocasión o como consecuencia del procedimiento de licitación y de adjudicación del presente contrato se realizarán mediante el tablón de anuncios asociado al espacio virtual de licitación de esta licitación de la Plataforma de Servicios de Contratación Pública. En este tablón de anuncios electrónico, que deja constancia fehaciente de la autenticidad, la integridad y la fecha y hora de publicación de la información publicada, también se publicará información relativa tanto a la licitación, como al contrato.

11. Certificados digitales.

De acuerdo con la disposición adicional primera del DL 3/2016, será suficiente el uso de la firma electrónica avanzada basada en un certificado calificado o reconocido de firma electrónica en los términos previstos en el Reglamento (UE) 910/2014/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva. 1999/93/CE. Por lo tanto, este es el nivel de seguridad mínimo necesario del certificado de firma electrónica admitida para la firma del DEUC y de la oferta.

En cuanto a los certificados extranjeros comunitarios, se aceptarán los certificados calificados en cualquier país de la Unión Europea de acuerdo con el artículo 25.3 del Reglamento (UE) 910/2014/UE sobre identificación electrónica y servicios de confianza, mencionado, el cual dispone que "una firma electrónica calificada basada en un certificado cualificado emitido a un Estado miembro será reconocida como firma electrónica calificada en el resto de los Estados miembros".

CLÁUSULA 9.- PROPOSICIONES DE LOS LICITADORES: DOCUMENTACIÓN

SOBRE 1

9.1. Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos

Título: "Declaración responsable, y otras referencias evaluables mediante juicio de valor. Procedimiento de contratación relativo a XXX de . LOTE X"

CONTENIDO:

El "**Sobre 1**" debe contener el/los documento/s que a continuación se indican:

9.1.1. Declaración responsable de acuerdo con el modelo que consta en el ANEXO NÚM. 1 del presente Pliego, sobre cumplimiento de los requisitos de personalidad, capacidad, aptitud y otras circunstancias que se ajuste al Documento Europeo Único de Contratación (DEUC) o DEUC.

Las empresas licitadoras pueden cumplimentar la declaración responsable que se ajusta al formulario del DEUC y que se acompaña como Anexo núm. 1 al presente Pliego, o rellenar directamente el DEUC a través del servicio en línea de la Comisión Europea, el cual se puede importar el modelo de DEUC correspondiente a esta licitación, rellenarlo, descargarlo e imprimirlo para su presentación. El modelo de este Documento se puede descargar en la siguiente dirección electrónica:

<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=es>

Especialidades en relación a las uniones temporales de empresarios:

- a. Cada uno de los empresarios deberá presentar la correspondiente declaración responsable o DEUC.
- b. Deberá presentarse el documento acreditativo del nombramiento de un representante o apoderado único con facultades bastantes para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones derivadas del contrato hasta su extinción, así como la indicación de los nombres y circunstancias de los empresarios que la suscriben, la participación de cada uno de ellos, y el compromiso de constituirse formalmente en Unión temporal, en caso de resultar adjudicatarios.
- c. Se podrá incorporar el NIF provisional asignado por la Administración competente. Sólo en el caso de resultar adjudicataria la unión, deberá acreditarse su constitución en escritura pública y aportar el NIF definitivamente asignado.

Otras especialidades:

Cuando el empresario recurra a la solvencia y medios de otras entidades, cada una de ellas deberá presentar debidamente cumplimentada la declaración responsable de acuerdo con el modelo que consta como Anexo nº 1 o el formulario del DEUC.

9.1.2. En caso de que una empresa desee recurrir a las capacidades de otras entidades, deberá aportar el compromiso por escrito de dichas entidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 75.2 de la LCSP.

9.1.3. Las empresas extranjeras, en el caso de que el contrato se ejecute en España, deberán aportar una declaración de sometimiento a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de manera directa o indirecta pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, del fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitador.

9.1.4. Declaración responsable relativa a la parte o partes de los trabajos que serán objeto de subcontratación y si se tiene conocimiento, el nombre de los subcontratistas.

SOBRE 2

9.2. Oferta tècnica i/o referències quina valoració depengui de judicis de valor

Título: "Propuesta evaluable mediante juicio de valor. Procedimiento de contratación relativo a XXX de .
LOTE X"

CONTENIDO:

El "Sobre 2" debe contener el/los documento/s que desarrollen los diferentes criterios sujetos a juicio de valor, de acuerdo a su definición. Los licitadores deberán presentar una propuesta técnica que encaje con los criterios subjetivos definidos en el Anexo núm. 3.

SOBRE 3

Título: Oferta económica y otras referencias evaluables automáticamente

CONTENIDO:

El "**Sobre núm. 3**" debe contener el/los documento/s que a continuación se indican:

9.3. La oferta económica y otras referencias evaluables automáticamente deberá formularse de acuerdo con el modelo que se acompaña al presente pliego como **Anexo núm. 2**.

En cuanto a la oferta económica, dentro del precio ofrecido se considerarán incluidos todo tipo de gastos, arbitrios o tasas necesarias que se originen por motivo del Contrato y de su correcta ejecución.

Además, en el precio ofrecido deberá constar desglosado el Impuesto sobre el Valor Añadido vigente. Cualquier variación del tipo del IVA será aplicable a partir de su vigencia.

Quedarán excluidas las ofertas que presenten un importe superior al presupuesto base de licitación o a los precios unitarios en que éste se desglosa y que se indican al PPT.

CLÁUSULA 10.- CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

1. Las proposiciones presentadas y admitidas serán estudiadas, valoradas y ponderadas de acuerdo con los criterios que se encuentran recogidos en **el Anexo núm. 3** del presente Pliego. Las fórmulas de puntuación de las ofertas sujetas a criterios automáticos se explicitan en forma gráfica también en el citado Anexo.

La presentación de la oferta definitiva por el licitador/s implica que la misma cumple con el ordenamiento jurídico y que podrá ser ejecutada en sus términos y en ningún caso esta responsabilidad puede verse afectada o minorada por el hecho de que la oferta haya sido valorada o aceptada por el CTTC.

2. La adjudicación se hará a la oferta definitiva que presente una mejor propuesta según los Criterios de adjudicación contenidos en el **Anexo núm. 3** (precio, calidad-precio etc.), que será aquella que obtenga la mayor puntuación de entre todas aquellas ofertas admitidas a licitación que iguallen o superen los mínimos de puntuación establecidos en el presente Pliego. No obstante lo anterior, cuando ninguna de las ofertas alcance la puntuación mínima exigida para ser adjudicatario en base a los criterios de adjudicación, rechazará todas las ofertas y declarará desierto el presente procedimiento de licitación.

La resolución de adjudicación será motivada y, salvo que sea contradictoria con la propuesta efectuada por los **Servicios Técnicos de la entidad**, o se base en consideraciones diferentes, se entenderá que adopta los motivos contenidos en la propuesta de dichos Servicios.

3. Las ofertas presuntamente anormales o desproporcionadas se apreciarán de conformidad con lo previsto en el artículo 85 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP).

Se consideran proposiciones con valores anormalmente bajos las que estén en los supuestos siguientes:

- **Único licitador:** cuando la oferta (IVA incluido) objeto de valoración objetiva sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- **Varios licitadores:** se consideran presuntamente desproporcionadas o anormales las ofertas que sean inferiores en 15 puntos porcentuales por debajo de la media del precio de las ofertas recibidas.

Si se identifica una determinada proposición como presuntamente anormal o desproporcionada conforme la fórmula señalada, el órgano de contratación solicitará a los licitadores afectados, por escrito, la información y las justificaciones que considere oportunas con relación a los diferentes componentes de su proposición, trámite que deberá cumplimentarse en el plazo máximo de 3 días hábiles a contar a partir del día siguiente del envío de la comunicación. Se tendrá en consideración la relación existente entre la oferta económica realizada por el licitador y el resto de los elementos ofrecidos.

Una vez recibida la información y las justificaciones solicitadas, el órgano de contratación solicitará un informe técnico de los **Servicios Técnicos de la entidad** de valoración de las justificaciones de los licitadores incurridos en presunta oferta anormal o desproporcionada. Se tendrá en consideración la relación existente entre la oferta económica realizada por el licitador y el resto de los elementos ofrecidos.

En base a la justificación del licitador y el informe técnico, el órgano de contratación determinará si la oferta puede o no ser cumplida por el licitador como consecuencia de la inclusión de valores anormales o desproporcionados. Si la oferta se considera anormal o desproporcionada, el órgano de contratación la excluirá del procedimiento de licitación.

En el caso de que resultara adjudicatario un licitador cuya oferta, había sido considerada inicialmente como incurso en presunción de anormalidad, se le podrá requerir una garantía complementaria del 5% sobre el importe de adjudicación de conformidad con lo establecido en el artículo 107.2 de la Ley de Contratos del Sector Público, que se adicionará a la definitiva prevista en el apartado I del Cuadro-Resumen de Características.

Igualmente, la oferta será excluida si en el trámite de audiencia de la empresa licitadora que ha presentado una oferta calificada de anormalmente baja, se evidencia que los precios unitarios de los salarios de las personas que ejecutarán el contrato considerado en la oferta son inferiores a los que establece el convenio de aplicación.

En todo lo no establecido en los presentes pliegos, se estará a lo previsto en el artículo 149 de la Ley de Contratos del Sector Público y aquellos otros que resulten aplicables.

- En casos de empate en las puntuaciones obtenidas por las ofertas de las empresas licitadoras, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato, la aplicación sucesiva de los siguientes criterios:
- La proposición presentada por aquellas empresas que, en el momento de acreditar su solvencia técnica, tengan en su plantilla un número de personas trabajadoras con discapacidad superior al dos por ciento, siempre que sus proposiciones iguallen en sus términos a la más ventajosa desde el punto de vista de los criterios que sirven de base para la adjudicación.
- Tendrá preferencia en la adjudicación del contrato la empresa licitadora que disponga del mayor porcentaje de personas trabajadoras fijas con discapacidad en su plantilla.

- Tendrá preferencia la proposición presentada por una entidad reconocida como Organización de Comercio Justo para la adjudicación de contratos que tengan como objeto productos en los que existe alternativa de comercio justo,
- Proposiciones presentadas por empresas que, a la finalización del plazo para presentar oferta, incluyan medidas de carácter social y laboral que favorezcan la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

En caso de persistir el empate una vez aplicados los criterios de adjudicación adicionales en el orden de prelación indicado, se adjudicará el contrato al licitador que obtenido una mayor puntuación en la propuesta organizativa y referente a los medios humanos necesarios para la ejecución del contrato. Y, si continúa el empate, la adjudicación del contrato se dirimirá mediante sorteo, que se llevará a cabo en acto público, previa convocatoria a través del Perfil del Contratante.

CLÁUSULA 11.- MESA DE CONTRATACIÓN Y PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS DE INTERÉS

11.1.- Mesa de contratación

Conforman la Mesa de Contratación los siguientes miembros:

Presidente: Sr. **Jesús Gómez**, investigador del Programa UNICO I+D 5G-6G 2022, donde surge la necesidad de compra. Suplente, la persona en quién se delegue.

Vocal: Sr. **Adriano Pastore**, investigador del Programa UNICO I+D 5G-6G 2022, donde surge la necesidad de compra. Suplente, la persona en quién se delegue.

Vocal: Sra. **Sara Rayo**, personal de gestión de proyectos del Programa UNICO I+D 5G-6G 2022. Suplente, la persona en quién se delegue.

Vocal: Sra. **Ana Gil**, responsable de la Unidad de Gestión Económica del CTTC. Suplente, la persona del centro en quien se delegue.

Vocal: Sra. **Beatriz González**, coordinadora de la Unidad Legal y Compras del CTTC. Suplente, la persona en quien se delegue

Secretaria: Sra. Cristina López, miembro de la Unidad Legal y Compras del CTTC. Suplente, la persona del centro en quién se delegue

En la constitución de la Mesa de contratación, sus miembros declararán sobre la existencia o no de incompatibilidades, previstas con carácter general en la LCSP. En caso de existir alguna incompatibilidad, el/la miembro de la Mesa afectado por la misma deberá abandonarla y, en estos supuestos, formará parte de esta el/la miembro sustituto o se llamará a otro que reúna, si es necesario, los requisitos de experiencia e idoneidad del miembro incurso en incompatibilidad. Los miembros de la mesa de contratación deben formalizar la declaración de ausencia de conflicto de interés, de acuerdo con el modelo del Anexo 10 del presente pliego, una sola vez y al inicio de la primera reunión, y dejar constancia en acta.

11.2.- Procedimiento de verificación de posibles conflictos de interés y obligación de los licitadores de suministrar la información y documentación necesaria para que el CTTC pueda dar cumplimiento a las Órdenes HFP/55/2023, HFP/1030/2021 y HFP/1031/2021. En virtud de lo establecido en la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, las personas miembros de la Mesa, una vez conocidos los licitadores al procedimiento, firmarán las declaraciones de ausencia de conflicto de interés (DACI) respecto de los participantes en los procedimientos de contratación.

Junto con la DACI, a través de MINERVA se procederá al análisis de las posibles relaciones familiares o vinculaciones societarias, directas o indirectas, en las que pueda haber un interés personal o económico susceptible de provocar un conflicto de interés, entre las personas miembros de la Mesa, el órgano de contratación, las personas que intervengan en las fases de valoración de ofertas, propuestas de adjudicación, adjudicación del contrato, y los licitadores de cada procedimiento.

A tal efecto, los licitadores deberán facilitar en todo momento del procedimiento la documentación que el CTTC pueda requerir para dar cumplimiento a la Orden HFP/55/2023.

En especial, en aquellos casos en que no conste información de titularidad real de las empresas participantes en el proceso de contratación en las bases de datos gestionadas por la AEAT (supuesto en que aparecerá en la herramienta de análisis MINERVA una bandera negra de acuerdo al artículo 5.c de la Orden HFP/55/2023), se habilita al CTTC en virtud del art. A continuación, a poder requerirla formalmente directamente a las personas físicas consideradas como "titulares reales" de las empresas participantes, según lo legislado por la Disposición Adicional centena duodécima de la Ley 31/2022, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 2023, apartado 4.

Se incluye esta previsión en el presente Pliego de Condiciones Administrativas Particulares de conformidad con lo legislado por el artículo **7.3 Entidades sin información de titularidad real en las bases de datos gestionadas por la AEAT de la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**: *"A tal fin será obligatorio que lo descrito anteriormente se establezca en los pliegos de contratación y en la normativa reguladora de la subvención, o bien que se exija su obtención por alguna otra vía alternativa."*

Esta información requerida deberá aportarse por parte del licitador al CTTC en el plazo de cinco días hábiles desde el momento en que se formule la solicitud de información. La falta de entrega de dicha información en el plazo señalado será motivo de exclusión del procedimiento, en virtud del mismo artículo de la Orden HFP/55/2023.

Los resultados del análisis de los posibles conflictos de interés recibirán por parte del CTTC el tratamiento que se prevén por cada situación en el artículo 5 de la Orden HFP/55/2023. En caso de que aparezca una o más de una bandera roja, se procederá de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Orden, y en caso de que aparezcan banderas negras se procederá de acuerdo al artículo 7.

Junto con las obligaciones de información a los efectos del cumplimiento por parte del CTTC de la Orden HFP/55/2023, los licitadores quedan obligados a suministrar al CTTC en todo momento del procedimiento la información y/o documentación que la entidad pueda requerir a los efectos de dar cumplimiento a la Orden HFP/1030/2021 y a la Orden HFP/1031/2021.

CLÁUSULA 12.- APERTURA Y EXAMEN DE LAS OFERTAS

1. Finalizado el plazo establecido en el anuncio para la presentación de ofertas, la Mesa procederá en sesión privada a la apertura del "**Sobre 1**" que contiene la documentación general y la propuesta a evaluar por medio de criterios sujetos a juicio de valor.

La Mesa de Contratación calificará la declaración responsable y el resto de documentación contenida en los sobres y determinará las empresas admitidas a la licitación y las excluidas, así como, en su caso, las causas de exclusión. Sin perjuicio de la comunicación a las personas interesadas, estas circunstancias se harán públicas mediante el perfil de contratante.

La mesa de contratación podrá requerir a los licitadores que presenten la totalidad o una parte de los documentos justificativos de su aptitud, capacidad y solvencia a los efectos de verificar cualquier punto de la declaración del cumplimiento de los requisitos previos cuando considere que existen dudas razonables sobre la vigencia o fiabilidad de la declaración o cuando resulte necesario para garantizar el buen desarrollo de este. El plazo para aportar la documentación requerida será de tres a cinco días hábiles a contar desde la recepción del requerimiento.

En su caso, se comunicará a los licitadores la existencia de defectos u omisiones enmendables, fijándose un plazo para que los licitadores puedan presentar la oportuna enmienda. Este plazo no podrá ser en ningún caso superior a tres días naturales a contar desde la fecha de la referida comunicación.

Se considerarán inenmendables los defectos consistentes en la falta de los requisitos exigidos, y enmendables aquellos que hagan referencia a la mera falta de acreditación de estos. El momento decisivo para apreciar la concurrencia de los requisitos de capacidad exigidos para contratar será el de finalización del plazo de presentación de las proposiciones.

Procederá la no admisión y la exclusión del procedimiento de licitación a aquellos licitadores que tengan defectos no enmendables o no hayan mencionado los defectos en el plazo otorgado.

Además, la Mesa de Contratación podrá solicitar del licitador aclaraciones sobre los certificados y documentos presentados o requerirlo para la presentación de otros complementarios.

Será causa de exclusión del procedimiento de licitación la falta de presentación de alguno de los documentos que deben incluirse en el "**Sobre 1**", salvo que sea considerada enmendable por la Mesa de Contratación y se haya enmendado en el plazo otorgado.

Las proposiciones que correspondan a empresarios excluidos de la licitación quedarán fuera del procedimiento de adjudicación.

2. Acordada la admisión y, en su caso, la exclusión, la Mesa de Contratación procederá a la apertura del "**Sobre 2**", contenedor de la propuesta técnica evaluable por criterios sujetos a juicio de valor, y remitirá a los **Servicios Técnicos** del órgano de contratación su contenido para que éstos efectúen la valoración en un plazo no superior a siete días.

Los **Servicios Técnicos** de la entidad valorarán las ofertas contenidas en el "**Sobre 2**" de conformidad con los criterios de adjudicación ponderables en base a juicios de valor previstos en el Anexo núm. 3 del presente Pliego y elevarán dicha valoración a la Mesa de Contratación.

La Mesa de Contratación podrá solicitar de los licitadores la presentación de la información adicional que a efectos de aclaración estime necesaria en relación con los "**Sobre 2**", la cual deberá cumplimentarse ante la Mesa de Contratación en el plazo que se otorgue a tal efecto, que no podrá ser superior a 5 días.

3. Practicada la valoración de los criterios que dependan de un juicio de valor se notificará a los licitadores la fecha de apertura de la documentación contenida en el "**Sobre 3**". Dicha fecha también se dará a conocer a través del Perfil de Contratante. La apertura del "**Sobre 3**" se celebrará en acto público, con la excepción de haberse utilizado medios electrónicos en base a lo dispuesto en el artículo 157.4 de la LCSP, en cuyo caso, los actos de apertura, serán privados.

Antes de la apertura del "**Sobre 3**", la entidad, a través del Perfil de Contratante o el mismo día de la apertura pública del "**Sobre 3**", con carácter previo, dará a conocer la valoración obtenida por los licitadores admitidos en relación con la oferta contenida en el "**Sobre 2**".

Asimismo, también dará a conocer, en su caso, los licitadores excluidos y la causa de exclusión, y procederá a la apertura del "**Sobre 3**" de las propuestas admitidas.

Antes de la apertura de la primera proposición se invitará a los licitadores asistentes a que manifiesten las dudas que se les presenten o pidan las explicaciones que estimen necesarias, procediéndose por la Mesa de contratación a las aclaraciones y respuestas oportunas, pero sin que en este momento la Mesa se pueda hacer cargo de documentos que no hubieran sido entregados durante el plazo de admisión de ofertas, o el de corrección o enmienda de defectos u omisiones.

Una vez abiertas las propuestas contenidas en el "**Sobre 3**" y comprobada la documentación incorporada por cada una de ellas, la Mesa de Contratación indicará aquellas ofertas que habrán sido excluidas por no ajustarse a las bases explicitadas en este Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Las propuestas contenidas en el "**Sobre 3**" serán estudiadas, valoradas y ponderadas, de conformidad con los criterios de adjudicación evaluables de forma automática señalados en el presente Pliego.

6. Practicada la valoración de las ofertas, y previa exclusión de las que no cumplan los requerimientos del Pliego, la Mesa de Contratación propondrá la clasificación por orden decreciente de puntuación y formulará la propuesta de adjudicación a favor del candidato que haya obtenido la mejor puntuación, atendiendo a los criterios de valoración.

En caso de que la oferta del licitador que haya obtenido la mayor puntuación se presuma que es anormalmente baja para darse los supuestos previstos en el artículo 149 de la LCSP, la Mesa de

Contratación seguirá el procedimiento previsto en el citado artículo, otorgando al propuesto como adjudicatario un plazo máximo de 3 días hábiles para que justifique su oferta.

Esta propuesta se elevará al órgano de contratación. En el mismo acto la Mesa de Contratación solicitará a la empresa licitadora propuesta como adjudicataria que aporte, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, la siguiente documentación, a los efectos de comprobar que la empresa está debidamente constituida, el firmante de la proposición ostenta el apoderamiento suficiente para formular la oferta, ostenta la solvencia económica, financiera y técnica y no está incurso en ninguna prohibición para contratar:

- **Documento que acredite la inscripción en el ROLECE o en el RELI** y certificación sobre la vigencia de los datos que consten. Si alguna de la información referida en el apartado anterior no consta en el RELI deberá ser aportada aparte.
- Acreditación de no encontrarse incurso en supuestos de incapacidad o de prohibiciones para contratar con el sector público determinados en la legislación vigente, la cual se puede realizar mediante testimonio judicial o certificación administrativa, según los casos, y cuando este documento no pueda ser expedido por la autoridad competente podrá ser sustituido por una declaración responsable otorgada ante autoridad administrativa, notario público u organismo profesional calificado, conforme el **Anexo núm. 1-A** del presente pliego. Esta declaración deberá contener expresamente el hecho de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes. Cuando se trate de una empresa perteneciente a un Estado miembro de la Unión Europea y esta posibilidad esté prevista en la legislación del Estado respectivo, esta certificación podrá también sustituirse por una declaración responsable otorgada ante una autoridad judicial.
- En caso de recurrir a la integración de la solvencia a través de medios externos, aportación del compromiso a que se refiere el artículo 75.2 de la LCSP.
- Compromiso de adscripción de medios a que se refiere el artículo 76.2 de la LCSP.

