

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

- 4701** *Resolución de 15 de abril de 2020, del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E., por la que se publica el Convenio con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, relativo a la contratación precomercial de servicios de I+D.*

Con fecha 3 de abril de 2020 se ha suscrito el Convenio entre el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI), y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a través de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, relativo a la contratación precomercial de servicios de I+D.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, procede la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de dicho Convenio, que figura como anexo a esta Resolución.

Madrid, 15 de abril de 2020.–El Director General del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E., Francisco Javier Ponce Martínez.

#### ANEXO

**Convenio entre el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E., y la Región de Murcia, a través de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, relativo a la contratación precomercial de servicios de I+D**

En Madrid, a 3 de abril de 2020.

#### REUNIDOS

De una parte, don Francisco Javier Ponce Martínez, en su calidad de Director General del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E., en adelante CDTI, Entidad Pública Empresarial creada por RDL 8/1983, de 30 de noviembre, actuando en nombre y representación de esta entidad en virtud de los poderes que le han sido otorgados por el Consejo de Administración del CDTI, y protocolizados ante el Notario de Madrid, don Emilio Sánchez Carpintero Abad, en escritura pública otorgada el día 7 de septiembre de 2018.

De otra parte, don Miguel Motas Guzmán, en su calidad de Consejero de Empleo, Investigación y Universidades de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en virtud de nombramiento mediante Decreto de Presidencia n.º 40/2019, de 31 de julio, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 1 de agosto, y actuando en nombre y representación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y autorizado a este efecto por Acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 18 de marzo de 2020.

#### EXPONEN

Primero.

Que la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, así como la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación 2013-2020 contemplan la necesidad de impulsar la contratación pública destinada a fortalecer la demanda de productos innovadores.

En el mismo sentido, se ha pronunciado la Comisión Europea en la Comunicación de 14 de diciembre de 2007, titulada «La contratación precomercial: impulsar la

innovación para dar a Europa servicios públicos de alta calidad y sostenibles» y más recientemente en la Comunicación de 15 de mayo de 2018 sobre «Orientaciones sobre la contratación pública en materia de innovación».

Segundo.

Que la compra pública innovadora es una actuación administrativa de fomento de la innovación orientada a potenciar el desarrollo de nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda y persigue, entre otros objetivos, la mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores.

En este ámbito, la compra pública precomercial es la contratación de servicios de investigación y desarrollo (I+D) dirigidos a conseguir un producto o servicio nuevo o significativamente mejorado. Estos contratos de servicios de I+D están excluidos de la aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Tercero.

Que la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE resalta el importante papel que desempeña la contratación conjunta esporádica en relación con proyectos innovadores y en tal sentido señala que «La contratación conjunta puede adoptar múltiples formas, que van desde la contratación coordinada mediante la preparación de especificaciones técnicas comunes para las obras, suministros o servicios que vayan a ser contratados por una serie de poderes adjudicadores, siguiendo cada uno de ellos un procedimiento de contratación independiente, hasta aquellas situaciones en que los poderes adjudicadores interesados sigan conjuntamente un procedimiento de contratación, bien mediante una actuación conjunta, bien confiando a un poder adjudicador la gestión del procedimiento de contratación en nombre de todos los poderes adjudicadores (Considerando 71).

Cuarto.

Que el CDTI es una Entidad Pública Empresarial adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, cuyas funciones se encuentran reguladas en el Real Decreto 1406/1986, de 6 de junio, por el que se aprueba su Reglamento de actuación. Según el citado Real Decreto, entre otras, son funciones del CDTI:

- a) Identificar áreas tecnológicas prioritarias.
- b) Promover la cooperación entre la industria y las instituciones y organismos de investigación y desarrollo tecnológico.
- c) Promocionar la explotación industrial de las tecnologías desarrolladas por iniciativa del propio Centro o por otros Centros públicos y privados y apoyar la fabricación de preseries y la comercialización de nuevos productos y procesos, especialmente en mercados exteriores.
- d) Encargar y adquirir prototipos de productos y plantas piloto.
- e) Desarrollar un programa de gestión de apoyo a la innovación tecnológica.

Quinto.