- En caso de que se exija, justificante de constitución de la garantía definitiva. En caso de que en el plazo otorgado al efecto el candidato propuesto como adjudicatario no presentara la garantía definitiva, se efectuará la propuesta de adjudicación a favor del siguiente candidato en puntuación, otorgándole el correspondiente plazo para constituir la mencionada garantía.
- De no cumplimentarse el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose a exigirle el importe del 3% del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía provisional, si se hubiera constituido, sin perjuicio de lo que se establece en la letra a) del apartado 2 del artículo 71 de la LCSP.
- En este caso, se procederá, en su caso, a solicitar la misma documentación al licitador siguiente de acuerdo con el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.
- La declaración de cesión y tratamiento de datos en relación con la ejecución de actuaciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) debidamente cumplimentada de acuerdo al Anexo 7 del presente pliego.
- La declaración de compromiso con relación a la ejecución de actuaciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) debidamente cumplimentada de acuerdo al Anexo 8 del presente pliego.
- La declaración de ausencia de conflicto de interés (DACI) debidamente cumplimentada de acuerdo al Anexo 9 del presente pliego.
- Los datos que la entidad contratante pueda requerir a efectos de dar cumplimiento a la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

➤ Acreditación de 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**.

➤ **En caso de que la empresa no se encuentre inscrita en el ROLECE O RELI:**

(i) Documentación acreditativa de la personalidad y capacidad:

(ii) a) Para las personas físicas (empresarios individuales y profesionales), será obligatoria la presentación del documento nacional de identidad (DNI), o documento que lo sustituya, y del número de identificación fiscal (NIF), en caso de que éste no conste en el referido DNI.

(iii) b) Para las personas jurídicas, será obligatoria la presentación del CIF y de las escrituras de constitución, modificación y adaptación de estatutos, en su caso, debidamente inscritas en el Registro Mercantil, cuando este requisito sea exigible conforme a la legislación mercantil que le sea aplicable. Cuando esta inscripción no sea exigida, la acreditación se realizará mediante la aportación de la escritura o documento de constitución, de modificación, estatutos o acta fundacional, en el que consten las normas reguladoras de la actividad de la empresa, inscritos, en su caso, en el Registro oficial correspondiente.

➤ c) Si el empresario actúa mediante representante o se trata de una persona jurídica, es necesario aportar:

(iv) c.1.) Documento público de apoderamiento, debidamente inscrito en el Registro público correspondiente.

(v) c.2.) DNI y NIF del representante y del firmante de la proposición económica.

(vi) d) Acreditación de no encontrarse incurrido en supuestos de incapacidad o de prohibiciones para contratar con el sector público determinados en la legislación

vigente, que se puede realizar mediante testimonio judicial o certificación administrativa, según los casos, y cuando este documento no pueda ser expedido por la autoridad competente podrá ser sustituido por una declaración responsable otorgada ante autoridad administrativa, notario público u organismo profesional calificado, conforme el Anexo núm. 1-A del presente pliego. Esta declaración deberá contener expresamente el hecho de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes. Cuando se trate de una empresa perteneciente a un Estado miembro de la Unión Europea y esta posibilidad esté prevista en la legislación del Estado respectivo, esta certificación podrá también sustituirse por una declaración responsable otorgada ante una autoridad judicial.

(vii) e) La capacidad de obrar de las empresas no españolas de Estados miembros de la Comunidad Europea, o signatarios del acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, debe acreditarse mediante la inscripción en los registros procedentes de acuerdo con la legislación del estado en el que están establecidos, mediante la presentación de una declaración jurada, o de una certificación en los términos que se establezcan reglamentariamente, de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.

(viii) f) La capacidad de obrar de las empresas extranjeras no comprendidas en el apartado anterior debe acreditarse observando las reglas previstas en el artículo 68 de la LCSP.

(ix) En caso de que toda o parte de la documentación relacionada ya se hubiera entregado a la entidad contratante y no hubiera sido objeto de ninguna modificación o actualización, siendo por tanto de plena vigencia, no será necesario que el licitador la aporte de nuevo siempre y cuando acompañe debidamente cumplimentada y bajo su responsabilidad certificación sobre la vigencia de la mencionada documentación, según el modelo del Anexo núm. 1.B

- (x) Documentación acreditativa de la solvencia económica y financiera y profesional o técnica: de acuerdo con lo establecido en la cláusula 6 del presente Pliego.
- (xi) En caso de que se exija, justificante de constitución de la garantía definitiva. En caso de que en el plazo otorgado al efecto el candidato propuesto como adjudicatario no presentara la garantía definitiva, se efectuará la propuesta de adjudicación a favor del siguiente candidato en puntuación, otorgándole el correspondiente plazo para constituir la mencionada garantía.
- (xii) Otra documentación:
- (xiii) Alta en el Impuesto de Actividades Económicas, en el epígrafe correspondiente al objeto del contrato, y último recibo, siempre que ejercite actividades sujetas y no exentas de dicho Impuesto.
- (xiv) Sin embargo, en caso de que la empresa seleccionada se encuentre en alguno de los supuestos de exención de este impuesto recogidos en el artículo 82 del Real decreto legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley reguladora de las haciendas locales, aportará una declaración responsable que debe especificar el supuesto legal de exención y el documento de declaración en el censo de obligados tributarios.
- (xv) b) Certificado específico de encontrarse al corriente de las obligaciones tributarias expedido por la Administración Tributaria, a efectos del artículo 43 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria.
- (xvi) c) Certificado positivo emitido por la Generalidad de Cataluña acreditativo de la inexistencia de deudas tributarias con la citada Administración.

- (xvii) d) Certificado positivo, emitido por el órgano competente, de hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social.
- (xviii) e) En caso de recurrir a la integración de la solvencia a través de medios externos, aportación del compromiso a que se refiere el artículo 75.2 de la LCSP.
- (xix) f) Compromiso de adscripción de medios a que se refiere el artículo 76.2 de la LCSP.
- (xx) Documentos acreditativos de la efectiva disposición de los medios personales y materiales que en su oferta se haya comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato.
- (xxi) La declaración de cesión y tratamiento de datos en relación con la ejecución de actuaciones del plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR) debidamente cumplimentada de acuerdo al Anexo 7 del presente pliego.
- (xxii) La declaración de compromiso con relación a la ejecución de actuaciones del plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR) debidamente cumplimentada de acuerdo con el Anexo 8 del presente pliego.
- (xxiii) La declaración de ausencia de conflicto de interés (DACI) debidamente cumplimentada de acuerdo con el Anexo 9 del presente pliego.
- (xxiv) Los datos que la entidad contratante pueda requerir a efectos de dar cumplimiento a la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- (xxv) Acreditación de 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.

De no cumplimentarse el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta y se estará a lo dispuesto en el artículo 71.2 de la LCSP.

En este caso, se procederá a solicitar la misma documentación al licitador siguiente de acuerdo con el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.

8. Si no hubiera ninguna proposición que fuera admisible de acuerdo con los criterios de adjudicación del presente Pliego se declarará desierto el procedimiento, todo ello en el caso de haberse presentado más de un candidato.

III. ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

CLÁUSULA 13.- ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

1. El órgano de contratación adjudicará el contrato dentro del plazo de cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la documentación referida en la cláusula anterior, a la propuesta que presente una mejor relación calidad-precio mediante resolución motivada que notificará a todos los licitadores, y que publicará en el Perfil de Contratante de la entidad.

La resolución de adjudicación del contrato deberá ser motivada en los términos establecidos en el artículo 151 de la LCSP, especificando los motivos por los que rechaza una candidatura u oferta y las características y ventajas de la oferta seleccionada, incorporando la indicación de las puntuaciones, totales y parciales, obtenidas por todas las empresas admitidas, en cada uno de los criterios de adjudicación. Igualmente, expondrá los motivos por los que se han descartado las ofertas de los licitadores excluidos. Será motivación suficiente si en la resolución de la adjudicación, el órgano de contratación acepta y asume la propuesta de adjudicación formulada por la Mesa de Contratación. Se notificará a los licitadores, debiendo ser publicada en el perfil del contratante en el plazo de 15 días.

Asimismo, en la resolución de adjudicación se indicará el plazo en que deberá procederse a la formalización del contrato, que no será superior a quince días hábiles, a contar desde se efectúe la notificación de la adjudicación.

Si no hubiera ninguna proposición que fuera admisible de acuerdo con los criterios de adjudicación del presente Pliego se declarará desierto el procedimiento.

El órgano de contratación podrá decidir no adjudicar o celebrar el contrato o desistir del procedimiento de adjudicación en los supuestos previstos en el artículo 152 de la LCSP, cuando concurren circunstancias de carácter fáctico o jurídico que, de manera lógica y razonable, impongan la prevalencia del interés público a la vista de las necesidades que busca satisfacer el contrato, pudiendo igualmente desistir o renunciar al procedimiento de adjudicación por motivos de interés público debidamente motivados en el expediente.

2. Las proposiciones presentadas, tanto las declaradas admitidas como las excluidas sin abrir, serán archivadas. Adjudicado el contrato y transcurridos los plazos para la interposición de los recursos sin que hayan sido interpuestos, la documentación presentada quedará a disposición de los interesados.

3. Si el órgano de contratación se aparta de la propuesta de adjudicación formulada por la Mesa de Contratación o los **Servicios Técnicos**, será necesario que justifique los motivos a la resolución.

4. Transcurridos los plazos establecidos en este Pliego para la adjudicación del contrato sin que se haya dictado el acuerdo de adjudicación, los licitadores tendrán derecho a retirar su propuesta, sin derecho a indemnización alguna. No obstante, el órgano de contratación podrá solicitar a los licitadores que mantengan su oferta por un plazo superior, previa comunicación a los licitadores y publicación en el Perfil de Contratante, manteniéndose la licitación con aquellos licitadores que acepten la prórroga. En el caso de que los licitadores no indiquen nada, se entenderá que mantienen su oferta (todo ello en el caso de haberse presentado más de un candidato).

CLÁUSULA 14.- GARANTÍA DEFINITIVA

En el presente contrato se requiere la constitución de garantía a favor de la entidad contratante por un importe del 5 % del importe de adjudicación, excluido el IVA, antes de la formalización del contrato, pudiéndose presentar en las formas establecidas en el artículo 108 de la LCSP.

En caso de tratarse de un aval bancario, el citado aval deberá formalizarse según el aval tipo que figura **en el Anexo núm. 4.A** de este Pliego, y el avalista deberá cumplir los requisitos legalmente exigibles.

En el caso de tratarse de un contrato de seguro de caución, se deberá celebrar en la forma y las condiciones que reglamentariamente se establezcan, con una entidad aseguradora autorizada para operar en España en el ramo del seguro de caución, siendo necesario entregar el certificado del contrato al órgano de contratación.

Este seguro deberá formalizarse en la correspondiente póliza que se concretará en un certificado, cuyo modelo tipo figura en el **Anexo núm. 4.B** de este Pliego, y la compañía aseguradora deberá cumplir los requisitos los requisitos legalmente exigibles.

La garantía definitiva no se podrá constituir mediante retención de precios.

La devolución o cancelación de la garantía definitiva se realizará, una vez producido el vencimiento del plazo de garantía y cumplido satisfactoriamente el contrato, o resuelto éste por causas no imputables al contratista y siguiendo el procedimiento establecido en el mismo.

Garantía en caso de oferta anormal o desproporcionada:

En el supuesto de adjudicación a un empresario cuya propuesta haya sido considerada anormal o desproporcionada, el órgano de contratación exigirá al licitador seleccionado para la adjudicación del contrato la constitución de una garantía definitiva por el diez por ciento (10%) del importe de

adjudicación, con los mismos requisitos y efectos que sustituirá a la garantía definitiva prevista en el punto anterior.

Restauración de las garantías:

El contratista tiene la obligación de restaurar las garantías en el importe que corresponda en caso de que éstas hayan sido ejecutadas, total o parcialmente, hasta las cuantías establecidas en este Pliego.

Cuando como consecuencia de la modificación del contrato, por cualquier circunstancia, el precio del En el alza o a la baja, se reajustará la garantía constituida por el importe necesario para que se mantenga la debida proporcionalidad entre la garantía y el presupuesto base contrato vigente en cada momento.

CLÁUSULA 15.- FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

1. Dado que a través de la presente contratación no se está ejecutando una ejecución de tareas o actividades del proyecto, el contrato no debe ser autorizado por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 13.3 del Orden ETD/805/2022.

El contrato se formalizará dentro del plazo de quince (15) días hábiles, a contar desde el día en que se realice la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos en la forma prevista en el artículo 151 de la LCSP.

No obstante, en caso de que el contrato fuera susceptible de recurso especial en materia de contratación, la formalización no podrá efectuarse antes de que transcurran diez días naturales desde que se remita la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 58 del RDL 36/2020.

Los **Servicios Técnicos** dependientes del órgano de contratación requerirán al adjudicatario para que formalice el contrato en un plazo no superior a cinco días a contar desde el día siguiente a aquel en que

se hubiera recibido el requerimiento, una vez transcurrido el plazo previsto en el párrafo anterior sin que se hubiera interpuesto el recurso que lleve asociada la suspensión de la formalización del contrato. Se procederá de la misma manera cuando el órgano competente para la resolución del recurso hubiera levantado la suspensión.

2. Las empresas que hayan concurrido con el compromiso de constituirse en UTE deberán presentar, una vez se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor, la escritura pública de constitución de la unión temporal en la que conste el nombramiento de la persona representante o de la persona apoderada única de la unión con poderes suficientes para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven del contrato hasta su extinción.

3. Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiera formalizado el contrato dentro del plazo indicado, se le exigirá el importe equivalente al 3% del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía definitiva, si se hubiera constituido, sin perjuicio de lo establecido en la letra b) del apartado 2 del artículo 71 de la LCSP.

En este caso, el contrato se adjudicará al siguiente licitador por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas, previa presentación de la documentación prevista en la cláusula 13 del presente pliego.

3. No podrá procederse a la ejecución del contrato con carácter previo a su formalización.

4. El Contrato deberá formalizarse en la sede del órgano de contratación por escrito, mediante documento privado, según el modelo que se adjunta a este Pliego. El Contrato se perfeccionará con su formalización.

El adjudicatario puede solicitar que el Contrato se eleve a escritura pública siendo a su cargo los gastos correspondientes.

El anuncio de formalización del contrato y el correspondiente contrato también se publicarán en el Perfil de Contratante, en un plazo no superior a **QUINCE (15) días naturales** a contar desde su perfeccionamiento. La formalización del contrato se publicará también en el Diario oficial de la Unión Europea.

Cuando el contrato esté sujeto a regulación armonizada, el anuncio de formalización debe publicarse, además, en el DOUE, y el órgano de contratación debe enviar el anuncio de formalización al DOUE a más tardar 10 días después de la formalización de aquél.

IV. CONSIDERACIONES GENERALES

CLÁUSULA 16.- ABONOS A LA ADJUDICATARIA

El adjudicatario facturará los suministros mediante tres facturas:

- 30 % al firmar el contrato
- 30% después de verificación realizada por el Responsable de Proyecto
- 40% en la entrega del suministro
-

En el momento del primer pago, el adjudicatario firmará la Declaración Responsable del Adjudicatario para los casos de pagos por avanzado, por el que el firmante se compromete a devolver al CTTC el importe íntegro pagado per avanzado en caso de no cumplir con las condiciones fijadas para su contratación así como entregar fuera de plazo máximo tal y como estipula el punto 3 i 6 del Pliego de Prescripciones Técnicas

Asimismo, será necesario que las facturas que emita el adjudicatario por los servicios prestados al CTTC tengan desglosados los siguientes importes:

1. Tasas oficiales (si aplica).
2. L'IVA aplicable.

El pago efectivo de las prestaciones ejecutadas se realizará en un plazo máximo de 30 días naturales a contar desde la fecha de la aprobación de la factura por parte de la entidad contratante.

El contratista queda obligado a presentar las correspondientes facturas en formato electrónico a través de la plataforma eFACT <https://efact.aoc.cat/bustia/home.htm>. Este aplicativo es el servicio de factura electrónica de las administraciones públicas catalanas para la recepción de las facturas electrónicas (e-facturas) por parte de sus proveedores.

Los requisitos de las facturas a emitir por el contratista se pueden obtener a través de la web <http://www.facturae.gob.es/paginas/Index.aspx>

O bien mediante el generador de facturas electrónicas EMIX desarrollado por la Generalidad de Cataluña: <http://economia.gencat.cat/ca/ambits-actuacio/factura-electronica/emetre/Generador-de-factura-electronica-EMIX/>

La/las factura/es incorporarán los siguientes números identificativos o CODIS DIR:

DE. CONTABLE : A09019037
ORG. GESTOR : A09019037
U.TRAMITADORA : A09019037

La referencia de contrato se corresponderá con el número de expediente del contrato.

La empresa contratista podrá ceder los derechos de cobro en los términos y condiciones establecidos en el artículo 200 de la LCSP.

CLÁUSULA 17.- RIESGO Y VENTURA Y REVISIÓN DE PRECIOS

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura de la adjudicataria.

La adjudicataria **No** tiene derecho a revisión de precios, dadas las características del presente contrato.

CLÁUSULA 18.- DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El CTTC designará a una persona responsable del contrato, a quien corresponderá supervisar su ejecución, adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con la finalidad de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro del ámbito de las facultades que se le atribuyan, de acuerdo con la previsión del artículo 62.1 LCSP. Las decisiones e instrucciones que adopte el responsable del contrato del CTTC serán obligatorias para el contratista.

Asimismo, el adjudicatario deberá determinar un interlocutor directo con el que la persona responsable del contrato pueda comentar los aspectos relacionados con la prestación objeto del contrato.

El responsable del contrato designado por la entidad contratante desarrollará las funciones siguientes:

Supervisar la ejecución del contrato adjudicado.

Velar por el cumplimiento de las obligaciones asumidas por la adjudicataria, tanto las previstas en los pliegos como en la propuesta u oferta.

Dirigir a la adjudicataria las órdenes e instrucciones oportunas para asegurar la correcta ejecución del contrato.

Asumir la interlocución con la coordinadora técnica o responsable designada por la adjudicataria.

La persona responsable del contrato será la interlocutora con la persona coordinadora técnica o responsable que haya designado la empresa adjudicataria, que debe pertenecer a su plantilla, con el fin de coordinar y controlar la correcta ejecución del contrato, por lo que deberán reunirse con la periodicidad oportuna.

CLÁUSULA 19.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO

19.1 Condiciones de ejecución del contrato

De acuerdo con el artículo 188 del LCSP, los efectos de este contrato se rigen por las normas a que se refiere el artículo 25.2 del LCSP, por este PCAP, el CR y los anexos, y, también por el PPT.

La ejecución del contrato debe llevarse a cabo a riesgo y peligro del adjudicatario, que está obligado a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como de los plazos parciales señalados para la ejecución sucesiva.

L'adjudicatario, previamente al inicio de la actividad contratada, si ésta implica la ejecución de trabajos en el CTTC, deberá aportar la documentación exigida por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, con vistas a coordinar los sistemas de prevención de riesgos laborales. Durante la ejecución del contrato, el adjudicatario está obligado a facilitar esta coordinación, y esta obligación tiene carácter de obligación contractual esencial a los efectos previstos en el artículo 211.f) del LCSP.

El adjudicatario adoptará las medidas adecuadas para el cumplimiento de la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigentes que se apliquen a los trabajos contratados. En este sentido, todos los trabajos realizados por parte de la empresa adjudicataria, con una incidencia ambiental, deberán ir encaminados a la consecución de una buena gestión ambiental. Concretamente, el adjudicatario se compromete a reciclar el material destruido, y a reciclar el material de desecho que se pueda generar en la ejecución del contrato.

El adjudicatario está obligado a presentar, una vez formalizado el contrato, un programa de trabajo, si así se exige en el apartado 8.2 del CR del PCAP y en el PPT, y con el contenido que se determine, que debe ser aprobado por el órgano de contratación.

El adjudicatario debe ejecutar el contrato en los plazos y con la periodicidad y condiciones que se establecen en el PPT y en el PCAP. Del mismo modo, deben ser exigibles para el adjudicatario las

instrucciones de la Administración para la interpretación del contrato, de acuerdo con lo previsto en el artículo 190 del LCSP.

El adjudicatario adquiere la obligación de comunicar cualquier variación de los datos relativos a su capacidad, personalidad, representación y solvencia.

Las responsabilidades del adjudicatario ante la Administración y ante terceros por la ejecución del contrato son las previstas en los artículos 192 al 197 del LCSP.

El adjudicatario se compromete a cumplir las obligaciones que le sean aplicables del Reglamento del MRR; del PRTR; de 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., y el resto de normativa de la Unión Europea o nacional que resulte aplicable a las ayudas y fondos otorgados con cargo al PRTR.

En especial, el adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de las obligaciones de etiquetado climático y digital, derivadas de lo establecido en la Orden HFP/805/2022, y derivadas de lo previsto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) núm. 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021.

En cumplimiento de estas disposiciones, el adjudicatario y en su caso los subcontratistas, entre otras obligaciones, quedan sujetos a:

- Las medidas de control y auditoría del Reglamento del MRR y, en particular, los controles de la Comisión Europea, la Oficina de Lucha Antifraude, el Tribunal de Cuentas Europeo y la Fiscalía Europea, así como los controles internos estatales y autonómicos, y debe permitir a estos

órganos al acceso a la información sobre el contrato y garantizar la fiabilidad y seguimiento de la ejecución del contrato, de manera que pueda conocerse en todo momento el nivel de consecución de cada actuación.

- El mantenimiento de una adecuada pista de auditoría de las actuaciones que se han llevado a cabo en el marco de este contrato y suministro de información en los términos que establezca el Ministerio de Hacienda, de conformidad con la normativa nacional y comunitaria.
- El cumplimiento del plan de medidas antifraude y anticorrupción –incluyendo el conflicto de intereses, definido por el órgano de contratación.
- Las normas de conservación de la documentación previstas en el artículo 132 del Reglamento (UE Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión (Reglamento Financiero de la Unión).
- Los deberes en materia de información, comunicación y publicidad previstas en el artículo 34 del Reglamento del MRR, sobre la financiación comunitaria de las medidas incluidas en el PRTR.
- Las obligaciones que le sean aplicables en relación con las condiciones específicas de ejecución que se fijan en la Orden ETD/805/2022.
- Los principios transversales y, en general, toda la normativa del MRR y PRTR.

No causar un perjuicio significativo al medio ambiente.

19.2 Condiciones especiales de ejecución del contrato

Conforme al artículo 202 LCSP, la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato está sujeta a las siguientes condiciones especiales de ejecución:

- Los compromisos asumidos por la adjudicataria en su oferta en relación con la contratación pública sostenible, en su caso.
- El cumplimiento de la inexistencia de relación económica y/o financiera ilegal con un país considerado paraíso fiscal.
- El cumplimiento de la normativa nacional y europea en materia de protección de datos.

Todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución del mismo.

19.3 Obligaciones esenciales del contrato

Son obligaciones esenciales del contrato las que se derivan del cumplimiento de lo establecido en el PRTR, en cuanto al 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 que establece 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 que se refiere el artículo 4.1 del Real Decreto 1041/2021, de 23 de noviembre.

- El cumplimiento de los compromisos relativos al principio DNSH (no causar un perjuicio significativo al medio ambiente -Do No Significant Harm-), así como las condiciones específicas vinculadas a este principio, detalladas en la medida de la Ausite C15. I6 en que se indicaran las inversiones a llevar a cabo de acuerdo con la Orden ETD/805/2022, de 15 de julio. En este sentido, el contratista y, en su caso, los subcontratistas, deberán acreditar el cumplimiento del principio DNSH en los términos previstos en la citada Orden. El ente ejecutor se guiará, como mínimo, por los mecanismos de verificación que garantizan el adecuado cumplimiento previstos en el apartado 8 del documento del componente correspondiente (evaluación) del PRTR, el anexo de la Decisión de Ejecución (documento CID), y el anexo I de las Disposiciones Operativas (OA).

- El contratista queda vinculado por la oferta que haya presentado, cuyo cumplimiento, en todos sus términos, tiene carácter de obligación esencial del contrato.
- El cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución de este pliego tiene el carácter de obligación contractual esencial.
- Hay que cumplir los compromisos en materia de comunicación, encabezamientos y logotipos que recoge el artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre.
- Facilitar a la entidad contratante en cualquier momento aquella información que ésta le requiera a los efectos de dar cumplimiento a la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Aquellas obligaciones del presente Pliego y del Contrato tipo a las que específicamente se les atribuya el carácter de obligación contractual esencial.

CLÁUSULA 20.- OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA

Además de las obligaciones establecidas en la normativa vigente de aplicación, estará obligada a:

- a. Valorada, a solicitud de la entidad contratante, las personas concretas que ejecutarán las prestaciones, así como comunicar cualquier sustitución o modificación de aquellas personas y acreditar que su situación laboral se ajusta a derecho.
- b. Designar a una persona responsable de la buena marcha de los trabajos y el comportamiento del personal; también debe hacer de enlace con la entidad contratante y la responsable del contrato.
- c. Si es el caso, asumir los gastos de publicidad de la licitación establecidos en este pliego. A tal efecto, la entidad contratante descontará el importe de dichos gastos de la primera factura que se expida o de los siguientes, si fuera necesario.

- d. Guardar reserva respecto de los datos o antecedentes que no sean públicos o notorios y que estén relacionados con el objeto del contrato, de los que haya tenido conocimiento con ocasión de este.
- e. Respetar, en todo caso, las normas vigentes en materia de protección de datos tanto a nivel nacional (Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales) como a nivel europeo (el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas).
- f. Cumplir las disposiciones vigentes en materia fiscal, laboral, social y la normativa general sobre prevención de riesgos laborales. A estos efectos, deberá disponer y aportar, a solicitud de la entidad contratante, el certificado de Hacienda de contratistas y subcontratistas que cubra la totalidad del periodo contractual.
- g. Tener contratada una póliza de seguro de responsabilidad civil por importe suficiente para cubrir las responsabilidades de cualquier tipo que se puedan derivar de la ejecución del contrato.
- h. Velar para que todas las acciones del presente contrato garanticen el respeto a los principios de no discriminación e igualdad de trato relativos a la no discriminación por razón de sexo, orientación sexual, identidad de género, ideología, nacionalidad, raza, etnia, religión, edad, diversidad funcional o de cualquier otra índole y la dignidad y libertad de las personas.
- i. Facilitar y aportar la información indicada en la Ley 19/2014, de 29 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.
- j. Cumplir las obligaciones relativas a los principios éticos y reglas de conducta a los que las licitadoras y contratistas deben adecuar su actividad, en desarrollo de la previsión del artículo 55.2 de la Ley 19/2014, de 29 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, más información a la próxima cláusula.

- k. El contratista quedará obligado durante el plazo de ejecución del contrato, y durante cuatro años desde la finalización de este, a guardar y a presentar, en caso de que le sea requerido; la documentación que acredite que el suministro se ha realizado dando cumplimiento a lo establecido por la legislación medioambiental nacional y de la UE, así como a lo establecido en los pliegos que rigen la licitación.
- l. El contratista quedará obligado a exhibir de manera correcta y destacada el emblema de la UE con una declaración de financiación adecuada que diga "financiado por la Unión Europea" de acuerdo con el artículo 34.2 del Reglamento MRR. Además, el artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021 dispone que "las actuaciones relacionadas con la ejecución del Pla deben incorporar el logotipo oficial del PRTR del Reino de España". Par dar cumplimiento a estos requisitos se incluirán los siguientes logos en todo el material de comunicación, informes o albaranes, entre otros.



CLÁUSULA 21.- CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS ÉTICOS Y REGLAS DE CONDUCTA POR LOS CONTRATISTAS.

De conformidad con lo establecido en el artículo 55.5 de la Ley 19/2014 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, los contratistas deberán dar cumplimiento a los principios éticos y reglas de conducta que se determinan a continuación:

- Adoptar una conducta éticamente ejemplar, abstenerse de fomentar, proponer, promover o llevar a cabo cualquier tipo de práctica corrupta, tanto en relación a lo que el Código Penal refiere como corrupción como también en relación a actuaciones éticamente reprobables, poner en conocimiento de los órganos competentes cualquier manifestación de estas prácticas que, a su juicio, esté presente o pueda afectar al procedimiento o la relación contractual y no realizar

cualquier otra acción que pueda vulnerar los principios de igualdad de oportunidades y de libre concurrencia.

- Observar los principios, normas y cánones éticos propios de las actividades, oficios y/o profesiones correspondientes a las prestaciones objeto del contrato.
- No realizar acciones que pongan en riesgo el interés público con relación al ámbito del contrato o de las prestaciones contratadas.
- Denunciar, durante la ejecución del contrato, las situaciones irregulares que se puedan presentar en el proceso de contratación.
- Comunicar inmediatamente al órgano de contratación las posibles situaciones de conflicto de intereses, entendido como cualquier situación en el que los miembros del personal del poder adjudicador o de un proveedor de servicios de contratación que actúe en nombre del poder adjudicador que participen en el desarrollo del procedimiento de contratación o puedan influir en el resultado de este procedimiento, tengan, directa o indirectamente, un interés financiero, económico o personal que pudiera parecer que compromete su imparcialidad e independencia en el contexto del procedimiento de contratación. Y teniendo en cuenta también las previsiones que se contienen respecto del conflicto de intereses en la Directiva 2014/24/UE.
- No solicitar, directa o indirectamente, que un cargo o empleado público influya en la adjudicación, continuación o mantenimiento del contrato en interés propio o de terceros.
- No ofrecer ni facilitar a cargos o empleados públicos ventajas personales o materiales, ni para ellos mismos ni para terceras personas, con independencia del vínculo personal o profesional que puedan o no tener, y a personas que participen o que puedan influir en los procedimientos de contratación.

- Respetar los principios de libre mercado y de competencia competitiva y abstenerse de realizar conductas que tengan por objeto o puedan producir el efecto de impedir, restringir o falsear la competencia, como por ejemplo los comportamientos colusorios o de competencia fraudulenta (oferta de resguardo, eliminación de ofertas, asignación de mercados, rotación de ofertas, etc.). Asimismo, denunciar cualquier acto o conducta dirigidos a aquellas finalidades y relacionados con la licitación o el contrato de los que tuviera conocimiento.
- No utilizar información confidencial, conocida mediante la licitación o la ejecución del contrato, para obtener, directa o indirectamente, una ventaja o beneficio de cualquier tipo en interés propio.
- No intentar influir indebidamente en el proceso de toma de decisiones del poder adjudicador, obtener información confidencial que pueda conferirle ventajas indebidas en el procedimiento de contratación o proporcionar negligentemente información engañosa que pueda tener una influencia importante en las decisiones relativas a la exclusión, selección o adjudicación.
- Colaborar con el órgano de contratación en las actuaciones que éste realice para el seguimiento y/o evaluación del cumplimiento del contrato, particularmente facilitando la información que le sea solicitada para estos fines.
- Cumplir las obligaciones de facilitar información que la legislación de transparencia y los contratos del sector público imponen a los adjudicatarios en relación con la Administración o administraciones de referencia, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones de transparencia que les correspondan de forma directa por previsión legal.
- Denunciar los actos de los que tenga conocimiento y que puedan comportar una infracción de las obligaciones anteriores.

CLÁUSULA 22.- RECEPCIÓN, LIQUIDACIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

El adjudicatario será responsable de los deberes de vigilancia y almacenamiento de los bienes que deberá suministrar, hasta la recepción de estos por parte de la entidad contratante.

Una vez realizada la entrega descrita en el presente contrato, comprobada su adecuación a los requerimientos técnicos y a la oferta presentada por el adjudicatario, y, en su caso, entregada la documentación correspondiente se levantará la correspondiente acta de recepción formal y positiva de los trabajos realizados por el adjudicatario seleccionado para la ejecución del contrato, momento a partir del cual se iniciará el cómputo del plazo de garantía, el cual se establece en el anexo 3 de este pliego. En este sentido, el adjudicatario antes garantizará al CTTC que los suministros realizados para dar cumplimiento al objeto del presente contrato son conformes a las especificaciones pactadas por las partes.

El acta de recepción de los trabajos deberá ser emitida por parte del CTTC en el plazo de 30 días hábiles a contar desde la fecha de entrega de la documentación correspondiente, así como cualquier otra documentación adicional que se pudiera requerir por parte del CTTC.

Transcurridos los citados plazos sin que el CTTC haya procedido a emitir la correspondiente acta de recepción de los trabajos o suministros ejecutados, éstos se considerarán efectivamente recepcionados.

En el caso de que en el momento de levantar el acta de recepción surgieran incidencias con relación a los trabajos realizados, el suministro no se entenderá recepcionado, sino que se otorgará un plazo máximo de (15) días naturales al contratista para que proceda a enmendar las deficiencias detectadas.

Transcurrido el plazo indicado en el párrafo anterior, se llevarán a cabo las oportunas actuaciones dirigidas a comprobar la conformidad de los trabajos y consiguiente recepción.

En caso de que no se enmienden los defectos detectados en el plazo otorgado de (15) días naturales, la entidad contratante se encontrará facultada para resolver el contrato o, en su caso, imponer las penalizaciones previstas en el presente pliego hasta la total enmienda de los defectos detectados.

Una vez resueltas las incidencias se podrá formalizar la recepción de los bienes y se iniciará el plazo de garantía previsto en el apartado J del Cuadro-Resumen de Características o aquel otro adicional que pudiera haber ofrecido la adjudicataria.

Se acordará, asimismo, la liquidación del contrato dentro del plazo de treinta días a contar desde que el CTTC reciba la última factura emitida por el adjudicatario.

Las condiciones de la garantía se fijan en el apartado I del Cuadro-Resumen de Características.

CLÁUSULA 23.- SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN

No está autorizada la cesión por el adjudicatario a un tercero de los derechos que dimanen del contrato al ser las cualidades técnicas o personales del adjudicatario una razón determinante de la adjudicación del contrato.

CLÁUSULA 24.- DEMORA EN LAS PRESTACIONES

La adjudicataria está obligada a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para su realización, así como también los plazos parciales señalados para la ejecución sucesiva en su caso. La constitución en mora de la adjudicataria no necesitará intimación previa por parte de la entidad contratante.

Cuando la adjudicataria, por causas a ella imputables, hubiera incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo parcial o total, la entidad contratante podrá optar por la resolución del contrato.

En la tramitación del expediente se dará audiencia a la adjudicataria para que pueda formular alegaciones en el plazo de cinco días hábiles y el órgano de contratación resolverá, previa emisión de los informes pertinentes.

La adjudicataria podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato por falta de pago, siempre que la demora sea superior a cuatro meses.

CLÁUSULA 25.- RESPONSABILIDAD EN LA EJECUCIÓN Y PENALIDADES

1. La adjudicataria deberá resarcir a la entidad contratante o al personal que de ella depende por los daños e indemnizarla por los perjuicios derivados de dolo o negligencia en el cumplimiento de las obligaciones resultantes de la adjudicación. Igualmente será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceras personas durante la ejecución del contrato.

2. En los supuestos de incumplimiento o cumplimiento defectuoso de las obligaciones asumidas por la adjudicataria, la entidad contratante podrá resolver el contrato o compelerlo al cumplimiento de este.

3. El incumplimiento o cumplimiento defectuoso de las obligaciones contractuales y de aquellas derivadas específicamente de la gestión de fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia indicadas en el presente pliego, dará lugar a la imposición de penalizaciones. La tipificación de las faltas a los efectos del presente contrato, se describen a continuación:

Leves:

- ✓ Falta de colaboración con el personal de la entidad contratante.
- ✓ El incumplimiento de la ejecución parcial de las prestaciones definidas en el contrato, que no constituya falta grave.
- ✓ Incumplimiento de la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales, calificados como leves por su normativa específica.
- ✓ La demora en más de 2 semanas en la entrega de los bienes objeto del suministro

Graves:

- ✓ La resistencia a los requerimientos efectuados por la entidad contratante, o su inobservancia.
- ✓ El incumplimiento de la ejecución parcial de las prestaciones definidas en el contrato, que no constituya falta muy grave.

- ✓ La falta de entrega, en tiempo y forma, de toda la información respecto de la ejecución del contrato que le haya sido solicitada por la entidad contratante.
- ✓ Reincidencia en la comisión de faltas leves.
- ✓ La demora en más de 4 semanas en la entrega de los bienes objeto del suministro

Muy graves:

- ✓ La entrega de elementos distintos a los que se describan en la oferta formulada por el adjudicatario o que no cumplan los requisitos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, hasta la total desaparición de los defectos detectados.
- ✓ Incumplimiento de la prestación, bien sea por abandono u otras causas.
- ✓ Pasividad, dejación y desidia en la ejecución del contrato.
- ✓ La resistencia a los requerimientos efectuados por la entidad contratante, o su inobservancia, cuando produzca un perjuicio muy grave a la ejecución del contrato.
- ✓ La utilización de sistemas de trabajo, elementos, materiales, maquinaria o personal diferentes a los previstos en los Pliegos y en las ofertas de la adjudicataria, en su caso, cuando produzca un perjuicio muy grave.
- ✓ Incumplimiento muy grave de las prescripciones relativas a la subcontratación, en su caso.
- ✓ Falseamiento de las prestaciones consignadas por la adjudicataria en la factura.
- ✓ Reincidencia en faltas graves.
- ✓ Incorporar personal sin ningún conocimiento de sus obligaciones, ni formación previa.
- ✓ La demora en más de 8 semanas en la entrega de los bienes objeto del suministro.

En la tramitación del expediente, se dará audiencia a la adjudicataria para que pueda formular las alegaciones que estime pertinentes y el órgano de contratación de la entidad contratante resolverá.

4. Independientemente del resarcimiento por daños y perjuicios, en caso de incumplimiento que no produzca resolución del contrato, la entidad contratante podrá aplicar las siguientes sanciones, graduadas en atención al grado de perjuicio, peligrosidad y/o reiteración:

- a. Faltas MUY GRAVES: 3% del importe del contrato
- b. Faltas GRAVES: 1% del importe del contrato
- c. Faltas LEVES: 0,5% del importe del contrato

El importe de las penalizaciones podrá hacerse efectivo mediante su deducción en la factura/ las facturas que deba abonarse a la adjudicataria.

La entidad contratante se reserva el derecho de resolver el contrato por reiteración en las deficiencias de ejecución del contrato, si se aplican más de 3 de las penalizaciones señaladas en los apartados anteriores de este punto.

El procedimiento que se seguirá en las penalizaciones genéricas será el que se detalla a continuación: El órgano de contratación, notificará a la adjudicataria por escrito la incidencia/incumplimiento ocurrido, su graduación y las características del mismo.

- ✓ Se dará un plazo máximo de diez días naturales al adjudicatario para presentar las alegaciones que considere pertinente, indicando qué medidas ha adoptado para evitar la producción de una nueva incidencia/incumplimiento.
- ✓ El órgano de contratación notificará al adjudicatario la resolución adoptada, atendiendo a las alegaciones presentadas y, en su caso, con la imposición de la penalización correspondiente.
- ✓ En el caso de que alguna de las conductas del adjudicatario sea tipificada como incumplimientos, se aplicará el régimen de penalizaciones descrito.

En todo caso y tal y como se ha indicado, podrá deducir de la factura correspondiente, el importe de las penalizaciones aplicadas al adjudicatario por los incumplimientos producidos, sin perjuicio de que la garantía responda de la efectividad de estas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 110 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Al margen de lo anterior, en el pliego de prescripciones técnicas se incluirán penalizaciones específicas correspondientes a los eventuales incumplimientos de plazos de ejecución y/o metas específicas.

CLÁUSULA 26.- RESOLUCIÓN

1. El presente contrato podrá ser resuelto por cualquiera de las causas establecidas en el artículo 211 y 306 de la LCSP.

2. Aparte de las establecidas en el citado artículo y las ya previstas en el presente pliego, constituyen causas específicas de resolución:

- La demora en el inicio de la entrega.
- El incumplimiento o cumplimiento defectuoso de las condiciones de ejecución del contrato establecidas en este Pliego y en el Pliego de condiciones técnicas.
- El incumplimiento de las obligaciones contractuales esenciales.
- Las demás establecidas legalmente para este tipo de contrato.
- La manifiesta incapacidad técnica o negligencia, probada, en relación con el desarrollo de las tareas objeto del presente contrato, la negativa o resistencia manifiesta de la adjudicataria a ajustarse a las indicaciones efectuadas por la entidad contratante con el fin de ajustar el contrato a sus necesidades, la no comparecencia reiterada en las reuniones de trabajo, la falta de cumplimiento en los plazos parciales que se puedan establecer, la omisión de información y cualquier actitud o negligencia que pueda afectar al desarrollo del contrato.
- Por una situación prevista como causa de prohibición de contratar que se convierta en una vez perfeccionado el contrato.
- Encontrarse en una situación de control o de asociación respecto a otros candidatos o licitadoras, haberse puesto de acuerdo con otros participantes en el procedimiento de licitación y haber subcontratado alguna tarea a otras empresas participantes en esta licitación sin la autorización de la entidad contratante.

- No haber guardado la debida reserva respecto a los datos o antecedentes que no sean públicos o notorios y que estén relacionados con el objeto del contrato, de los que haya tenido conocimiento con ocasión del contrato.
- El incumplimiento de la ejecución parcial de las prestaciones definidas en el contrato cuando produzca un perjuicio muy grave.
- El incumplimiento reiterado de cualquiera de las condiciones especiales de ejecución establecidas en este pliego que no tengan carácter de obligación contractual esencial.

CLÁUSULA 27.- EJECUCIÓN

- o La ejecución del contrato será dirigida y gestionada exclusivamente por la adjudicataria que asume todo el riesgo empresarial del mismo.
- o La adjudicataria designará, en cada momento, a las personas que ejecutarán las prestaciones, determinará las tareas a llevar a cabo de acuerdo con las instrucciones generales de la entidad contratante y dictará las directrices oportunas para garantizar el correcto desarrollo del contrato.
- o La adjudicataria aportará sus medios técnicos, materiales, organizativos y humanos para garantizar una correcta ejecución, designará al personal capacitado y especializado que, a su cargo y en su nombre, desarrolle las tareas objeto del contrato y deberá garantizar que el personal asignado tenga la cualificación, la formación y el nivel profesional adecuado a las prestaciones a realizar, sin que la adjudicataria pueda desvincularse de la ejecución en ningún caso.

CLÁUSULA 28.- MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

- En relación a las eventuales modificaciones contractuales que se puedan producir, será de aplicación el régimen previsto en la densazón 4ª de la Sección 3ª del Capítulo I del Título I de la LCSP, en función de si se han previsto o no causas específicas de modificación.

- El importe máximo al alza de las modificaciones del precio del contrato por las causas previstas en la presente Pliego se fija en el porcentaje especificado en el apartado de modificaciones de la letra B) del Cuadro-Resumen de características del presente Pliego. Las modificaciones sucesivas que, en su caso, se puedan acordar durante la ejecución del contrato por las causas previstas en el Pliego no podrán superar, en ningún caso, el porcentaje antes indicado. No afectará a este porcentaje a las modificaciones que, en su caso haya que realizar, amparadas en circunstancias no previstas en el presente Pliego y realizadas de acuerdo con la legislación aplicable.
- Las causas que pueden originar las condiciones para generar una modificación de contrato son las siguientes:

Subjetivos:

- a. Sucesión total o parcial de la contratista inicial derivada de una reestructuración empresarial, dando cumplimiento a los requisitos y condiciones establecidos en el artículo 98 de la LCSP y siempre que ello no implique otras modificaciones sustanciales del contrato, ni tenga por objeto eludir la aplicación de la Directiva.
- b. Sustitución del contratista inicial como consecuencia de la cesión del Contrato a un tercero, en los términos establecidos en el artículo 214 de la LCSP. En este supuesto será necesaria la autorización previa y expresa del Órgano de Contratación para la cesión del Contrato y que el cesionario tenga plena capacidad para contratar con el sector público, tenga la solvencia exigible en el Pliego y no se encuentre en supuestos de incapacidad o prohibiciones de contratar con el sector público determinados por la legislación vigente. El cesionario del contrato quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones que correspondían al cedente.

Objetivos:

No se prevén causas específicas de modificación contractual.

4. El procedimiento para modificar el contrato será:

- Informe justificativo del responsable de contrato en el que manifieste la necesidad de proceder a realizar la modificación del contrato.
- Informe Jurídico emitido por la responsable de la Unidad Legal y de Compras manifestando, en su caso, su procedencia.
- Trámite de audiencia al contratista por un plazo de diez días hábiles y comparecencia en el que manifiesta haber sido informado del alcance de estos nuevos trabajos.
- Aprobación de la modificación y adjudicación del Órgano de Contratación competente a propuesta del responsable de contrato con validación presupuestaria.
- Reajuste de la garantía definitiva.

5. Las modificaciones que se aprueben serán obligatorias para el contratista. Consecuentemente, el adjudicatario acepta cualquier modificación del contrato propuesta por el órgano de contratación que cumpla con lo previsto en el presente Pliego o en el Contrato y se compromete a su ejecución una vez se adopte el acuerdo correspondiente.