Que, en el desarrollo de sus funciones, con fecha 25 de abril de 2019, el Consejo de Administración de CDTI ha acordado llevar a cabo una iniciativa para fomentar el proceso de compra pública precomercial con el objeto de resolver necesidades públicas susceptibles de ser satisfechas mediante la contratación de servicios de I+D. Dicha iniciativa será cofinanciada a través de fondos FEDER.

Sexto.

Que la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, en el ámbito de la Región de Murcia, conforme se establece en el artículo 12 del Decreto del Presidente n.º 29/2019, de 31 de julio, de reorganización de la Administración Regional, es el Departamento de la Comunidad Autónoma encargado de la propuesta, desarrollo y ejecución de las directrices generales del Consejo de Gobierno, entre otras, en las materias de universidades y de fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica y entre sus fines figura la coordinación, seguimiento y ejecución de planes y programas singulares o estratégicos en el ámbito de las universidades, así como el fomento y coordinación general de la investigación y el desarrollo científico y técnico, así como la innovación científica y la promoción de la transferencia de conocimiento, la generación de valor desde la ciencia hacia la sociedad, fomentando la conexión de los resultados de la investigación desde los organismos públicos y privados de I+D con la sociedad y el mercado a través de la I+d+i científico-tecnológica, conforme se establece en los artículos 4 y 5 del Decreto n.º 178/2019, de 6 de septiembre, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades (BORM de 7 de septiembre).

En el ámbito de sus funciones, la Región de Murcia, a través de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades ha detectado la necesidad de dotar a la Universidad de Murcia, como el centro de producción de conocimiento, talento y transferencia de conocimiento a la sociedad más importante de la Región, de un campus inteligente, como ejemplo de un campus desarrollado sosteniblemente, inteligente a través de la aplicación de tecnología de frontera, altamente conectado y cuyos beneficios en su desarrollo pueden mejorar la calidad de vida y el bienestar de la comunidad universitaria y de la sociedad, que puede ser resuelta a través de un proceso de contratación precomercial de servicios de I+D, ya que las soluciones existentes en el mercado no satisfacen la referida necesidad.

Séptimo.

Que, de acuerdo con lo expuesto, las entidades firmantes están interesadas en cooperar con el fin de desarrollar un proceso de contratación precomercial en los términos señalados en el presente convenio, lo que llevan a efecto con arreglo a las siguientes

## CLÁUSULAS

Primera. *Objeto y finalidad del convenio.*

El CDTI y la Región de Murcia, a través de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, resuelven colaborar activamente en un proceso de contratación pública precomercial para la consecución de los siguientes objetivos:

- Solucionar, mediante la contratación de servicios de I+D, la necesidad pública detectada por la Consejería en el ámbito de sus competencias y definida en el Anexo 1 del presente convenio, que no puede ser satisfecha a través de los productos o soluciones existentes en el mercado.
- Cooperar en la búsqueda de la solución tecnológica más adecuada para resolver la referida necesidad pública.
- Promover la innovación tecnológica en el ámbito definido en el ANEXO I.
- Estimular y promover el desarrollo de tecnologías aplicadas a las citadas necesidades.

La contratación precomercial que efectúen las partes en cooperación deberá tener las siguientes características:

– Se enmarcará necesariamente en alguna de las siguientes categorías de I+D: investigación industrial y/o desarrollo experimental, concretamente, en las fases TRL 4 a TRL 7, según las definiciones de la cláusula segunda del convenio.

– El objeto del contrato deberá corresponder a alguno de los siguientes CPVs\* de servicios de I+D:

73000000-2 a 73120000-9, que comprende: «Servicios de investigación y desarrollo y servicios de consultoría conexos; Servicios de investigación y desarrollo experimental; Servicios de investigación; Servicios de laboratorio de investigación; Servicios de investigación marina; Servicios de desarrollo experimental».

7330000-5, relativa a servicios de «Diseño y ejecución en materia de investigación y desarrollo».

73420000-2, sobre servicios de «Estudio de pre-viabilidad y demostración tecnológica».

73430000-5, inclusiva de servicios de «Ensayo y evaluación».