En estos supuestos, el contratista quedará obligado a seguir los trabajos con estricta sujeción a las normas que, en consecuencia, le sean fijadas, sin derecho a reclamar indemnización alguna y sin que por motivo alguno pueda disminuir el ritmo los trabajos ni suspenderlos.

No habrá limitación de modificación del contrato a la baja. En caso de que las modificaciones a la baja superen el veinte por ciento del importe de adjudicación, el adjudicatario podrá solicitar la resolución del contrato y la liquidación de los trabajos realizados, sin tener ningún derecho a otro tipo de indemnización o pago en concepto de beneficio dejado de obtener.

CLÁUSULA 29.- PROTECCIÓN DE DATOS

29.1 Comunicación de datos en el procedimiento de contratación

La presentación a la licitación implica la expresa y plena aceptación de estas Condiciones Generales:

INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS

Tratamiento: Unidad Legal y de Compras / Coordinación MDIs / Servicios de investigación

Responsable del tratamiento de los datos: Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Cataluña,
Av. Carl Friedrich Gauss, 7 - Edificio B4 08860 – Castelldefels

Delegado de Protección de datos:

Póngase en contacto con el DPO: dpo@cttc.cat

Finalidad del tratamiento de los datos: Homogeneizar, agilizar y normalizar los procedimientos contractuales, unificar criterios de actuación y permitir compartir la información.

Conservación de los datos: Los datos personales que se proporcionen deben conservarse mientras que los datos personales sean necesarios para la ejecución del contrato.

Legitimación para el tratamiento de los datos: La base legal para el tratamiento de los datos está en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público y consentimiento de las personas afectadas.

Comunicación de datos: Los datos deben comunicarse al Tribunal de Cuentas y equivalente autonómico y otros órganos de la Administración. Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público.

Derechos que le asisten: Cualquier persona tiene derecho a obtener confirmación sobre si en la Unidad Legal y de Compras (sección de contratación) de la Universidad estamos tratando datos personales que le conciernan, o no.

Las personas interesadas tienen derecho a acceder a sus datos personales, así como a solicitar la rectificación de los datos inexactos o, en su caso, solicitar su supresión cuando, entre otros motivos, los datos ya no sean necesarios para las finalidades para las que se recogieron.

En determinadas circunstancias, los interesados pueden solicitar la limitación del tratamiento de sus datos, y en este caso sólo los conservaremos para el ejercicio o la defensa de reclamaciones.

En determinadas circunstancias y por motivos relacionados con su situación particular, los interesados podrán oponerse al tratamiento de sus datos. El responsable del tratamiento debe dejar de tratar los datos, excepto por motivos legítimos imperiosos, o el ejercicio o la defensa de posibles reclamaciones.

Origen de los datos: Los datos personales que se tratan en la Unidad Legal y de Compras (sección de contratación), proceden del propio interesado o de su representante legal, administraciones públicas y registros públicos.

Las categorías de datos que se tratan son:

- Datos de identificación
- Códigos o claves de identificación
- Direcciones postales o electrónicas
- Información comercial
- Datos económicos
- Datos profesionales de titulaciones y currículum vitae, si procede

29.2 Tratamiento de datos

Cuando haya tratamiento de datos de carácter personal, y en este caso se ha consignado en el apartado 33 del CR, y en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal, se informa a los intervinientes que los datos personales que figuren en el contrato y los que se deriven de la relación, deben ser tratadas por las partes con la finalidad de mantenimiento de la relación contractual. La base para el tratamiento de los datos es la correcta ejecución de este contrato. Estos datos son necesarios, de manera que si no se facilitan no se puede crear la relación que se quiere entre las partes.

Los datos deben conservarse mientras se mantenga la relación y no se solicite su supresión y, en cualquier caso, en cumplimiento de plazos legales de prescripción que le resulten de aplicación. No se deben ceder datos a terceros ni se deben hacer transferencias internacionales de datos, salvo obligación legal.

Los interesados pueden ejercitar los derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad y la limitación u oposición dirigiéndose por escrito a la dirección que se indica en el apartado 33 del CR. Asimismo, los interesados tienen derecho a reclamar ante la Autoridad de Control (Agencia Española de Protección de Datos www.aepd.es).

El acceso y el tratamiento de datos de carácter personal por parte del adjudicatario, en su caso, se establece en el apartado 33 del CR.

De este modo, cuando la ejecución del contrato requiere el tratamiento de datos personales, debe formalizarse el anexo 6 por parte del adjudicatario. En este caso, el adjudicatario debe tratar los datos como encargado del tratamiento, con el consentimiento del responsable del tratamiento, que se identifica en el apartado 33 del CR.

El tratamiento de datos de carácter personal debe llevarse a cabo en los locales y con los sistemas de información que, en su caso, se establecen en el apartado 33 del CR.

Las categorías de datos que debe tratar el encargado del tratamiento son identificativas (NIF/CIF, nombre y apellidos, fecha de nacimiento, dirección, teléfono, firma electrónica, firma manuscrita/digitalizada) y de datos económicos, de auditores, representantes legales y cargos públicos.

El encargado del tratamiento y todo su personal se obligan a utilizar los datos personales objeto de tratamiento, o los que recoja para incluirlos, sólo para la finalidad objeto de este encargo. En ningún caso puede utilizar los datos para fines propios. Del mismo modo, debe tratar los datos de acuerdo con las instrucciones del responsable del tratamiento.

Si el encargado del tratamiento considera que alguna de las instrucciones infringe cualquier disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los estados miembros, debe informar inmediatamente al responsable.

El encargado del tratamiento llevará, por escrito, un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas a cargo del responsable.

El encargado del tratamiento no puede comunicar los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización del responsable del tratamiento, en los supuestos legalmente admisibles.

No obstante, puede comunicar los datos a otros encargados del tratamiento del propio responsable, de acuerdo con las instrucciones de este. En este caso, el responsable del tratamiento debe identificar, de forma previa y por escrito, la entidad a la que deben comunicarse los datos, los datos concretos que hay que comunicar y las medidas de seguridad que se deben aplicar para proceder a esta comunicación.

Si el encargado del tratamiento debe transferir datos personales a un tercer país o a una organización internacional, en virtud del derecho de la Unión o de los estados miembros que le sea aplicable, debe informar previamente al responsable del tratamiento de esta exigencia legal, salvo que este derecho lo prohíba por razones importantes de interés público.

El encargado del tratamiento puede subcontratar las prestaciones que formen parte del objeto de esta oferta que comporten el tratamiento de datos personales. Este hecho debe comunicarlo previamente y por escrito al responsable del tratamiento, y debe indicar los tratamientos asociados a las prestaciones que se pretende subcontratar, y debe identificar de manera clara e inequívoca al subadjudicatario y sus datos de contacto. La subcontratación puede llevarse a cabo si el responsable del tratamiento no se opone en el plazo de 15 días naturales, contados desde la recepción de la comunicación.

El subadjudicatario, que también tiene la condición de encargado del tratamiento, está obligado, del mismo modo, a cumplir las obligaciones que se establecen en este documento para el encargado del tratamiento, así como las instrucciones que dicte el responsable del tratamiento.

Corresponde al encargado del tratamiento regular la nueva relación con el subadjudicatario, de manera que el subadjudicatario debe ser, a su vez, subencargado, y debe quedar sujeto a las mismas condiciones y con los mismos requisitos formales que el encargado del tratamiento, en cuanto al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas afectadas. En caso de incumplimiento por parte del subencargado, el encargado del tratamiento debe asumir cualquier tipo de responsabilidad sobre el cumplimiento de las obligaciones.

El encargado del tratamiento debe mantener el deber de secreto en cuanto a los datos de carácter personal a que tenga acceso en virtud de este encargo, incluso después de que finalice su objeto. En este sentido, debe garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de manera expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y deber de secreto y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las cuales se compromete a informar convenientemente.

El encargado del tratamiento debe mantener a disposición del responsable del tratamiento la documentación acreditativa del cumplimiento de la obligación establecida en el apartado anterior, y garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.

El encargado del tratamiento debe asistir al responsable del tratamiento en la respuesta al ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición; limitación del tratamiento; portabilidad de datos y no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas (incluida la elaboración de perfiles)

Cuando las personas afectadas ejerzan los derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, ante el encargado del tratamiento, éste debe comunicarlo al responsable del tratamiento. La comunicación debe hacerse de manera inmediata y, en ningún caso, más allá del día laborable siguiente al de la recepción de la solicitud, junto, en su caso, con otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud.

Corresponde al responsable del tratamiento facilitar el derecho de información en el momento de la recogida de los datos, y el encargado del tratamiento queda eximido de esta obligación.

El encargado del tratamiento debe notificar al responsable del tratamiento, sin ningún tipo de dilación, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 24 horas, mediante correo electrónico que se establece en el apartado 33 del CR del PCAP, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de que tenga conocimiento, junto con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia. No es necesaria la notificación cuando sea improbable que esta violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas. Si se dispone, se facilitará, como mínimo, la siguiente información:

- Descripción de la naturaleza de la violación de la seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de interesados afectados, y las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados.
- El nombre y los datos de contacto del delegado de protección de datos, si los hay, o de otro punto de contacto en el que pueda obtenerse más información.
- Descripción de las posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.

- Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos.

Si no es posible facilitar la información simultáneamente, y en la medida en que no lo sea, la información debe facilitarse de manera gradual y sin ningún tipo de dilación.

Corresponde al responsable del tratamiento comunicar las violaciones de la seguridad de los datos, cuando sea necesario, a la Autoridad de Protección de Datos y al interesado. La notificación debe contener la información previamente facilitada por el encargado. El encargado del tratamiento se compromete a colaborar con el responsable del tratamiento con la máxima diligencia posible para que esta comunicación sea facilitada por el responsable del tratamiento en el tiempo y manera que requiere la normativa en vigor.

El encargado del tratamiento debe apoyar al responsable del tratamiento en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda y en la realización de las consultas previas a la autoridad de control, cuando procedan.

El encargado del tratamiento se compromete a poner a disposición del responsable del tratamiento toda la información que sea necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización, en su caso, de las auditorías o inspecciones que lleve a cabo el responsable del tratamiento u otro auditor que él autorice.

El encargado del tratamiento se compromete a adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. A tal efecto, y de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, se compromete a cumplir las medidas de seguridad que se detallan en el Anexo 6.

En todo caso, el encargado del tratamiento debe implantar mecanismos para garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento, restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de manera rápida, en caso de incidente físico o técnico, verificar, evaluar y valorar, de manera regular, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas para garantizar la seguridad del tratamiento, pseudoanonimizar y cifrar los datos personales, si procede, y designar, cuando la normativa en vigor así lo prevea, un delegado de protección de datos (DPD) y comunicar su identidad y datos de contacto al responsable.

Una vez finalizada la prestación de servicios objeto de esta oferta, el encargado del tratamiento se compromete a destruir los datos. Una vez destruidas, el encargado del tratamiento debe certificar su destrucción por escrito y debe entregar el certificado al responsable.

No obstante, el encargado del tratamiento puede conservar una copia, con los datos debidamente boqueados, mientras puedan derivarse responsabilidades de la ejecución de la prestación.

Corresponde al responsable del tratamiento:

- Poner a disposición del encargado del tratamiento los datos a que se refiere esta cláusula.
- Hacer una evaluación del impacto en la protección de datos personales de las operaciones de tratamiento que debe llevar a cabo el encargado del tratamiento, cuando ésta sea procedente.
- Llevar a cabo las consultas previas que correspondan.
- Velar, de manera previa y durante todo el tratamiento, por el cumplimiento de la normativa vigente por parte del encargado del tratamiento.
- Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

En el caso de que el encargado del tratamiento incumpla la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal y, en concreto, si la infringe al determinar las finalidades y los medios del

tratamiento, se considera responsable del tratamiento y debe responder de las infracciones en que haya incurrido personalmente. En este caso, cuando la jurisdicción ordinaria reconozca al interesado el derecho de indemnización por los daños o lesiones que sufra en sus bienes o derechos, corresponderá al encargado del tratamiento el pago de dicha indemnización. Ninguna de las partes asume responsabilidad alguna por cualquier incumplimiento de la normativa vigente de protección de datos por la otra parte.

CLÁUSULA 30.- CONFIDENCIALIDAD

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pueda conocer con motivo del cumplimiento del contrato, especialmente las de carácter personal, que no pueden copiar o utilizar con una finalidad distinta de la que figura en este PCAP, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación. Este deber debe mantenerse durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de esta información, salvo que en el contrato se establezca un plazo mayor que, en todo caso, debe ser definido y limitado en el tiempo.

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en cuanto al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos; en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales; en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal; en cualquier otra normativa vigente sobre protección de datos; y en la disposición adicional vigésima quinta del LCSP.

Transparencia

Se informa al adjudicatario que, con el objetivo de cumplir con lo establecido en la Ley 19/2014, de 29 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y Buen Gobierno, se procederá a la publicación de información relacionada con la contratación de referencia.

Asimismo, El empresario deberá señalar expresamente aquella documentación y/o información que considere confidencial de su oferta.

CLÁUSULA 31.- CONTRATACIÓN SOCIAL

En el objeto del contrato se incorporan las siguientes medidas de contratación pública sostenible:

Otras condiciones especiales de ejecución:

- Declaración conforme las empresas licitadoras no realizan operaciones financieras en paraísos fiscales.
- En cumplimiento de la no utilización de lenguaje o imágenes sexistas en la ejecución del presente contrato.
- Disponer de un plan de medidas de prevención y actuación en casos de acoso sexual o por razón de sexo.

CLÁUSULA 32.- RÉGIMEN DE RECURSOS

Recurso especial en materia de contratación:

En caso de tratarse de un contrato susceptible de recurso especial en materia de contratación de acuerdo con lo indicado en el artículo 44 y siguientes de la LCSP, los actos a que se refiere el citado artículo, que se adopten en el procedimiento de contratación, podrán ser objeto de recurso especial en materia de contratación, de acuerdo con lo previsto en el citado artículo.

De conformidad con el citado apartado, son susceptibles de recurso especial, en el plazo especial establecido en el artículo 58 del RDL 36/20, los anuncios de licitación, los pliegos y los documentos contractuales que establezcan las condiciones que deban regir la contratación, y los actos de trámite adoptados en el procedimiento de adjudicación, siempre que estos últimos decidan directa o indirectamente sobre la adjudicación, determinen la imposibilidad de continuar el procedimiento o produzcan indefensión o perjuicio irreparable a derechos o intereses legítimos, el acuerdo de adjudicación y las modificaciones basadas en el incumplimiento de lo establecido en los artículos 204 y 205 del LCSP, por entender que la modificación debió ser objeto de una nueva adjudicación.

Dicho recurso especial debe interponerse ante el Tribunal Catalán de Contratos del Sector Público, de acuerdo con el art. el artículo 41.3 del LCSP, que determina que, en el ámbito de las comunidades autónomas, la competencia para resolver los recursos debe establecerse por sus normas específicas y pueden crear un órgano independiente, unipersonal o colegiado, de acuerdo con las previsiones contenidas en el referido texto legislativo.

Los defectos de tramitación que afecten a actos distintos de los previstos en el párrafo anterior podrán ponerse de manifiesto por parte de los interesados en el órgano al que corresponda la instrucción del expediente o al órgano de contratación, a fin de corregirlos, y sin perjuicio de que las irregularidades que les afecten puedan ser alegadas por los interesados en recurrir el acto de adjudicación.

Contra los actos que adopte el órgano de contratación en relación con los efectos, la modificación y la extinción de este contrato que no sean susceptibles de recurso especial en materia de contratación, procederá la interposición del recurso administrativo ordinario que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley 26/2010, de 3 de agosto, del régimen jurídico y de procedimiento de las administraciones públicas de Cataluña, y la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas; o del recurso contencioso administrativo, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa.

Recurso alzada impropio

Los actos derivados del presente procedimiento de adjudicación podrán ser impugnados en vía administrativa en virtud de lo previsto en el artículo 44.6 de la LCSP ante la Administración de adscripción de CTTC, en los plazos y requisitos que se informen en la notificación del acto correspondiente.

Si se pretende impugnar el anuncio de licitación o los presentes pliegos, el plazo para interponer el recurso de alzada es de un mes a contar desde el día siguiente a la publicación en el Perfil de contratante de la entidad.

El plazo máximo para dictar y notificar la resolución del recurso será de tres meses. Transcurrido este plazo sin que se haya dictado resolución, se podrá entender desestimado el recurso.

Contra la desestimación expresa o por silencio del recurso de alzada, se podrá interponer recurso contencioso administrativo ante los Juzgados de lo contencioso administrativo de Barcelona, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de recepción de la notificación correspondiente (si la resolución es expresa) o en el plazo de 6 meses a contar desde el día siguiente del día en que el referido recurso se entienda desestimado por silencio.

Los actos derivados del presente procedimiento de adjudicación podrán ser impugnados en vía administrativa en virtud de lo previsto en el artículo 44.6 de la LCSP ante la Administración de adscripción de CTTC, en los plazos y requisitos que se informen en la notificación del acto correspondiente.

Si se pretende impugnar el anuncio de licitación o los presentes pliegos, el plazo para interponer el recurso de alzada es de un mes a contar desde el día siguiente a la publicación en el Perfil de contratante de la entidad.

El plazo máximo para dictar y notificar la resolución del recurso será de tres meses. Transcurrido este plazo sin que se haya dictado resolución, se podrá entender desestimado el recurso.

Contra la desestimación expresa o por silencio del recurso de alzada, se podrá interponer recurso contencioso administrativo ante los Juzgados de lo contencioso administrativo de Barcelona, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de recepción de la notificación correspondiente (si la resolución es expresa) o en el plazo de 6 meses a contar desde el día siguiente del día en que el referido recurso se entienda desestimado por silencio.

Se hace constar que toda la documentación que integra la licitación ha sido validada jurídicamente por la Responsable de la Unidad Legal y de Compras del órgano de contratación con carácter previo a su licitación, a los efectos del artículo 28 y 116 de la LCSP.

Castelldefels, 15 de julio de 2024

Ana Isabel Pérez-Neira
Directora

Merce Carrasco
Administradora General

ANEXO NÚM. 1

DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN

EL FORMULARIO SE OBTIENE EN EL SIGUIENTE ENLACE:

<https://ec.europa.eu/tools/espd/filter?lang=es>

A través de la plataforma de Contratación del Sector Público, se puede cumplimentar el Documento Único Europeo de Contratación (DEUC) Para ello deben:

- Descargar en su equipo el fichero DEUC.xml que se encuentra disponible en el anuncio de licitación de la Plataforma de Contratación del Sector Público.
- Abrir el siguiente link: <https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter?lang=es>
- Seleccionar la opción 'soy un operador económico'.
- Seleccionar la opción 'importar un DEUC'.
- Cargar el fichero DEUC.xml que previamente se ha descargado a su equipo (paso 1).
- Seleccione el país y pinche 'siguiente'.
- Cumplimentar los apartados del DEUC correspondiente.
- Descargar y firmar electrónicamente el documento.

ANEXO NÚM. 1 B

DECLARACIÓN RESPONSABLE

(Declaración OBLIGATORIA, como "documentación acreditativa de los requisitos previos de participación")

Señores,

El Sr., con DNI núm....., actuando en nombre y representación de (licitador), en su condición de y con poderes suficientes para suscribir la presente declaración responsable, enterado de la convocatoria del procedimiento de contratación para la adjudicación del Contrato de _____,

DECLARA RESPONSABLEMENTE:

1.- Que los datos de identificación concretos de (licitador) son:

- Denominación de la sociedad: [...]
- NIF [.....]
- Dirección postal: [.....]
- Persona de contacto: [.....]
- Teléfono: [.....]
- Fax: [.....]
- Correo electrónico: [.....]
- Dirección internet (dirección de la página web) (si procede): [.....]

2.- Que el firmante de la presente declaración ostenta la representación legal para actuar en nombre y representación de la empresa _____

3.- Que la empresa dispone de las autorizaciones necesarias para ejercer la actividad objeto del contrato, y que la actividad objeto de contratación encaja en su objeto social.

4.- Que la empresa no/si está participando en el presente procedimiento de contratación junto con otros.

(en caso de respuesta afirmativa)

(a) indique la función del licitador dentro del grupo (responsable principal, responsable de cometidos específicos ...): [.....]

(b) identifique a los demás operadores económicos que participan en el procedimiento de contratación conjuntamente: [.....]

(c) si procede, nombre del grupo participante: [.....]

5.- Que manifiesta que Sí/No pertenece a un Grupo de Sociedades. (En caso afirmativo se deberá indicar las empresas que conforman este Grupo de Sociedades. Se entiende por empresas pertenecientes a un grupo de sociedades aquellas que se encuentren en cualquiera de los supuestos del art. 42.1 del Código de Comercio).

6.- Que, a los efectos del presente procedimiento de contratación, son representantes habilitados de la empresa:

- Nombre: [.....]

- Cargo/Representación en la que actúa: [.....]

- Dirección postal: [.....]

- Teléfono: [.....]

- Correo electrónico: [.....]

7.- Que la empresa que representa cumple las condiciones establecidas legalmente para contratar con el sector público y cumple todos y cada uno de los requisitos de aptitud, capacidad y solvencia

(económica y financiera, técnica y profesional) establecidos en el Pliego que regula la presente licitación y está en disposición de poder acreditarlo en el momento que sea requerida.

Que se compromete en el momento que sea requerido por la entidad contratante a aportar, en el plazo establecido en el Pliego, la documentación acreditativa de la capacidad y representación exigida en el procedimiento.

Que se compromete, en caso de resultar adjudicatario, de aportar en el plazo de un mes desde la comunicación de la adjudicación, la documentación exigida por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales y por el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

8.- Que su volumen global de negocios anual durante los tres últimos ejercicios es de:

- Ejercicio 20[..] volumen de negocios de: ____ .-€
- Ejercicio 20[..] volumen de negocios de: ____ .-€
- Ejercicio 20[..] volumen de negocios de: ____ .-€

9.- Que el importe asegurado en el seguro de indemnización por riesgos profesionales de la empresa es de ____ .-€

10.- Que ni la empresa que representa ni a sus administradores y/o representantes se encuentran incluidos en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 71 de la LCSP, sobre prohibiciones de contratar.

11.- Que ni (licitador) ni ninguna persona que sea miembro de su órgano de administración, de dirección o de supervisión o que tenga poderes de representación decisión o control en la misma, ha sido condenado por sentencia firme por los delitos de participación en una organización delictiva, corrupción, fraude, delitos de terrorismo o delitos ligados a las actividades terroristas, blanqueo de

capitales o financiación del terrorismo ni por delitos de trabajo infantil ni otras formas de tráfico de seres humanos.

12.- Que la empresa está al corriente de sus obligaciones relativas al pago de impuestos y cotizaciones a la seguridad social, tanto en el país en el que está establecido como en el Estado español.

13.- Que el licitador está dado de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas y al corriente de su pago, cuando se ejerzan actividades sujetas a este impuesto.

14.- Que la empresa no ha incumplido sus obligaciones en los ámbitos de la legislación laboral, social ni medioambiental.

15.- Que la empresa a la que representa da trabajo a: (Marque la casilla que corresponda)

Menos de 50 trabajadores

- 50 o más trabajadores y (Marque la casilla que corresponda)
- Cumple con la obligación de que, entre ellos, al menos, el 2% sean trabajadores con discapacidad, establecida por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Cumple las medidas alternativas previstas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril, por el que se regula el cumplimiento alternativo con carácter excepcional de la cuota de reserva a favor de trabajadores con discapacidad.
- Que en relació amb el compliment de l'obligació de comptar amb un pla d'igualtat, que l'empresa a la qual representa: (Marqui la casella que correspongui)
 - Da trabajo a menos de 50 trabajadores
 - Da trabajo entre 50 y 100 trabajadores

- Da trabajo entre más de 100 y hasta 150 trabajadores
- Da trabajo entre más de 150 y hasta 250 trabajadores
- Da trabajo entre más de 250 trabajadores

Además, cuenta con el Plan de igualdad:

- Sí
- No, porque no es obligatorio dar trabajo a menos de 50 trabajadores
- No, porque es de aplicación los periodos de transitoriedad que establece la disposición transitoria duodécima de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

15.- Que la empresa que represento no tiene ningún conflicto de interés con CTTC, y tampoco tienen conflicto de interés las prisiones que se adscribirán, en caso de adjudicación, a la ejecución del contrato.

16.- Que acepta que la documentación anexada al Pliego tiene carácter contractual.

17.- Que la empresa que representa no ha retirado indebidamente su proposición o candidatura en un procedimiento de adjudicación, ni ha imposibilitado la adjudicación de un contrato a su favor para no cumplimentar lo establecido en el artículo 150.2 de la LCSP, dentro del plazo señalado al efecto interviniendo dolo, culpa o negligencia, ni ha dejado de formalizar un contrato adjudicado a su favor por causas que le sean imputables.

18.- Que en relación a la licitación del contrato de referencia antes indicado y de acuerdo con la práctica de las notificaciones que se derivan de la misma designa como medio preferente para recibir dichas notificaciones la dirección de correo electrónico:

19.- Que los firmantes de la presente declaración declaran formalmente que la información que han facilitado en la presente licitación es exacta y veraz y que son conocedores de las consecuencias de una falsa declaración.

20.- (Sólo en caso de sometimiento jurisdiccional de las empresas extranjeras) Que en su condición de empresa extranjera se somete a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que directa o indirectamente se derivaran del Contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponderle.

21.- (Sólo en caso de que la oferta se presente por parte de una UTE). Que se acompaña a la presente declaración compromiso de constitución de la unión temporal de empresarios.

22.- Que sí/no tiene la intención de subcontratar ninguna prestación del objeto del contrato. *(en caso de subcontratación se deberá identificar la parte que se pretende subcontratar, y se deberá aportar una declaración responsable y un DEUC de esta propuesta subcontratista)*

23.- Que la empresa licitadora SÍ/NO figura inscrita en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público, o cuando proceda de conformidad con lo establecido en el apartado 2 del artículo 96 de la LCSP, en el Registro Oficial de la correspondiente Comunidad Autónoma.

24.- Que la empresa acepta la cesión de datos entre las administraciones públicas implicadas para dar cumplimiento a lo previsto en la normativa europea que es aplicable y de conformidad con la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

25.- Que la empresa se compromete al cumplimiento de los principios transversales establecidos en el PRTR y que pudieran afectar al ámbito objeto de gestión.

26.- Que la empresa se encuentra en disposición, en caso de resultar propuesta adjudicataria, de acreditar su 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 refleje que la actividad efectivamente desarrollada encaja con la del procedimiento de licitación.

Y a los efectos oportunos, se firma la presente declaración responsable, a de de

Firma

ANEXO NÚM. 2

MODELO DE PROPUESTA ECONÓMICA Y DE REFERENCIAS CUYA VALORACIÓN DEPENDE DE FÓRMULAS AUTOMÁTICAS

El/La Sr./Sra. con residencia en calle..... núm. enterado del anuncio publicado en el y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación del contrato del Suministro de "..... LOTE...", se compromete en nombre (propio o de la empresa que representa) a realizarlas con estricta sujeción a las siguientes condiciones:

A) Oferta económica

CONCEPTO	PRECIO OFERTADO (IVA excluido)	IVA	PRECIO TOTAL OFERTADP (IVA incluido)

B) Otros criterios cuantificables automáticamente

b.1 Garantía

Años de garantía ofertada superior a lo establecido en el PPT
XX años

b.2 Actualización del software

Actualizaciones del software del suministro durante al menos 3 años
Si/No

b.3 Compromiso de Mantenimiento

Años
--

Plazo de validez de la oferta.....2 meses

(quedarán excluidas del procedimiento de licitación las ofertas que presenten un importe y/o plazo superior al de licitación)

ANEXO NÚM. 3

CRITERIOS EVALUABLES SEGÚN JUICIO DE VALOR40 PUNTOS (SOBRE NÚM.2)

Los criterios que dependen de juicio de valor (**sobre 2**) se presentarán por medios electrónicos en formato PDF, redactados en español.

La documentación deberá incluir las siguientes secciones:

- 1. Características Técnicas y Cualitativas.....Hasta 30 puntos**
- 2. Otros criterios subjetivos.....Hasta 10 puntos**
 - 2.1 Plan de Formación.....Hasta 5 puntos
 - 2.2 Documentación Anexa.....Hasta 5 puntos

Las secciones para incluir en el documento (descritas en detalle a continuación) deberán seguir el mismo orden y deberán tener el mismo título que el marcado (en negrita) en la lista anterior.

1. Características Técnicas y Cualitativas

El licitador presentará una memoria especificando las características técnicas, que se puntuaran de acuerdo con la tecnología y las prestaciones del equipo ofertado en relación con los requisitos detallados en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT).

En la oferta técnica se valorará el nivel de detalle y calidad de las prestaciones del equipamiento que se propone entregar, en respuesta a los requisitos mínimos que se fijan en el pliego de prescripciones técnicas. La puntuación máxima será de 30 puntos a contar a partir de los requisitos mínimos.

Si en la valoración de criterios sujetos a juicio de valor de la propuesta técnica presentada por algún licitador se deduce incumplimiento o si no cumple los requisitos mínimos de las prescripciones técnicas establecidas en el correspondiente pliego, se considerará su oferta como inaceptable y no se procederá

a su calificación, siendo excluida del procedimiento de adjudicación y haciéndolo constar en el informe de valoración, razonando los motivos que den lugar a dicha exclusión.

2. Otros criterios subjetivos

2.1 Plan de Formación

El licitador presentará un Plan de Formación Gratuito, indicando las sesiones propuestas, duración de cada sesión y contenido de las mismas.

El licitador deberá presentar una exposición detallada del plan de formación que pondrá a disposición del CTTC, con detalle de su planificación.

La calidad del plan de formación de la oferta técnica se valorará en función del nivel de detalle de las actividades planificadas, su coherencia con el resto de la oferta, su adecuación a la planificación general del proyecto y su eficiencia y efectividad para dar a conocer las aplicaciones del producto. Se valorará con una puntuación superior a aquella propuesta que permita a la entidad tener un conocimiento mayor y mejor del productor antes de su puesta en funcionamiento, y en cualquier momento en que se produzcan actualizaciones. La puntuación máxima será de 5 puntos.

2.2 Documentación Anexa

El licitador indicará la relación de documentación anexa que entregará junto al suministro, por ejemplo, Manuales de Uso, FAQ's, etc que considere conveniente.

La calidad de la documentación anexa se valorará en función del nivel de detalle del producto, su coherencia con el resto de la oferta y su eficiencia y efectividad para dar a conocer las aplicaciones del producto. Se valorará con una puntuación superior a aquella propuesta que permita a la entidad tener un conocimiento mayor y mejor del productor en el momento de la entrega. La puntuación máxima será de 5 puntos.

CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA.....60 PUNTOS (SOBRE NÚM. 3)

a) OFERTA ECONÓMICA.....HASTA 45 PUNTOS

La puntuación relativa a la oferta económica se calculará sobre la base de la oferta económica total.

<i>PREU OFERTAT (IVA exclòs)</i>	<i>Import de l'IVA</i>	<i>PREU TOTAL OFERTAT (IVA inclòs)</i>

Se utilizará la siguiente fórmula para el cálculo de la puntuación de la oferta económica:

$$P_v = P \times \frac{O_m}{O_v}$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
 P = Punts criteri econòmic
 O_m = Oferta Millor
 O_v = Oferta a Valorar

b) OTROS CRITERIOS CUANTIFICABLES AUTOMÁTICAMENTE.....HASTA 15 PUNTOS

b.1 Garantía.....5 puntos

Se valorarán los años de garantía ofertada que sean superiores a los establecidos en el PPT.

Plazo de garantía: hasta X puntos al de mayor plazo ofertado por encima del mínimo exigido en el PPT, y proporcionalmente al resto de ofertas recibidas (regla de proporcionalidad directa), siendo necesario que el licitador fije un límite máximo de garantía (se establecerá un “umbral de santidad”).

La puntuación se otorgará de forma proporcional al número de años incrementado, siendo la puntuación máxima la de aquella empresa que ofrezca el mayor incremento de años sobre un mínimo, por ejemplo, de 2 años.

La puntuación se obtendrá mediante la aplicación de la fórmula que se indica a continuación:

$$P_i = P_m \times \frac{T_i - T_{min}}{T_{max} - T_{min}}$$

P_i=Puntuación de la oferta del licitador i.

P_m=es la puntuación máxima, en este caso 5 puntos.

T_i=es el tiempo ofertado por cada licitador.

T_{min} es el mínimo de tiempo de ampliación establecido en el PPT.

T_{max} es la mayor garantía ofertado por los licitadores.

Para valorar el plazo de garantía ofertado se ha utilizado una formula lineal que recoge la proporcionalidad entre la puntuación asignada y la diferencia existente entre la oferta más ventajosa y la oferta presentada.

Se redondearán todos los valores al segundo decimal.

b.2 Actualización del software.....5 puntos

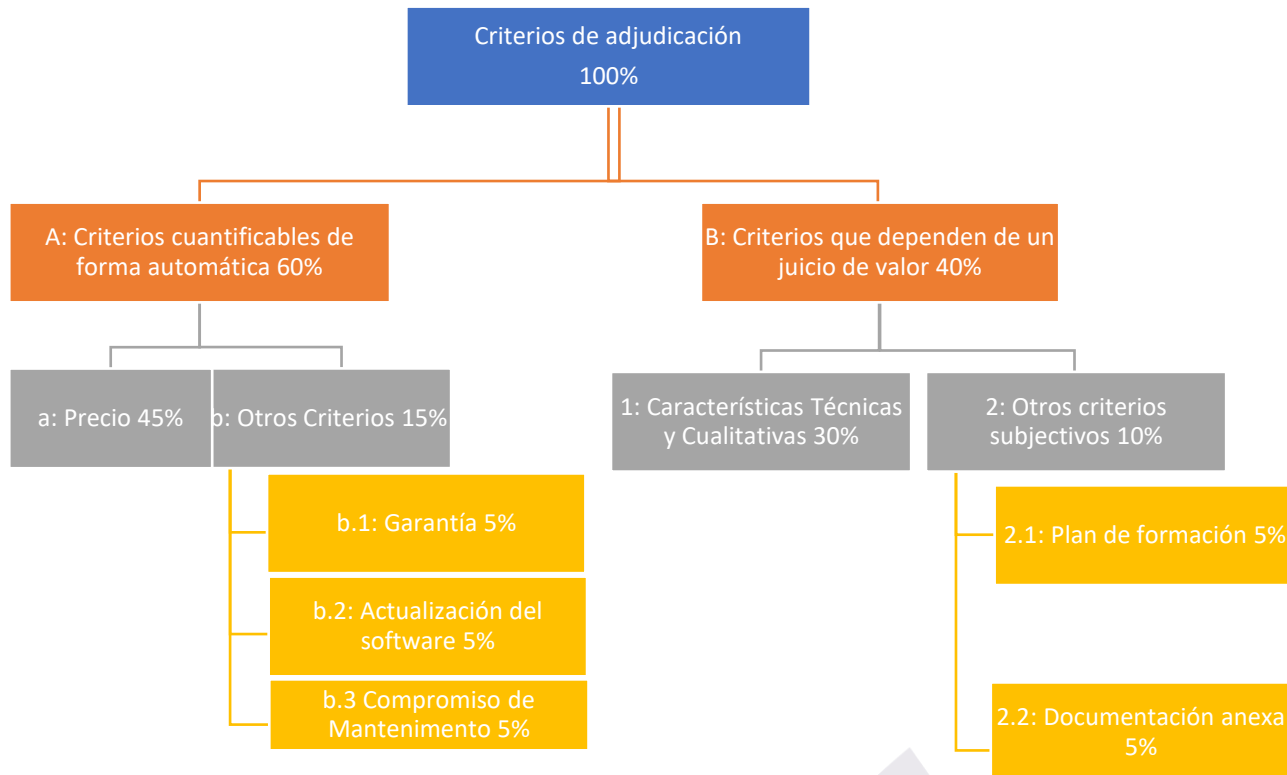
Se otorgarán 5 puntos a la empresa que garantice y se comprometa a poner a disposición del CTTC, sin coste alguno para este, las actualizaciones del software del suministro durante al menos 3 años contados desde la fecha de formalización del Acta de Recepción del suministro. Se otorgará cero puntos a las empresas que no adquieran este compromiso.

b.3 Compromiso de Mantenimiento.....5 puntos

El licitador presentará un Compromiso de Mantenimiento del equipo ofertado. El mantenimiento será sin coste adicional para el CTTC y la puntuación máxima será de 5 puntos, 1 punto por cada año ofertado.

PUNTUACIÓN TOTAL: de 0 a 100 puntos.

La documentación que contiene el "Sobre núm. 1" y la del "Sobre núm. 2" no pueden incluir ninguna información que permita conocer el contenido del "Sobre núm. 3" relativo a la proposición económica y documentación técnica de criterios evaluables de forma automática. El incumplimiento de esta obligación implicará la exclusión de la licitación.



ANEXO NÚM. 4

.....
.....

....., de de

Señores,

El abajo firmante, certifica:

- Que las escrituras solicitadas en el Pliego de Cláusulas Particulares reguladores de esta licitación con el fin de acreditar la personalidad y capacidad del Licitador no han sido modificadas respecto a las que tienen en su poder, presentadas a la fecha..... con el fin de participar en el procedimiento.....

- Que la tarjeta del número de identificación fiscal es la que ustedes ya tienen en su poder, presentada en fecha..... con el fin de participar en el procedimiento.

- Que los documentos acreditativos de mi representación como firmante de la proposición no han sido modificados ni revocados respecto a los que tienen en su poder, presentadas en fecha..... con el fin de participar en el procedimiento....

Y en prueba de conformidad, se firma la presente, a de de

Firma

ANEXO NÚM 4.A

MODELO DE AVAL BANCARIO PARA LA GARANTÍA DEFINITIVA

La entidad denominación (en adelante, entidad avalista), con NIF XXXXXXXXX y domicilio en la calle XXXXXXXX, de municipio y provincia, código postal XXXXX, representada por nombre, apellidos y DNI de las personas apoderadas, con poderes bastantes para obligarla en este acto, de acuerdo con el bastanteo de poderes que consta en la parte inferior de este documento,

Avala:

1. A nombre y apellidos de la persona física avalada / denominación de la persona jurídica avalada, con NIF XXXXXXXXXX (en adelante, entidad avalada).
2. En concepto de garantía definitiva, de acuerdo con los artículos 107.1 y 108.1.b) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público.
3. Ante órgano o entidad del sector público, con NIF XXXXXXXXXX.
4. En el marco de la adjudicación del expediente de contratación XXXXXXXXXX.
5. Por importe de en letra y cifra.

La entidad avalista declara que cumple los requisitos del artículo 56 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre

Este aval se otorga solidariamente en relación al obligado principal, con renuncia expresa al beneficio de excusión y con compromiso de pago al primer requerimiento de la Caja General de Depósitos de la Generalitat de Catalunya, de acuerdo con la normativa de contratos del sector público y de la Caja General de Depósitos de la Generalitat de Catalunya.

Este aval se mantendrá en vigor hasta que órgano o entidad del sector público autorice su extinción, cancelación o devolución de acuerdo con la normativa en materia de contratos del sector público.

Este aval se ha inscrito en el registro especial de avales de la entidad avalista el día fecha con el número XXXXXXXX.

Lugar y fecha

Entidad avalista + sello

Firma de las personas apoderadas

Bastanteo de poderes por la Asesoría Jurídica del Departamento de Economía y Hacienda de la Generalitat de Catalunya, Gabinete Jurídico de la Generalitat de Catalunya o Abogacía del Estado. En el caso de que no estén bastanteados por ninguno de los organismos indicados la

garantía tiene que estar Intervenida por Notario.

Provincia	Fecha	Número o código
		(Solo Abogacía del Estado)

ANEXO NÚM. 4.B

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN PARA LA GARANTÍA DEFINITIVA

(Intervenido notarialmente de conformidad con el art. 197.1 bis del Reglamento Notarial, Validado por la Asesoría Jurídica de Caja General de Depósitos, Abogacía del Estado de la provincia o por los órganos equivalentes de las restantes administraciones)

Certificado número

..... (en adelante, asegurador), con domicilio en
....., calle, y CIF, debidamente
representado por el señor
....., con poderes suficientes para obligarlo en este acto, según resulta de

ASEGURA

En, NIF/CIF, en concepto de tomador del seguro,
frente a, en adelante el asegurado, hasta el importe de euros (...% del
importe del contrato)....., a efectos de garantizar el exacto cumplimiento por el asegurado de todas y
cada una de las obligaciones que le resulten como consecuencia de la adjudicación del contrato de
Suministro correspondientes a

La falta de pago de la prima, sea única, primera o siguientes, no dará derecho al asegurador a resolver el
Contrato, ni éste quedará extinguido, ni la cobertura del asegurador suspendida, ni éste liberado de su
obligación, en caso de que el asegurador deba hacer efectiva la garantía.

El asegurador no podrá oponer al asegurado las excepciones que puedan corresponderle contra el tomador del seguro.

El asegurador asume el compromiso de indemnizar al asegurado al primer requerimiento de _____, y a pagar con carácter incondicional y dentro, como máximo, de los ocho días siguientes a ser requerido a hacer efectiva, la suma o sumas que hasta la concurrencia de la cifra asegurada se exprese en el requerimiento.

El presente seguro de caución estará en vigor hasta la liquidación del contrato y finalización del plazo de garantía.

En, el de de

Firma:

Asegurador

ANEXO NÚM. 5

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Costes directos:	
Gasto de Personal y materiales	748.000,00 €
Total costes directos:	748.000,00 €
Costos indirectes:	286.000,00 €
Gastos generales de infraestructura	286.000,00 €
Total costes indirectos:	
Beneficios industriales	66.000,00 €
Total presupuesto base de licitación (IVA Excluido)	1.100.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	1.331.000,00 €

Atendiendo a que el presupuesto de licitación debe ser adecuado a los precios de mercado, tener en consideración los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados por determinación de manera estimativa.

ANEXO NÚM. 6

CONTRATO TIPO

CONTRATO PARA EL SUMINISTRO XXX DEL CENTRO TECNOLÓGICO DE TELECOMUNICACIONES DE CATALUÑA – CTTC

NÚM. D'EXPEDIENT CTTC-20XX-XXXXX

Castelldefels, XXXXXX de XXXXXX del 20 XX.

REUNIDADES

De una parte, la Sra. Ana Isabel Pérez-Neira, Directora, mayor de edad, con D.N.I XXXXXXXXXX actuando de forma mancomunada con la Sra. Mercedes Carrasco Rodríguez, Administradora General, mayor de edad, con D.N.I. nº. XXXXXXXX, en la calidad de órgano de contratación, con domicilio a efectos de este contrato en la Av. Carl Friedrich Gauss 7, Edificio B4.

INTERVIENEN

Las primeras, Ana Isabel Pérez-Neira actuando de forma mancomunada con la Sra. Mercè Carrasco Rodríguez, en nombre y representación de CENTRO TECNOLÓGICO DE TELECOMUNICACIONES DE CATALUÑA (en adelante, CTTC), domiciliados en Castelldefels en la Avenida Carl Friedrich Gauss núm. 7, Edificio B4, CIF G-62616586, inscrita en el Registro de Fundaciones de la Generalidad de Cataluña, con el número 1613, actuando en su condición de directora y administradora general respectivamente, en virtud de escrituras de poder autorizadas por el Notario de Barcelona, SR. Pedro-Ángel Casado Martín, en fecha 30 de septiembre de 2021, con número de protocolo 1974 y 1975.

El segundo, XXXXXX en nombre y representación de XXXXXX (en adelante, el adjudicatario o XXXXXX), domiciliado en C/, actúa en su condición de apoderado de la empresa, y especialmente facultado para

este otorgamiento, en virtud de escritura de poder autorizada por el Notario de XXXXXX, XXXXXX, de fecha XX / XX /20 XX y número de protocolo XXX.

EXPONEN

- A. Que manifiestan, bajo su responsabilidad, que las entidades que representan están legalmente facultadas para la suscripción de este contrato, habiendo cumplido los requisitos que legalmente les sean de aplicación en su caso; y que el acuerdo que los habilita para la firma del presente contrato es vigente y suficiente para obligar a sus representadas al cumplimiento de este contrato.
- B. Que el CTTC es una entidad constituida mediante escritura pública autorizada en fecha 28 de junio de 2001 por el Notario de Barcelona Sr. Juan-José López Burniol.
- C. Que de acuerdo con el artículo 5 de los Estatutos aprobados de la Fundación del CTTC, ésta se constituye con el objetivo de convertirse en un centro de referencia internacional en el desarrollo de la investigación en las diferentes ramas de las tecnologías de las telecomunicaciones y la geomática.
- D. En concreto, de acuerdo con el artículo 5.2 de sus Estatutos, el CTTC tiene las siguientes finalidades específicas:
 - E. *El impulso, la promoción y el desarrollo de la investigación de alto nivel en las diferentes ramas de las tecnologías de telecomunicaciones y la geomática, potenciando grupos de investigación de excelencia en ciencia e ingeniería relacionadas con estos ámbitos.*
 - F. *La producción, promoción y divulgación del conocimiento y la formación del personal técnico y científico en tecnología de las telecomunicaciones y la geomática.*
 - G. *El establecimiento de colaboraciones científicas y académicas con las universidades y los grandes centros de investigación nacionales e internacionales especializados en tecnología de las telecomunicaciones y la geomática.*

- H. *El establecimiento de colaboraciones, en la forma que legalmente proceda, con las Administraciones públicas y con el sector privado en las materias propias de su actividad.*
 - I. *Facilitar el contacto entre la investigación básica y la aplicada, actuando cuando corresponda como centro de transferencia y tecnología*
 - J. *Organizar encuentros científicos nacionales e internacionales*
 - K. *Contribuir, mediante el perfeccionamiento tecnológico y la innovación, a la mejora de la competitividad de las empresas*
 - L. *Cualesquiera otros fines que contribuyan al logro de los fines fundacionales.*
- M. Que el CTTC, en cumplimiento de la finalidad por la que fue constituido, convocó un procedimiento abierto, de acuerdo con lo previsto en los artículos 156 a 158 de la LCSP, para la adjudicación del suministro de XXXXX.
- N. Que el órgano de Contratación del CTTC competente, por razón de la cuantía, ha resuelto adjudicar el contrato con número de expediente CTTC-20XX-000XX mencionado en el expositivo IV, a XXXXX.
- O. Que el Contratista ha acreditado ante el CTTC su capacidad y personalidad para contratar y obligarse y, en especial, para el otorgamiento del presente Contrato.

Ambas partes proceden a la formalización del Contrato anteriormente mencionado, quedando sujeto a las siguientes,

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el Suministro de XXXXX

SEGUNDA.- PRECIO

El adjudicatario se compromete a entregar el Suministro de XXXXX por un importe de XXXXX euros (IVA excluido), cantidad que incluye todos los gastos necesarios.

TERCERA.- DURACIÓN

El plazo de duración del contrato comenzará a contar a partir de la fecha de formalización del contrato hasta la firma del acta de recepción.

CUARTA.- RESPONSABILIDAD

1. La empresa adjudicataria deberá resarcir a la entidad contratante o al personal que de ella depende por los daños e indemnizarla por los perjuicios derivados de dolo o negligencia en el cumplimiento de las obligaciones resultantes de la adjudicación. Igualmente será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceras personas durante la ejecución del contrato.
2. En los supuestos de incumplimiento o cumplimiento defectuoso de las obligaciones asumidas por la adjudicataria, la entidad contratante podrá resolver el contrato o compelerlo al cumplimiento del mismo.
3. El incumplimiento o cumplimiento defectuoso de las obligaciones contractuales, dará lugar a la imposición de penalidades de acuerdo con la Cláusula 25 del PCAP.

QUINTA.- OBLIGACIONES LABORALES Y FISCALES

1. Será necesario que en todo momento el contratista esté al corriente de las obligaciones que como empresa le correspondan en materia fiscal, laboral, de Seguridad Social, sindical y de Seguridad y Salud, y será estricta y rigurosamente responsable, con carácter exclusivo y sin cargo alguno por cuenta del CTTC, del incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones.

2. De acuerdo con la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de Riesgos Laborales y por el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, la adjudicataria está obligada al cumplimiento de la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales. En particular, el adjudicatario dará cumplimiento a lo previsto en el Pliego de Cláusulas Particulares en relación a esta materia.

3. El adjudicatario se compromete a ejercer de manera real, efectiva y continuada el poder de dirección inherente a la misma en su condición de empleador en relación con su plantilla, asumiendo en exclusiva respecto del personal asignado a la ejecución del Contrato todo lo relacionado con la negociación y pago de retribuciones salariales, afiliaciones y cotizaciones a la seguridad social y pago de prestaciones, permisos, licencias, vacaciones, sustituciones, prevención de riesgos laborales, régimen disciplinario, relaciones sindicales, y todos los demás derechos y obligaciones que se deriven de los contratos de trabajos propios.

4. La relación entre las partes tiene carácter exclusivamente mercantil, y no hay vínculo laboral entre el CTTC y los encargados de entregar los suministro y soporte técnico accesorios. Por tanto, amparado en la existencia de este contrato y de su cumplimiento, el personal del prestador encargado de entregar el suministro no podrá ser considerado ni de hecho ni de derecho empleado del CTTC, dado que dependerá únicamente de la dirección de dicha empresa a todos los efectos, incluidos, por tanto, los aspectos laborales y de Seguridad Social.

5. Será el librador del suministro quien asuma la dirección y organización de los trabajos, imparta, en su caso, órdenes e instrucciones de trabajo a sus trabajadores, y asuma las obligaciones retributivas y de cotización propias del empresario.

SEXTA.- RÉGIMEN JURÍDICO

El Contrato queda sujeto a la legislación civil, mercantil y procesal española, sin perjuicio de que le sean de aplicación las normas contenidas en la Densificación 4ª, de la Sección 3ª, del Título I del Libro II, de la LCSP, relativas a las modificaciones contractuales.

SÉPTIMA.- JURISDICCIÓN

El orden jurisdiccional civil será competente para resolver las controversias entre las partes en relación a los efectos, cumplimiento y extinción del contrato objeto de esta licitación, de acuerdo con lo previsto en el artículo 27 de la LCSP. Las partes, caso de ejercitar acciones judiciales, se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de la ciudad de Barcelona, con renuncia a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles.

Y, para que así conste, se firma por duplicado el presente documento, en el lugar y fecha del encabezamiento.

Mercè Carrasco
Administradora General
CTTC

XXXXX
Representante legal
XXXXX

ANEXO NÚM. 7

DECLARACIÓN DE CESIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS EN RELACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE ACTUACIONES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR)

(Declaración a presentar por la empresa propuesta adjudicataria)

Señores/as,

El Sr., con DNI núm....., actuando en nombre y representación de (licitador), con NIF, como empresa que participa como licitador en el expediente de contratación, con número de expediente, que se enmarca en el desarrollo de actuaciones necesarias para la consecución de los objetivos definidos en el Programa de Universalización de Infraestructuras Digitales para la Cohesión UNICO I+D 6G 2022, de ejecución de actuaciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), declara conocer la normativa que es aplicable, en particular las siguientes apartados del artículo 22, del 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:

1. La letra d) del apartado 2: «recaudar, a efectos de auditoría y control del uso de fondos en relación con las medidas destinadas a la ejecución de reformas y proyectos de inversión en el marco del plan de recuperación y resiliencia, en un formato electrónico que permita hacer búsquedas y en una base de datos única, las categorías armonizadas de datos siguientes:

- I. El nombre del perceptor final de los fondos;
- II. el nombre del contratista y del subcontratista, cuando el perceptor final de los fondos sea un poder adjudicador de conformidad con el derecho de la Unión o nacional en materia de contratación pública;
- III. los nombres, apellidos y fechas de nacimiento de los titulares reales del perceptor de los fondos o del contratista, según se define en el artículo 3, punto 6, de la Directiva (UE) 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo (26) ;

- IV. una lista de medidas para la ejecución de reformas y proyectos de inversión en el marco del plan de recuperación y resiliencia, junto con el importe total de la financiación pública de las medidas mencionadas y que indique la cuantía de los fondos desembolsados en el marco del Mecanismo y de otros fondos de la Unión».

2. Apartado 3: «Los datos personales mencionados en el apartado 2, letra d), del presente artículo sólo serán tratados por los Estados miembros y por la Comisión a los efectos y duración de la correspondiente auditoría de la aprobación de la gestión presupuestaria y de los procedimientos de control relacionados con la utilización de los fondos relacionados con la aplicación de los acuerdos a que se refieren los artículos 15, apartado 2, y 23, apartado 1. En el marco del procedimiento de aprobación de la gestión de la Comisión, de conformidad con el artículo 319 del TFUE, el Mecanismo estará sujeto a la presentación de informes en el marco de la información financiera y de rendición de cuentas integrada a que se refiere el artículo 247 del Reglamento Financiero y, en particular, por separado, en el informe anual de gestión y rendimiento».

Conforme al marco jurídico expuesto, manifiesta acceder a la cesión y tratamiento de los datos con los fines expresamente relacionados en los artículos mencionados.

Y a los efectos oportunos, se firma la presente declaración responsable , a de de

Firma

ANEXO NÚM. 8

DECLARACIÓN DE COMPROMISO CON RELACIÓN A LA EJECUCIÓN DE ACTUACIONES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR) (Declaración a presentar por la empresa propuesta adjudicataria)

Señores/as,

El Sr., con DNI núm....., actuando en nombre y representación de (licitador), con NIF, como empresa que participa como licitador en el expediente de contratación, con número de expediente, que se enmarca en el desarrollo de actuaciones necesarias para la consecución de los objetivos definidos en el Programa de Universalización de Infraestructuras Digitales para la Cohesión UNICO I+D 6G 2022, de ejecución de actuaciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), manifiesta el compromiso de la persona/entidad que representa con los estándares más exigentes en relación con el cumplimiento de las normas jurídicas, éticas y morales, adoptando las medidas necesarias para prevenir y detectar el fraude, la corrupción y los conflictos de interés, comprometiéndose a comunicar, si fuera el caso, a las autoridades que proceda los incumplimientos observados.

Adicionalmente, atendiendo al contenido del PRTR, se compromete a respetar los principios de economía circular y evitar impactos negativos significativos en el medio ambiente (DNSH por sus siglas en inglés do no significando harm) en la ejecución de las actuaciones llevadas a en el marco del Plan mencionado, y manifiesta que no incurre en doble financiación y que, en su caso, no consta riesgo de incompatibilidad con el régimen de ayudas de Estado.

En particular, en relación con el principio no DNSH, declara que:

A. Las actividades que se llevan a cabo en ejecución del contrato no ocasionan un perjuicio significativo a los siguientes objetivos medioambientales, según el artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles mediante la

implantación de un sistema de clasificación (o «taxonomía») de las actividades económicas medioambientalmente sostenibles:

Mitigación del cambio climático - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la mitigación del cambio climático si da lugar a considerables emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Adaptación al cambio climático - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la adaptación al cambio climático si provoca un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las que se prevén en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos.

Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos si va en detrimento del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, y del buen estado ecológico de las aguas marinas.

Economía circular, incluidos la prevención y el reciclaje de residuos - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la economía circular, incluidos la prevención y el reciclaje de residuos, si genera ineficiencias importantes en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; si da lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos; o si la eliminación de residuos a largo plazo puede causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente.

Prevención y control de la contaminación en la atmósfera, el agua o el suelo - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la prevención y el control de la contaminación cuando da lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas - se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas cuando va

en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o va en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

B. Las actividades se adecuan, si procede, a las características y condiciones fijadas para la medida y submedida del Ausite y reflejadas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

C. Las actividades que se desarrollan en ejecución del contrato deben cumplir la normativa medioambiental vigente que sea de aplicación.

Entre otros:

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.

D. Las actividades que se desarrollan en ejecución del contrato no están excluidas para su financiación por el Plan al cumplir el principio DNSH, de acuerdo con 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)[1], a la Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación y Resiliencia de España y en su correspondiente Anexo[2].

Las actividades excluidas son:

Construcción de refinerías de crudo, centrales térmicas de carbón y proyectos que impliquen la extracción de petróleo o gas natural, debido al perjuicio al objetivo de mitigación del cambio climático.

Actividades relacionadas con los combustibles fósiles, incluida la utilización ulterior de los mismos, excepto los proyectos relacionados con la generación de electricidad y/o calor utilizando gas natural,

así como con la infraestructura de transporte y distribución conexas, que cumplan las condiciones establecidas en el Anexo III de la Guía Técnica de la Comisión Europea.

Actividades y activos en el marco del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE), en relación con las cuales se prevea que las emisiones de gases de efecto invernadero que deben provocar no deben situarse por debajo de los parámetros de referencia pertinentes. Cuando se prevea que las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por la actividad subvencionada no son significativamente inferiores a los parámetros de referencia, habrá que facilitar una explicación motivada sobre este tema.

Compensación de los costes indirectos del RCDE.

Actividades relacionadas con vertederos de residuos e incineradoras, esta exclusión no se aplica a las acciones en plantas dedicadas exclusivamente al tratamiento de residuos peligrosos no reciclables, ni en las plantas ya existentes, cuando estas acciones tengan por objeto aumentar la eficiencia energética, capturar los gases de escape para su almacenamiento o utilización, o recuperar materiales de las cenizas de incineración, siempre que estas acciones no comporten un aumento de la capacidad de tratamiento de residuos de las plantas o a una prolongación de la vida útil; estos detalles deben justificarse documentalmente para cada planta.

Actividades relacionadas con plantas de tratamiento mecánico-biológico, esta exclusión no se aplica a las acciones en plantas de tratamiento mecánico-biológico existentes, cuando estas acciones tengan por objeto aumentar su eficiencia energética o su reacondicionamiento para operaciones de reciclaje de residuos separados, como el compostaje y la digestión anaerobia de biorresiduos, siempre que estas acciones no comporten un aumento de la capacidad de tratamiento de residuos de las plantas o a una prolongación de su vida útil; estos detalles deben justificarse documentalmente para cada planta.

Actividades en las que la eliminación a largo plazo de residuos pueda causar daños al medio ambiente.

E. Las actividades que se desarrollan en ejecución el contrato no causan efectos directos sobre el medio ambiente, ni efectos indirectos primarios en todo su ciclo de vida, se entiende como tales los que pueda materializarse después de su finalización, una vez se haya llevado a cabo la actividad.

El incumplimiento de alguno de los requisitos que se establecen en esta declaración da lugar a la resolución del contrato.

Y a los efectos oportunos, se firma la presente declaración responsable, en, XX de de 202X

Firmado.

Cargo:

ANEXO. NÚM 9

DECLARACIÓN DE COMPROMISO CON RELACIÓN A LA EJECUCIÓN DE ACTUACIONES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR) (Declaración a presentar por la empresa propuesta adjudicataria)

Conveniente:.....

Contrato:

Con la finalidad de garantizar la imparcialidad en el procedimiento de contratación arriba referenciado, el/los abajo firmante/s, como licitadores y propuestos adjudicatarios del contrato del expediente de referencia, declara/declaran:

Primero. Que conozco plenamente los pliegos que rigen el contrato indicado, así como la normativa que le es aplicable, y que tengo conocimiento de que el artículo 61.3, "Conflicto de intereses", del Reglamento (UE, Euroatom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio (Reglamento financiero de la UE) establece que hay conflicto de intereses cuando el ejercicio imparcial y objetivo de las funciones se vea comprometido por razones familiares, afectivas, de afinidad política o nacional, de interés económico o por cualquier motivo directo o indirecto de interés personal.

Segundo. Que conozco el artículo 64, "Lucha contra la corrupción y la prevención de los conflictos de intereses", de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, que define el conflicto de intereses como "cualquier situación en que el personal al servicio del órgano de contratación que además participe en el desarrollo del procedimiento de licitación o pueda influir en su resultado, tenga directa o indirectamente un interés financiero, económico o personal que pueda parecer que compromete su imparcialidad e independencia en el contexto del procedimiento de licitación".

Tercero. Que ni mi persona ni, en su caso, la persona jurídica a la que represento se encuentra en ninguna situación que pueda comprometer el cumplimiento de las obligaciones exigibles por la participación en el procedimiento de contratación, ni que pueda comprometer el cumplimiento de estas obligaciones en caso de resultar adjudicataria.

Cuarto. Que ni mi persona ni, en su caso, la persona jurídica a la que represento se encuentra en una situación de conflicto de interés, de acuerdo con la definición del artículo 61 del Reglamento Financiero de la UE que pueda dificultar o comprometer en modo alguno el cumplimiento de las obligaciones mencionadas en el apartado anterior.

Quinto. Que los administradores, los representantes y el resto de personas con capacidad de toma de decisiones o control sobre [persona jurídica] no se encuentran en la situación de conflicto definida en el apartado cuarto.

Sexto. Que me comprometo a poner en conocimiento del órgano de contratación, sin dilación, cualquier situación de conflicto de interés que comprometa o pueda comprometer el cumplimiento de las obligaciones mencionadas.

Séptimo. Que he suministrado información exacta, veraz y completa en el marco del de este expediente, y que tengo conocimiento de que la falsedad de la presente declaración y la información suministrada conlleva las consecuencias contractuales, administrativas o judiciales que establezca la normativa de aplicación y la documentación contractual.

Y a los efectos oportunos, se firma la presente declaración responsable , a de de

(Fecha y firma, nombre completo y DNI)

ANEXO NÚM. 10

DECLARACIÓN DE COMPROMISO CON RELACIÓN A LA EJECUCIÓN DE ACTUACIONES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR)

(Declaración a presentar por las personas que intervengan en el procedimiento de contratación)

Conveniente:.....

Contrato:

Con el objeto de garantizar la imparcialidad en el procedimiento de contratación indicado, la persona signataria, como participante en el proceso de preparación y tramitación del expediente, declara:

Primero. Que conoce la siguiente información:

1. El artículo 61.3, "Conflicto de intereses", del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio, (Reglamento financiero de la UE) establece que "existirá conflicto de intereses cuando el ejercicio imparcial y objetivo de las funciones se vea comprometido por razones familiares, afectivas, de afinidad política o nacional, de interés económico o por cualquier motivo directo o indirecto de interés personal".

2. El artículo 64, "Lucha contra la corrupción y la prevención de los conflictos de intereses", 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, define el conflicto de intereses como "cualquier situación en la que el personal al servicio del órgano de contratación que además participe en el ámbito de la economía". el desarrollo del procedimiento de licitación o pueda influir en el resultado del mismo tenga directa o indirectamente un interés financiero, económico o personal que pueda parecer que compromete su imparcialidad e independencia en el contexto del procedimiento de licitación".

3. El apartado 3 de la disposición adicional centésima de la Ley 31/2022, de 23 de diciembre, de presupuestos generales del Estado para 2023, establece que "El análisis sistemático y automatizado del

riesgo de conflicto de interés resulta aplicable a los empleados públicos y al resto de personal al servicio de entidades decisoras, ejecutoras e instrumentales que participan, de forma individual o mediante su pertenencia a órganos colegiados, en los procedimientos descritos de adjudicación de contratos o de concesión de subvenciones".

4. El apartado 4 de la disposición adicional cien docena, citada, establece:

- "A través de la herramienta informática se analizarán las posibles relaciones familiares o vinculaciones societarias, directas o indirectas, en las que se pueda dar un interés personal o económico susceptible de provocar un conflicto de interés, entre las personas a las que se refiere el apartado anterior y los participantes en cada procedimiento".

- "Para la identificación de las relaciones o vinculaciones la herramienta contendrá, entre otros, los datos de titularidad real de las personas jurídicas a las que se refiere el artículo 22.2.d.iii) del Reglamento (UE) 241/2021, de 12 de febrero, que constan en las bases de datos de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria y las obtenidas a través de los convenios suscritos con los colegios de notarios y registradores".

5. El artículo 23, "Abstención", de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, establece que deben abstenerse de intervenir en el procedimiento "las autoridades y el personal al servicio de las administraciones en que se den algunas de las circunstancias señaladas en el apartado siguiente", que son éstas:

"a) Tener interés personal en el asunto de que se trate o en otro en cuya resolución pueda influir la de aquél; ser administrador de una sociedad o entidad interesada, o tener una cuestión litigiosa pendiente con algún interesado.

b) Tener un vínculo matrimonial o situación de hecho asimilable y un parentesco de consanguinidad dentro del cuarto grado o de afinidad dentro del segundo con cualquiera de los interesados, con los administradores de entidades o las sociedades interesadas y también con los asesores, representantes legales o mandatarios que intervengan en el procedimiento, así como compartir despacho profesional o estar asociado con éstos para el asesoramiento, representación o mandato.

c) Tener amistad íntima o enemistad manifiesta con alguna de las personas mencionadas en el apartado anterior.

d) Haber intervenido como perito o como testigo en el procedimiento de que se trate.

e) Tener relación de servicio con una persona natural o jurídica interesada directamente en el asunto, o haberle prestado en los dos últimos años servicios profesionales de cualquier tipo y en cualquier circunstancia o lugar".

Segundo. Que, en el momento de la firma de esta declaración y en vista de la información que tiene en su poder, no se encuentra en ninguna situación que pueda calificarse de conflicto de interés, en los términos previstos en el apartado cuarto de la disposición adicional cien docena, que pueda afectar al procedimiento de licitación ni en los términos previstos en el artículo 63.1 del Reglamento financiero de la UE, y que no se encuentra en ninguna causa de abstención del artículo 23.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público.

Tercero. Que se compromete a poner en conocimiento del órgano de contratación, sin dilación, cualquier situación de conflicto de interés que pueda conocer y que pueda producirse en cualquier momento del procedimiento en curso.

Cuarto. Que tiene conocimiento de que, si se demuestra que una declaración de ausencia de conflicto de interés es falsa, este hecho comportará las consecuencias disciplinarias, administrativas o judiciales que establezca la normativa aplicable.

Y a los efectos oportunos, se firma la presente declaración responsable , a de de

(Fecha y firma, nombre completo y DNI)

**CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA -
CTTC**

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DEL/S SUBMINISTRAMENT/S
D'EQUIPAMENT/S PER**

NÚM. EXPEDIENT: CTTC-2023-47

1. Context

La FUNDACIÓ CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA (d'ara endavant CTTC o la Fundació) és una Fundació del sector públic de la Generalitat de Catalunya, subjecta a la legislació sobre fundacions de la Generalitat de Catalunya, amb personalitat jurídica pròpia i durada il·limitada. Figura inscrita al Registre de Fundacions de la Generalitat de Catalunya amb el número 1613. Impulsada des del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) de la Generalitat de Catalunya, es va constituir el dia 28 de juny de 2001 i té per objecte contribuir a impulsar la promoció i el desenvolupament de la recerca d'alt nivell a les diferents branques de les tecnologies de les telecomunicacions i la geomàtica, potenciant grups de recerca d'excel·lència en ciència i enginyeria relacionades amb aquests àmbits; la producció, promoció i divulgació del coneixement i la formació de personal tècnic i científic en tecnologies de telecomunicacions i la geomàtica; l'establiment de col·laboracions científiques i acadèmiques amb les universitats i els grans centres de recerca nacionals i internacionals especialitzats en tecnologia de telecomunicacions i geomàtica; l'establiment de col·laboracions, en la forma que legalment escaigui, amb les administracions públiques i amb el sector privat en les matèries pròpies de la seva activitat; facilitar el contacte entre la investigació bàsica i aplicada, actuant, quan correspongui, com a centre de transferència de tecnologia; l'organització de trobades científiques nacionals i internacionals; contribuir, mitjançant el perfeccionament tecnològic i la innovació, a la millora de la competitivitat de les empreses; així com qualsevol altra finalitat relacionada.

2. Objecte del contracte

L'objecte del present plec de condicions tècniques és l'establiment de les condicions tècniques que regiran en l'adjudicació, per part del CTTC, del contracte de subministrament de **Plataforma experimental per Massive MIMO i MIMO distribuït**

Necessitats que es pretenen cobrir amb aquest contracte

Per a desenvolupar la seva activitat el CTTC necessita un entorn d'experimentació sense fils per fer recerca en les noves generacions de comunicacions mòbils. Aquest entorn d'experimentació ha de ser modular i versàtil per poder adreçar els següents casos d'ús (no al mateix temps):

- **XL-MIMO:** Número molt gran d'antenes en la estació base (base station, BS).
- **Múltiples BS:** Poder fer experiments amb múltiples estacions base de forma distribuïda.

El que es demana en aquest contracte es que el licitador proposi una **solució integral que detalli tot el equipament necessari i les diferents formes d'interconnectar-lo** per que el CTTC experimenti en la banda de freqüències per sota dels 6 GHz de les comunicacions sense fils com es descriu a l'annex 1 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques. Per aquesta raó els annexos 2,3,4,5 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques. identifiquen alguns requeriments tècnics que ha de complir el equipament que forma part de la solució. Per els casos no considerats en aquelles seccions, es deixa a criteri del licitador quin tipus d'equipament mes adient es farà servir que permeti una millor solució integral. Amb l'objectiu de guiar l'estructura de la memòria tècnica que se espera, l'annex 7, proposa una plantilla que es podrà seguir, indicant els pesos que tindrà cada secció en la valoració de la proposta.

3. Descripció del subministrament

Els productes objecte del subministrament es relacionen a l'annex 1. Cada article està descrit dins del corresponent lot i amb una denominació concreta, els quals el proveïdor haurà de fer constar a l'albarà emès a l'hora de fer el lliurament dels articles.

Tot el material subministrat haurà de ser de nova adquisició.

El temps d'entrega dels equipaments, haurà de ser igual o inferior al 31 de maig de 2025.

L'adjudicatària facturarà els subministraments mitjançant tres factures:

- 30 % al signar el contracte
- 30% després de verificació realitzada pel Responsable de Projecte
- 40% a l'entrega del subministrament

El material o subministrament objecte del present contracte, s'haurà de lliurar a la següent adreça:

Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC),

Av. Carl Friedrich Gauss 7-11, Edifici B-4

08860 Barcelona

L'adjudicatari es farà càrrec de les despeses d'enviament o de qualsevol despesa relacionada amb la mateixa.

4. Requeriments tècnics

4.1 Requeriments tècnics del disseny

El **disseny de la solució** ha considerar els requeriments definits a l'annex 1 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

4.2 Requeriments tècnics del material

Els **materials** a subministrar han de complir els requisits tècnics previstos als annexos 2, 3, 4, i 5 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques. Per els casos no considerats en aquests annexes, es deixa a criteri del licitador quin tipus d'equipament mes adient es farà servir **que permeti una millor solució integral**.

Tot i que les descripcions tècniques d'alguns materials d'aquest expedient puguin incloure referències específiques de productes, es podran presentar ofertes amb referències equivalents, sempre i quan tinguin la mateixa funcionalitat i acompleixin les descripcions tècniques indicades en el present plec.

Si al llarg de la vigència del contracte, el material adjudicat sofrís evolució tecnològica, millores, variació o substitució en els seus components, aquests seran subministrats en les mateixes condicions econòmiques del contracte.

Els adjudicataris estan obligats a presentar, de manera continuada i fins a la finalització del contracte, l'assessorament tècnic i assistencial necessari per a la utilització dels productes subministrats.

L'inici del subministrament haurà d'efectuar-se un cop formalitzat el contracte en el termini estipulat en el PCAP.

Els adjudicataris quedaran implicats tècnica i econòmicament en la seva execució i per tant, han d'assegurar el funcionament òptim del sistema tant des del punt de vista tècnic com econòmic. En cas que no ho facin s'aplicaran les corresponents penalitats previstes al PCAP.

4.3 Requeriments tècnics dels experiments de validació

La solució proposada ha de complir els **experiments de validació** definits a l'annex 6 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

5. Garantia de l'equipament

El termini de garantia serà un dels criteris a valorar mitjançant l'aplicació de fórmules matemàtiques o l'assignació directe de punts, per aquest motiu s'ha d'especificar el termini ofertat en l'Annex núm. 2 del Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP).

6. Termini d'entrega

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar els equips objecte del present contracte en un termini no superior al 31 de maig de 2025. Com aspectes que es valoraran en els criteris subjectius segons a la secció B1 de l'Annex 3 del PCAP i que s'inclouen al sobre 2 seria la reducció en el temps d'entrega dels equips.

7. Lliurament del subministrament

El lliurament inclou el transport, subministrament, ubicació dels béns objecte del contracte, així com el seu muntatge i instal·lació. La descàrrega i la ubicació dels béns s'ha de fer per mitjans propis de l'empresa que resulti adjudicatària.

L'equipament que constitueix l'objecte del present plec se subministrarà amb tots aquells dispositius i/o elements necessaris per a la seva instal·lació completa, posada en marxa i funcionament correcte. La instal·lació s'efectuarà sota la supervisió d'un tècnic responsable del servei i ha d'incloure tots els passos necessaris fins que l'equip quedi situat a la ubicació definitiva i completament funcional.

Un cop finalitzada la instal·lació i posada en marxa, l'adjudicatari lliurarà un informe on constin els resultats de la prova de posada en marxa, per a la seva acceptació per part de la persona responsable del contracte del CTTC. En aquest moment el CTTC emetrà la corresponent acta de recepció provisional, dins del mes següent al lliurament o en el termini que es determini al plec de clàusules administratives particulars per raó de les seues característiques, conforme l'equip ha quedat instal·lat satisfactòriament i s'ha iniciat el període de garantia que s'acabi establint en el contracte tot allò en virtut de l'art. 210 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP), i en relació al compliment dels contractes i recepció del subministrament.

L'empresa adjudicatària lliurarà també els manuals d'instal·lació, utilització i manteniment tècnic de l'equipament, així com del programari i aplicacions (en castellà o en anglès, en format electrònic i en paper). A més, es compromet a subministrar les actualitzacions corresponents de la documentació durant tota la vida de l'equip, sense que es pugui aplicar cap càrrec per aquest concepte. S'haurà d'especificar el termini de lliurament que no haurà de superar el termini marcat a punt 6 d'aquest plec.

Castelldefels, 10 de juliol de 2024

Adrián Agustin de Dios

Research Unit: Information and Signal Processing for Intelligent Communications (ISPIC)

ANNEX 1

DISSENY D'ARQUITECTURA PER ALS CASOS D'US I DETALL D'EQUIPS

Es busca aconseguir un entorn d'experimentació amb equipament modular i versàtil per dur a terme recerca de comunicacions sense fils en un entorn de laboratori on part del equipament pugui representar el rol de una o múltiples estacions base (o base stations, BS) amb múltiples antenes, i una altra part el rol d'usuari (o user equipment, UE) tant de baixada (downlink, DL) com de pujada (uplink, UL). El equipament ha de ser capaç de treballar en TDD y/o FDD en el rang de freqüències per sota de 6GHz. Definirem com BS el equipament amb un nombre mes gran d'antenes, i com a UE el equipament amb un nombre mes petit d'antenes. Aquesta escenari replica la transmissió de baixada (DL) en les comunicacions sense fils cel·lulars. No obstant, el equipament considerat també ha de ser capaç de replicar la transmissió de pujada (UL).

Assumim que un **mòdul** representarà a un component físic que inclou:

- Elements de software defined radio (SDR) – Field Programmable Gate Array (FPGA) (veure ANNEX3)
- Elements de sincronització (distribució de rellotge) (veure ANNEX 4)
- Servidor / Unitat de processament (veure ANNEX 5) (opcional)
- Rack (veure ANNEX 6)
- Antenes (veure ANNEX 6)

Per una altra banda, quan parlem del UE farem referencia a:

- SDR- FPGA (veure ANNEX3)

El equipament que es proposi en aquest contracte per la solució integral ha de ser capaç d'adreçar les configuracions de XL-MIMO y Múltiples BS, però no al mateix temps, i complir amb el requisits tècnics especificats als annexos 2,3,4,5 i els experiments de verificació de l'annex 6. Per avaluar la memòria tècnica i la viabilitat de la proposta se ha definit una plantilla per la memòria tècnica a l'annex 7. En particular la configuració **mínima** a complir:

- **XL-MIMO:**
 - Disseny lògic i físic de: 1 BS de 96 antenes o cadenes de RF(3 mòduls)
 - 2 UEs amb 4 antenes o cadenes de RF cada un

- **Múltiples BS:**
 - Disseny lògic i físic de 2 BSs:
 - 1 BS amb 64 antenes o cadenes de RF (2 mòduls)
 - 1 BS amb 32 antenes o cadenes de RF (1 mòdul)
 - 2 UEs amb 4 antenes cada un

Com aspectes que es valoraran en els **critèris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- **Nombre total d'antenes BS:** Incrementar el nombre d'antenes, com per exemple 128, 160, ...
- **Nombre total d'antenes UE:** Incrementar el nombre d'antenes, com per exemple 8, 12, ...
- **Nombre de BS:** Per exemple poder tenir 3 BSs de 32 antenes, 4 BS de 32 antenes, 4 BS de 40 antenes, ...
- **Evolució de sistema XL-MIMO:** Un disseny de referència addicional per suportar fins a 256 antenes, indicant quin son els elements inclosos en aquest projecte i quins es necessitarien per complimentar el disseny i que NO estan inclosos en el projecte, com per exemple: nombre de SDR-FPGAs, nous elements de xarxa (acceleradores de FPGA), elements de distribució de rellotge, ...



ANNEX 2

SDR-FPGA

Un dels components que s'inclourà seran dispositius *software defined radio* (SDR) amb *Field Programmable Gate Arrays* (FPGAs) que han de suportar múltiples cadenes de freqüència radio. La seva interconnexió permetrà tenir una entitat que funcionarà com una estació base de comunicacions mòbils o com dispositius mòbils.

Cada SDR-FPGA ha de tenir les següents característiques:

- **Tipus FPGA** : Dispositius de les famílies AMD-Xilinx RFSoc or Intel Agilex
- **Ample de banda de transmissió per canal**: >300 MS/s (Megamostres per segon)
- **Interfícies**: 100GEth, 1 GB, USB-C
- **Memòria de processament de sistema**: 4 GB DDR4
- **Memòria de processament no volàtil** (NVM en anglès): 16GB eMMC
- **Ample de banda de la cadena de radio freqüència** (RF en anglès): >100 MHz
- **Mínim rang de freqüències Radio** : 100 MHz - 4 GHz
- **Compatibilitat**: RFNoC, C/C++
- **Resolució ADC**: ≥ 12 bit
- **Resolució DAC**: ≥ 14 bit
- **Potència de sortida** : ≥ 0 dBm
- **Figura de soroll**: <9 dB
- **Tipus de connector per senyal RF**: Connector standard SMA
- **Aïllament transmissor-transmissor** (TX-TX Isolation): ≥ 45 dBc
- **Aïllament transmissor-receptor** (TX-RX Isolation): ≥ 50 dBc
- **Aïllament receptor-transmissor** (RX-TX Isolation) : ≥ 70 dBc
- **Aïllament receptor -receptor** (RX-RX Isolation): ≥ 55 dBc
- **Driver**: Comunicació y control de múltiples SDR-FPGAs de forma síncrona des de un servidor.
- **Rang de temperatura de treball**: 0°C to 50°C
- **Rang de humitat de treball**: 10% a 90%

Com aspectes que es valoraran en els **criteris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- **Rang de freqüències d'operació**
- **Potència de sortida**
- **Ample de banda de la cadena de radio freqüència**
- **Driver** que suporti treballar amb Matlab, GNURadio operant de forma síncrona múltiples SDR-FPGAs.



ANNEX 3

REFERENCIA DE TEMPS

La solució que es busca per el equipament requerit necessita de un esquema de distribució de rellotge que sigui capaç de proporcionar una referència per poder fer una transmissió síncrona en temps y coherent en fase per la transmissió y recepció de formes d'ona multiportadora. El equipament que es proposi per aquesta tasca ha de complir les següents característiques tècniques :

- **Referencia de temps :**
 - Generació de senyal a 10 MHz i 1 PPS (pols per segon) integrat amb GPSDO (GPS-disciplined oscillator).
 - Resolució de freqüència sense sincronisme GPS: 25 ppb
 - Resolució de freqüència amb sincronisme GPS: < 1 ppb
 - Resolució de PPS amb sincronisme GPS: 50 ns
 - Antena GPS
- **Distribució de temps:** Rellotge a 10 MHz i senyal de 1 PPS (pols per segon) amb una resolució de 25 ppb (parts per bilió)

ANNEX 4

SERVIDORS

La comunicació amb les SDR-FPGA es farà per mitja de un servidor o equipament de propòsit general, i el seu dimensionament a de suficient per suportar totes les comunicacions previstes amb SDR-FPGA desplegades per cobrir els casos d'ús XL-MIMO i múltiples BSs. A continuació es proporcionaran una sèrie de requisits a complir, per els servidors. Al haver-hi dos casos d'ús (veure annex 1), es considera que hi haurà almenys dos tipus de servidors, un destinat a treballar per el cas d'ús del XL-MIMO, que tindrà que ser suficientment potent per suportar comunicació amb moltes de les SDR-FPGAs, y un tipus 2 que podria ser adequat per el cas d'ús de múltiples BS. Les a característiques tècniques a complir seran:

Tipus 1: (XL-MIMO)

- **Cadenes de RF a connectar-se :** $\geq (96 \text{ TX}, 96 \text{ RX})$ dividides entre les diferents SDR-FPGAs
- **Numero de interfícies de xarxa:** Ha de poder intercanviar informació amb 32TX/32RX cadenes de RF treballant 300 MS/s/canal, i amb un mínim de 64TX/64RX cadenes de RF addicionals que treballin a 30 MS/s/canal. No es necessari que la connexió entre les SDR-FPGA-Servidor sigui directa, podria ser a través de un altre element de xarxa (per exemple un switch o diversos) sempre i quan compleixi el requeriment de que la connexió del servidor amb tots els canals de les SDR-FPGAs.
- **Processador CPU:** $> 3.5 \text{ Ghz}$ 64 cores (128 processos)
- **Memòria CPU :** $\geq 700 \text{ GB DDR4}$
- **Disc NVMe :** $\geq 3 \text{ TB CS2130, NVMe, M2, } 3500 \text{ MB/s} - 1800 \text{ MB/s}$
- **Disc dur:** $\geq 4 \text{ TB SATA Seagate, } 7200 \text{ rpm } 128 \text{ Mb de caché } 6 \text{ Gb/s}$
- **Sistema operatiu:** Ubuntu
- **Numero de PCIe slots lliures:** 0

Tipus 2: (Múltiples BS)

- **Cadenes de RF a connectar-se :** $\geq (32 \text{ TX}, 32 \text{ RX})$ dividides entre les diferents SDR-FPGAs
- **Dimensionat de interfícies de xarxa:** Ha de poder intercanviar informació quan totes les SDR-FPGAs estiguin contactades amb totes les cadenes de RF treballa 300 MS/s/canal. No es necessari que la connexió entre les SDR-FPGA-Servidor sigui directa, podria ser a través de un altre element de xarxa (per exemple un switch o diversos) sempre i quan compleixi el requeriment de que la connexió del servidor amb tots els canals de les SDR-FPGAs.
- **Processador CPU:** $> 3.5 \text{ GHz}$ 32 cores (64 processos)
- **Memòria CPU :** $\geq 128 \text{ GB DDR4}$
- **Disc NVMe :** $\geq 1 \text{ TB CS2130, NVMe, M2, } 3500 \text{ MB/s} - 1800 \text{ MB/s}$
- **Disc dur:** $\geq 4 \text{ TB SATA Seagate, } 7200 \text{ rpm } 128 \text{ Mb de caché } 6 \text{ Gb/s}$
- **Sistema operatiu:** Ubuntu
- **Numero de PCIe slots lliures:** 2

Com aspectes que es valoraran en els **critèris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- **Processador CPU**
- **Memòria CPU**
- **Nombre y tipus de PCIe slots lliures addicionals**
- **Elements addicionals de processat basat amb GPUs,** com per exemple GPU NVidia RTX 3090, 24 GB RAM GDDR6X BW 936,2 Gbps, 10.496 núcleos CUDA, 350 W. Ampere. (o equivalent)
- **Estimació del nombre de canals RF que poden treballar de forma simultània a 5 MHz (per mòdul)**
- **Estimació del nombre de canals RF que poden treballar amb el màxim ample de banda**



ANNEX 5

RACK I ANTENES

Els diferents equips descrits com SDR-FPGA (annex 2), Referencia de temps (Annex 3) i servidors (Annex 4) ha de ser instal·lats en racks que tindrà rodetes per permetre el trasllat del rack en un entorn de laboratori. Les característiques tècniques a complir:

- **Dimensions:** S'espera que cadascun dels racks estigui dimensionat de forma que:
 - Tenir un numero de SDR-FPGAs que tinguin en total 32 cadenes de RF
 - Servidor (si la proposta ho considera adient)
 - Elements per distribuir el rellotge
 - Dimensions lliures: $\geq 6U$ (6 racks units 1 U= 44.45 mm segons https://en.wikipedia.org/wiki/Rack_unit)
 - Dimensions **màximes** del rack 1.6m (altura, 36 U), 0.60 m (ample, 19"), 1.2 m (profunditat)
- **Antenes:** 32 antenes que puguin treballar 2.4 to 2.48 GHz, omnidireccionals. Aquestes es faran servir per fer proves. No es necessari tenir tantes antenes com cadenes RF hagi disponibles al sistema.

Com aspectes que es valoraran en els **critèris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- Dimensions lliures
- Solució proporcionada per la ventilació del equipament instal·lat i cablejat del rack
- Distribució dels elements i facilitat de intercanviar connexions de les SDR-FPGAs al servidor del mateix rack o a un servidor exterior
- Elements de protecció elèctrica



ANNEX 6

EXPERIMENTS DE VALIDACIÓ

Amb el objectiu de validar el correcte funcionament dels equips per els diferents casos d'ús, es demana que el licitador defineixi quins seran els experiments que es duran a terme en l'entrega del equipament per demostrar l'operativitat del equipament. Aquests demostracions no tenen perquè ser complexes i poden tenir assistència per part del CTTC per dur-los a terme. S'han de proporcionar tots els detalls per conèixer com es faran els experiments que han de complir els següents objectius :

- **Objectiu 1:** Confirmar que el senyal transmès es rep correctament.
 - *Exemple d'experiment.* Enregistrament i execució de senyal (Simultaneous record and playback) de un senyal multiportadora (per exemple 5G NR) generada prèviament amb un ample de banda de 20 MHz i duració de 5ms.
- **Objectiu 2:** Confirmar que el senyal transmès per antenes en mòduls separats poden transmetre síncronament en el domini temporal.
 - *Exemple d'experiment.* Generar múltiples senyals pilot (1 per antena) per transmetre des dos mòduls diferents (8 antenes en cada mòdul). Fer la transmissió sense fils i rebre la senyal per 2 antenes (per exemple SDR-FPGA destinades per treballar com UE). Revisar el senyal enregistrat de forma offline i realitzar l'estimació de canal i estimació del error de freqüència entre antenes transmissores que permeti afirmar que els senyals han estat transmesos al mateix instant temporal i que son rebut al mateix instant temporal sense error de freqüència. Un exemple similar es pot trobar a <https://es.mathworks.com/help/5g/ug/5g-nr-waveform-capture-and-analysis-using-software-defined-radio.html>
- **Objectiu 3:** Confirmar que no existeix error de freqüència entre elements receptors presents a un mateix mòdul.
 - *Exemple d'experiment.* Generar senyal sinusoidal des de una antena transmissora i fer la transmissió sense fils, i enregistrar el senyal rebut en 16 antenes receptores. Realitzar



un processament offline del senyal i estimar quina es la freqüència rebuda per cada antena. Un exemple similar es pot trobar a <https://es.mathworks.com/help/supportpkg/usrpradio/ug/frequency-offset-calibration-receiver-with-usrp-r-hardware.html>

Com aspectes que es valoraran en els **criteris subjectius** segons l'annex 3 del PCAP i que s'inclouen al **sobre 2** serien els següents:

- Possibilitat validar una transmissió multi-usuari similar a la proposada en <https://es.mathworks.com/help/supportpkg/usrpradio/ug/multi-user-transmit-beamforming-with-usrp-r-hardware.html>
- Disponibilitat de poder interactuar amb el codi font que se ha fet servir per la validació i generar nous experiments, per exemple a través de algun llicenciament
- Nivell de detall dels experiments

ANNEX 7

Memòria

A continuació es presenta les seccions que han de aparèixer en la memòria tècnica i com s'avaluaran,

- 1.- Introducció (màxim 1 pagina)
- 2.- Descripció de l'arquitectura (màxim 9 pàgines) [35%]
 - 2.1 *Definició de mòduls (veure definició Annex 1)*
 - 2.2 *Arquitectura per aconseguir el cas d'ús XL-MIMO*
 - 2.3 *Arquitectura per aconseguir el cas d'ús: Múltiples BS*
- 3.- Matriu de compliment de requisits (màxim 4 pàgines) [15%]
 - 3.1 *SDR-FPGA*
 - 3.2 *Referència de temps*
 - 3.3 *Servidor*
 - 3.4 *Rack*
4. Elements de software (màxim 1 pagina) [10%]
5. Definició dels experiments de validació (màxim 5 pàgines) [20%]
6. Documentació (màxim 1 pagina) [10%]
7. Pla de treball (màxim 2 pàgines) [10%]
8. Experiència en projectes similars (màxim 1 pagina) [5%]

**CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA -
CTTC**

**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS DEL/DE LOS SUMINISTRO/S DE
EQUIPAMIENTO/S PARA**

NÚM. EXPEDIENTE: CTTC-2023-47

1. Contexto

La FUNDACIÓN CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA (en adelante, CTTC o la Fundación) es una Fundación del sector público de la Generalitat de Cataluña, sujeta a la legislación sobre fundaciones de la Generalitat de Cataluña, con personalidad jurídica propia y duración ilimitada. Está registrada en el Registro de Fundaciones de la Generalitat de Cataluña con el número 1613. Impulsada desde el Departamento de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información (DURSI) de la Generalitat de Cataluña, se constituyó el 28 de junio de 2001 y tiene como objetivo contribuir a impulsar la promoción y el desarrollo de la investigación de alto nivel en las diferentes ramas de las tecnologías de las telecomunicaciones y la geomática, potenciando grupos de investigación de excelencia en ciencia e ingeniería relacionadas con estos ámbitos; la producción, promoción y divulgación del conocimiento y la formación de personal técnico y científico en tecnologías de telecomunicaciones y la geomática; el establecimiento de colaboraciones científicas y académicas con las universidades y los grandes centros de investigación nacionales e internacionales especializados en tecnología de telecomunicaciones y geomática; el establecimiento de colaboraciones, en la forma que legalmente corresponda, con las administraciones públicas y con el sector privado en las materias propias de su actividad; facilitar el contacto entre la investigación básica y aplicada, actuando, cuando corresponda, como centro de transferencia de tecnología; la organización de encuentros científicos nacionales e internacionales; contribuir, mediante el perfeccionamiento tecnológico y la innovación, a la mejora de la competitividad de las empresas; así como cualquier otra finalidad relacionada.

2. Objeto del contrato

El objeto del presente pliego de condiciones técnicas es el establecimiento de las condiciones técnicas que regirán en la adjudicación, por parte del CTTC, del contrato de suministro de **Plataforma experimental par Massive MIMO i MIMO distribuido**

Necesidades que se pretenden cubrir con este contrato

Para desarrollar su actividad, el CTTC necesita un entorno de experimentación inalámbrica para la investigación en las nuevas generaciones de comunicaciones móviles. Este entorno de experimentación ha de ser modular y versátil para poder replicar los siguientes casos de uso (no al mismo tiempo):

- **XL-MIMO:** Número muy elevado de antenas en la estación base (base station, BS).
- **Múltiples BS:** Poder realizar experimentos con múltiples estaciones base de forma distribuida.

Lo que se pide en este contrato es que el licitador proponga una **solución integral donde se detalle todo el equipamiento necesario y las diferentes formas interconexiónado**, para que el CTTC pueda experimentar en la banda de frecuencias por debajo de los 6 GHz de las comunicaciones inalámbricas tal como se detalla en el anexo 1 de este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT). Por esta razón, los anexos 2,3,4,5 de este Pliego de Prescripciones Técnicas identifica alguno de los requerimientos técnicos que han de cumplir los equipos que forman parte de la solución. Para los casos no considerados en esas secciones, se deja a criterio del licitador que tipo de equipamiento es el más adecuado que permita una mejor solución integral. Con el objetivo de guiar la estructura de la memoria técnica que se espera, el anexo 7, propone una plantilla que se podrá seguir, indicando los pesos que tendrán cada sección en la valoración de la propuesta.

3. Descripción del suministro

Los productos objeto del suministro se detallan en el anexo 1. Cada artículo está descrito dentro del correspondiente lote y con una denominación específica, la cual el proveedor deberá hacer constar en el albarán emitido al realizar la entrega de los artículos. Todo el material suministrado deberá ser de nueva adquisición.

El plazo de entrega de los equipos deberá ser igual o inferior al del 31 de mayo de 2025.

El/ la adjudicatario/a facturará los suministros mediante tres facturas:

- 30 % al firmar el contrato
- 30% después de verificación por el Responsable del Proyecto
- 40% en la entrega del suministro

El material o suministro objeto del presente contrato deberá entregarse en la siguiente dirección:

Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC),
Av. Carl Friedrich Gauss 7-11, Edifici B-4

08860 Barcelona

El adjudicatario se hará cargo de los gastos de envío o de cualquier gasto relacionado con la misma.

4. Requisitos técnicos

4.1 Requisitos técnicos de diseño

El **diseño de la solución** ha de considerar los requisitos definidos en el anexo 1 de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

4.2 Requisitos técnicos del material

Los **materiales a suministrar** deben cumplir con los requisitos técnicos previstos en los anexos 2,3,4 y 5 de este Pliego de Prescripciones Técnicas. En los casos no considerados en esos anexos, se deja a criterio del licitador que tipo de material es el **más adecuado para una mejor solución integral**.

Aunque las descripciones técnicas de algunos materiales de este expediente puedan incluir referencias específicas de productos, se podrán presentar ofertas con referencias equivalentes, siempre y cuando tengan la misma funcionalidad y cumplan con las descripciones técnicas indicadas en el presente pliego.

Si a lo largo de la vigencia del contrato, el material adjudicado experimenta evolución tecnológica, mejoras, variación o sustitución en sus componentes, estos se suministrarán en las mismas condiciones económicas del contrato.

Los adjudicatarios están obligados a presentar, de manera continua y hasta la finalización del contrato, el asesoramiento técnico y asistencial necesario para la utilización de los productos suministrados.

El inicio del suministro deberá efectuarse una vez formalizado el contrato en el plazo estipulado en el PCAP.

Los adjudicatarios quedarán implicados técnica y económicamente en su ejecución y, por lo tanto, deben asegurar el funcionamiento óptimo del sistema tanto desde el punto de vista técnico como económico. En caso de no hacerlo, se aplicarán las correspondientes penalizaciones previstas en el PCAP.

4.3 Requisitos técnicos de los experimentos de validación

La solución propuesta ha de cumplir los **experimentos de validación** definidos en el anexo 6 de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

5. Garantía del equipo

La duración de la garantía será uno de los criterios a valorar mediante la aplicación de fórmulas matemáticas o asignación directa de puntos, por este motivo se debe especificar la duración ofertada en el anexo número 2 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

6. Plazo de entrega

La empresa adjudicataria deberá entregar los equipos objeto del presente contrato en un plazo no superior a **32 semanas** (aproximadamente 8 meses) desde la fecha de la orden de compra que generará el CTTC después de la formalización del contrato. Como aspectos que se valoraran en los criterios subjetivos según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el sobre 2 está la reducción en el tiempo de entrega de los equipos.

7. Entrega del suministro

La entrega incluye el transporte, suministro, ubicación de los bienes objeto del contrato, así como su montaje e instalación. La descarga y ubicación de los bienes deben realizarse mediante los medios propios de la empresa que resulte adjudicataria.

El equipamiento que constituye el objeto del presente pliego se suministrará con todos aquellos dispositivos y/o elementos necesarios para su instalación completa, puesta en marcha y correcto funcionamiento. La instalación se llevará a cabo bajo la supervisión de un técnico responsable del

servicio e incluirá todos los pasos necesarios hasta que el equipo quede situado en la ubicación definitiva y completamente funcional.

Una vez finalizada la instalación y puesta en marcha, el adjudicatario entregará un informe con los resultados de la prueba de puesta en marcha, para su aceptación por parte de la persona responsable del contrato del CTTC. En este momento, el CTTC emitirá la correspondiente acta de recepción provisional, dentro del mes siguiente al suministro o en el plazo que se determine en el pliego de cláusulas administrativas particulares por razón de sus características, confirmando que el equipo ha quedado instalado satisfactoriamente y ha comenzado el período de garantía que se establezca en el contrato, todo ello en virtud del art. 210 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público (LCSP), y en relación al cumplimiento de los contratos y recepción del suministro.

La empresa adjudicataria también entregará los manuales de instalación, utilización y mantenimiento técnico del equipamiento, así como del software y aplicaciones (en español o en inglés, en formato electrónico y en papel). Además, se compromete a suministrar las correspondientes actualizaciones de la documentación durante toda la vida del equipo, sin que se pueda aplicar ningún cargo por este concepto. Se deberá especificar el plazo de entrega, que no deberá superar el plazo establecido en el punto 6 de este pliego.

ANEXO 1

DISEÑO DE LA ARQUITECTURA PARA LOS CASOS DE USO Y DETALLE DE LOS EQUIPOS

Se busca conseguir un entorno de experimentación con equipamiento modular y versátil para llevar a cabo investigación en comunicaciones inalámbricas en un entorno de laboratorio donde parte del equipamiento pueda representar el rol de una o múltiples estaciones base (o base stations, BS) con múltiples antenas, y otra parte el rol de usuario (o user equipment, UE) tanto en el enlace descendente (downlink) como el enlace ascendente (uplink, UL). El equipamiento ha de capaz de trabajar en TDD y/o FDD en el rango de frecuencias por debajo de los 6GHz. Definiremos como BS el equipamiento con un numero elevado de antenas y como UE el equipamiento con un numero de antenas más pequeño. Este escenario replica la transmisión de bajada (DL) en las comunicaciones celulares inalámbricas. No obstante, el equipamiento considerado también ha de ser capaz de replicar la transmisión en el enlace ascendente (UL).

Asumimos que un módulo representará un componente físico que incluye:

- Elementos de software defined radio (SDR) – Field Programmable Gate Array (FPGA) (ver ANEXO 3)
- Elementos de sincronización (distribución de reloj) (ver ANEXO 4)
- Servidor / Unidad de procesado (ver ANEXO 5) (opcional)
- Rack (ver ANEXO 6)
- Antenas (ver ANEXO 6)

Por otra parte, cuando hablemos de UE haremos referencia a:

- SDR– FPGA (ver ANEXO 3)

El equipamiento que se proponga en este contrato como solución integral ha de ser capaz de construir las configuraciones de XL-MIMO y Múltiples BS, pero no al mismo tiempo, y cumplir con los requisitos técnicos especificados en los anexos 2, 3, 4 5 y los experimentos de verificación del anexo 6. Para evaluar la memoria técnica y la viabilidad de la propuesta se ha definido una plantilla para la memoria técnica en el Anexo 7. En particular la configuración **mínima** a cumplir:

- **XL-MIMO:**
 - Diseño lógico y físico de: 1 BS de 96 antenas o cadenas de RF (3 módulos)
 - 2 UEs con 4 antenas o cadenas de RF cada uno

- **Múltiples BS:**
 - Diseño lógico y físico de 2 BSs:
 - 1 BS con 64 antenas o cadenas de RF (2 módulos)
 - 1 BS con 32 antenas o cadenas de RF (1 módulo)
 - 2 UEs con 4 antenas o cadenas de RF cada uno

Como aspectos que se valoraran en los **criterios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- **Número total de antenas BS:** Incrementar el número de antenas, como por ejemplo 128, 160,...
- **Número total de antenas UE:** Incrementar el número de antenas, como por ejemplo 8, 12, ...
- **Número de BS:** Por ejemplo poder tener 3 BSs de 32 antenas, 4 BSs de 32 antenas, 4 BSs de 40 antenas, ...
- **Evolución de sistema XL-MIMO:** Un diseño de referencia adicional para soportar hasta 256 antenas, indicando qué elementos estos incluidos en este proyecto y cuáles son necesarios para complementar el diseño y que NO están incluidos en el proyecto, por ejemplo, número de SDR-FPGAS, nuevos elementos de red (aceleradores de FPGA), elementos de distribución de reloj, ...



ANEXO 2

SDR-FPGA

Un de los componentes que se incluirá serán los dispositivos *software defined radio* (SDR) amb *Field Programmable Gate Arrays* (FPGAs) que han de soportar múltiples cadenas de radio frecuencia. Su interconexión permitirá tener una entidad que funcionará como una estación base de comunicaciones móviles o como dispositivos móviles.

Cada SDR-FPGA ha de tener las siguientes características:

- **Tipos FPGA** : Dispositivos de las familias AMD-Xilinx RFSoc o Intel Agilex
- **Ancho de banda de transmisión por canal**: >300 MS/s (Megamuestras por segundo)
- **Interfaces**: 100GEth, 1 GB, USB-C
- **Memoria de procesamiento del sistema**: 4 GB DDR4
- **Memoria de procesamiento no volátil** (NVM en inglés): 16GB eMMC
- **Ancho de banda de la cadena de radio frecuencia** (RF en inglés): >100 MHz
- **Mínimo rango de frecuencias radio a cubrir**: : 100 MHz - 4 GHz
- **Compatibilidad**: RFNoC, C/C++
- **Resolución ADC**: >= 12 bit
- **Resolución DAC**: >= 14 bit
- **Potencia de salida**: >=0 dBm
- **Figura de ruido**: <9 dB
- **Tipo de conector para señal RF**: Conector standard SMA
- **Aislamiento transmisor-transmisor** (TX-TX Isolation): >=45 dBc
- **Aislamiento transmisor-receptor** (TX-RX Isolation): >= 50 dBc
- **Aislamiento receptor-transmisor** (RX-TX Isolation) : >=70 dBc
- **Aislamiento receptor -receptor** (RX-RX Isolation): >=55 dBc
- **Driver**: Comunicación y control de múltiples SDR-FPGAs de forma síncrona desde un servidor.
- **Rango de temperatura de trabajo**: 0°C to 50°C
- **Rango de humedad de trabajo**: 10% a 90%

Como aspectos que se valoraran en los **criterios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- **Rango de frecuencias de operación**
- **Potencia de salida**
- **Ancho de banda de la cadena de radio frecuencia**
- **Driver** que soporte trabajar con Matlab, GNURadio operando de forma síncrona múltiples SDR-FPGAs.



ANEXO 3

REFERENCIA DE TIEMPO

La solución que se busca para el equipamiento requerido necesita de un esquema de distribución de reloj que sea capaz de proporcionar una referencia para poder realizar una transmisión síncrona en tiempo y coherente en fase para la transmisión y recepción de formas de onda multi-portadora. El equipamiento que se proponga para esta tarea ha de cumplir con las siguientes características técnicas:

- **Referencia de tiempo:**
 - Generación de señal a 10 MHz i 1 PPS (pulso por segundo) integrado con GPSDO (GPS-disciplined oscillator).
 - Resolución de frecuencia sin sincronismo GPS: 25 ppb
 - Resolución de frecuencia con sincronismo GPS: < 1 ppb
 - Resolución de PPS con sincronismo GPS: 50 ns
 - Antena GPS
- **Distribución de tiempo:** Reloj a 10 MHz i señal de 1 PPS (pulso por segundo) con una resolución de 25 ppb (partes por billón)



ANEXO 4

SERVIDORES

La comunicación con las SDR-FPGA se realizará por medio de un servidor o equipamiento de propósito general, y su dimensionado ha de ser adecuado para soportar todas las comunicaciones previstas con las SDR-FPGAs desplegadas para cubrir los casos de uso XL-MIMO y múltiples BSs. A continuación, se proporcionarán una serie de requisitos a cumplir por los servidores. Al existir dos casos de uso (ver anexo 1), se considerará que puede haber dos tipos de servidores, uno destinado a trabajar para el caso de uso de XL-MIMO, que tendrá suficientemente potente para soportar la comunicación con muchas de las SDR-FPGAs y un tipo 2 que podría ser adecuado para el caso de uso de múltiples BSs. Las características técnicas que cumplir serán:

Tipo 1: (XL-MIMO)

- **Cadenas de RF a conectarse:** \geq (96 TX, 96 RX) divididas entre les diferentes SDR-FPGAs
- **Dimensionado de los interfaces de red:** Ha de poder intercambiar información con 32TX/32RX cadenas de RF trabajando 300 MS/s/canal, y con un mínim de 64TX/64RX cadenas de RF adicionales que trabajen a 30 MS/s/canal.. No es necesario que la conexión entre SDR-FPGA-Servidor sea directa, podría ser a través de otro elemento de red (por ejemplo un switch o similar) siempre y cuando cumpla los requisitos de la conexión entre servidor y todos los canales de la SDR-FPGA..
- **Procesador CPU:** $>$ 3.5 Ghz 64 cores (128 procesos)
- **Memoria CPU :** \geq 700GB DDR4
- **Disco NVMe :** \geq 3 TB CS2130, NVMe, M2, 3500MB/s - 1800 MB/s
- **Disco duro:** \geq 4 TB SATA Seagate, 7200 rpm 128 Mb de caché 6 Gb/s
- **Sistema operativo:** Ubuntu
- **Número de PCIe slots libres:** 0

Tipo 2: (Múltiples BS)

- **Cadenas de RF a conectarse :** \geq (32 TX, 32 RX) divididas entre las diferentes SDR-FPGAs
- **Dimensionado de los interfaces de red :** Ha de poder intercambiar información cuando todas las SDR-FPGA estén conectadas con todas las cadenas de RF trabajando a 300 MS/s/canal. No es necesario que la conexión entre SDR-FPGA-Servidor sea directa, podría ser a través de otro elemento de red (por ejemplo un switch o similar) siempre y cuando cumpla los requisitos de la conexión entre servidor y todos los canales de la SDR-FPGA.
- **Procesador CPU:** $>$ 3.5 GHz 32 cores (64 procesos)
- **Memoria CPU :** \geq 128GB DDR4
- **Disco NVMe :** \geq 1 TB CS2130, NVMe, M2, 3500MB/s - 1800 MB/s
- **Disco duro:** \geq 4 TB SATA Seagate, 7200 rpm 128 Mb de caché 6 Gb/s
- **Sistema operativo:** Ubuntu
- **Numero de PCIe slots libres:** 2

Como aspectos que se valoraran en los **critérios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- **Procesador CPU**
- **Memoria CPU**
- **Número y tipo de PCIe slots libres adicionales**
- **Elementos adicionales de procesamiento basado en GPUs**, como por ejemplo GPU Nvidia RTX 3090, 24 GB RAM GDDR6X BW 936,2 Gbps, 10.496 núcleos CUDA, 350 W. Ampere. (o equivalente)
- **Estimación del número de canales RF que pueden trabajar de forma simultánea a 5 MHz (per módulo)**
- **Estimación del número de canales RF que pueden trabajar con el máximo ancho de banda**

ANEXO 5

RACK Y ANTENAS

Los diferentes equipos descritos como SDR-FPGA (anexo 2), referencia de tiempo (anexo 3) y servidores (anexo 4) ha de ser instalados en racks que tendrán ruedas para permitir el traslado del rack en un entorno de laboratorio. Las características a cumplir:

- **Dimensiones:** Se espera que cada uno de los racks esté dimensionado de forma que:
 - Tener un número de SDR-FPGAs para conseguir un total de 32 cadenas de RF
 - Servidor (si la propuesta lo considera oportuno)
 - Elementos de distribución de reloj
 - Dimensiones libres: $\geq 6U$ (6 racks units 1 U= 44.45 mm según https://en.wikipedia.org/wiki/Rack_unit)
 - Dimensiones **máximas** del rack 1.6m (altura, 36 U), 0.60 m (ample, 19”), 1.2 m (profundidad)
- **Antenas:** 32 antenas que puedan trabajar 2.4 - 2.48 GHz, omnidireccionales. Estos elementos se utilizarán para las pruebas de verificación. No es necesario proporcionar tantas antenas como cadenas de RF haya disponible en el sistema.

Como aspectos que se valoraran en los **criterios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- Dimensiones libres
- Solución proporcionada para la ventilación del equipamiento instalado y cableado en el rack
- Distribución de los elementos i facilidad de intercambiar conexiones de les SDR-FPGAs al servidor del mismo rack o a un servidor exterior
- Elementos de protección eléctrica

ANEXO 6

EXPERIMENTOS DE VALIDACIÓN

Con el objetivo de validar el correcto funcionamiento de los equipos para los diferentes casos de uso, se pide que el licitador **defina que experimentos se realizarán durante el acto de entrega del equipamiento para demostrar la operatividad del mismo**. Estas demostraciones no tienen porque ser complejas y pueden tener ayuda por parte del CTTC para llevarlas a cabo. Se han de proporcionar todos los detalles para conocer como se realizarán los experimentos que deben cumplir los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Confirmar que la señal transmitida se recibe de forma correcta.
 - *Ejemplo de experimento.* Almacenaje y ejecución (Simultaneous record and playback) de una señal multiportadora (per ejemplo 5GNR) generada previamente con un ancho de banda de 20 MHz i duración de 5ms.
- **Objetivo 2:** Confirmar que la señal transmitida por antenas en módulos separados se transmiten síncronamente en el dominio temporal.
 - *Ejemplo de experimento.* Generar múltiples señales piloto (1 por antena) para transmitir desde dos módulos diferentes (8 antenas en cada módulo). Realizar la transmisión inalámbrica y recibir la señal por 2 antenas (por ejemplo con la SDR-FGPA destinada a trabajar como UE). Revisar la señal almacenada de forma offline i realizar la estimación de canal y estimación del error de frecuencia entre antenas transmisoras que permita afirmar que las señales han sido transmitidas en el mismo instante temporal y que son recibidos al mismo instante temporal sin errores de frecuencia. Un ejemplo similar si puede encontrar en <https://es.mathworks.com/help/5g/ug/5g-nr-waveform-capture-and-analysis-using-software-defined-radio.html>
- **Objetivo 3:** Confirmar que no existe error de frecuencia entre elementos receptores presentes en un mismo módulo.



- *Ejemplo de experimento.* Generar señal senoidal desde una antena transmisora y realizar la transmisión inalámbrica, almacenando la señal recibida en 16 antenas receptoras. Realizar el procesamiento offline de la señal para estimar que frecuencia se recibe en cada uno de los elementos. Un ejemplo similar se puede encontrar en <https://es.mathworks.com/help/supportpkg/usrpradio/ug/frequency-offset-calibration-receiver-with-usrp-r-hardware.html>

Como aspectos que se valoraran en los **criterios subjetivos** según la sección B1 del anexo 3 del PCAP y que se incluyen en el **sobre 2** serían los siguientes:

- Posibilidad de validar una transmisión multi-usuario similar a la propuesta en <https://es.mathworks.com/help/supportpkg/usrpradio/ug/multi-user-transmit-beamforming-with-usrp-r-hardware.html>
- Disponibilidad para interactuar con el código fuente utilizado para las validaciones y generar nuevos experimentos, por ejemplo, a través de algún tipo de licenciamiento.
- Nivel de detalle de los experimentos.

ANEXO 7

Memoria

A continuación, se presenta las secciones que han de aparecer en la memoria técnica y como se evaluarán:

- 1.- Introducción (máximo 1 página)
- 2.- Descripción de la arquitectura (máximo 9 páginas) [35%]
 - 2.1 *Definición de módulos (ver definición Anexo 1)*
 - 2.2 *Arquitectura para conseguir el caso de uso: XL-MIMO*
 - 2.3 *Arquitectura para conseguir el caso de uso: Múltiples BS*
- 3.- Matriz de cumplimiento de requisitos (máximo 4 páginas) [15%]
 - 3.1 *SDR-FPGA*
 - 3.2 *Referencia de tiempo*
 - 3.3 *Servidor*
 - 3.4 *Rack*
4. Elementos de software (máximo 1 página) [10%]
5. Definición de los experimentos de validación (máximo 5 páginas) [20%]
6. Documentación (máximo 1 página) [10%]
7. Plan de trabajo (máximo 2 páginas) [10%]
8. Experiencia en proyectos similares (máximo 1 página) [5%]