– El contrato deberá tener duración limitada y podrá incluir el desarrollo de prototipos o un volumen limitado de primeros productos o servicios a modo de serie de prueba, si bien en ningún caso la compra de volúmenes de productos o servicios comerciales será objeto de la contratación.

#### Segunda. *Definiciones.*

A los efectos del presente convenio, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

– Investigación industrial: la investigación planificada o los estudios críticos encaminados a adquirir nuevos conocimientos y aptitudes que puedan ser útiles para desarrollar nuevos productos, procesos o servicios o permitan mejorar considerablemente los ya existentes; comprende la creación de componentes de sistemas complejos y puede incluir la construcción de prototipos en un entorno de laboratorio o en un entorno con interfaces simuladas con los sistemas existentes, así como líneas piloto, cuando sea necesario para la investigación industrial y, en particular, para la validación de tecnología genérica.

– Desarrollo experimental: la adquisición, combinación, configuración y empleo de conocimientos y técnicas ya existentes, de índole científica, tecnológica, empresarial o de otro tipo, con vistas a la elaboración de productos, procesos o servicios nuevos o mejorados; podrá incluir también, por ejemplo, actividades de definición conceptual, planificación y documentación de nuevos productos, procesos o servicios; el desarrollo experimental podrá comprender la creación de prototipos, la demostración, la elaboración de proyectos piloto, el ensayo y la validación de productos, procesos o servicios nuevos o mejorados, en entornos representativos de condiciones reales de funcionamiento, siempre que el objetivo principal sea aportar nuevas mejoras técnicas a productos, procesos o servicios que no estén sustancialmente asentados; podrá incluir el desarrollo de prototipos o proyectos piloto que puedan utilizarse comercialmente cuando sean necesariamente el producto comercial final y su fabricación resulte demasiado onerosa para su uso exclusivo con fines de demostración y validación; el desarrollo experimental no incluye las modificaciones habituales o periódicas efectuadas en productos, líneas de producción, procesos de fabricación, servicios existentes y otras operaciones en curso, aun cuando esas modificaciones puedan representar mejoras de los mismos.

– Technology Readiness Level (TRL): grado de madurez de una tecnología, conforme a niveles internacionalmente usados en el sector industrial para delimitarlo. La escala TRL es la siguiente:

TRL 4 – Tecnología validada en laboratorio.

- TRL 5 – Tecnología validada en un entorno relevante.
- TRL 6 – Tecnología demostrada en un entorno relevante.
- TRL 7– Demostración de prototipo en entorno operacional.

Tercera. *Actuaciones, ámbito de cooperación y obligaciones de las partes.*

Para el cumplimiento del objeto del presente convenio, ambas partes están interesadas en colaborar conjuntamente en el ámbito de sus competencias respectivas en las siguientes actuaciones:

a) El CDTI y la Consejería adquieren los siguientes compromisos conjuntos:

a.1) Cooperar en el desarrollo del proceso de contratación precomercial de los servicios de I+D destinados a satisfacer las necesidades públicas definidas en el Anexo I. Esta cooperación se efectuará en las distintas fases del proceso de conformidad con lo previsto en la cláusula cuarta del presente convenio.

a.2) Destinar los recursos humanos y materiales que resulten necesarios para llevar a cabo la contratación precomercial objeto del presente convenio.

a.3) Constituir un grupo técnico de trabajo, en los términos que se especifican en la cláusula sexta del presente convenio.

a.4) En caso de que el resultado final de la contratación precomercial sea un prototipo, CDTI lo entregará a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, conforme al siguiente procedimiento:

– Ambas partes suscribirán un acuerdo de cesión gratuita del bien, previa desafectación o desadscripción, al amparo del artículo 145 de Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, en virtud del cual CDTI cederá gratuitamente la propiedad del prototipo a la Consejería, que deberá aceptar, recepcionar y mantener el prototipo durante toda su vida útil. Este acuerdo deberá ser firmado en un plazo máximo de 4 meses una vez finalizada la fase II de la contratación, definida en el Anexo II del presente convenio. A tales efectos, el pliego de la correspondiente licitación recogerá una estipulación en virtud de la cual el adjudicatario entregará el prototipo a la Consejería, en las instalaciones que ésta designe.

A tales efectos, el pliego de la correspondiente licitación recogerá una estipulación en virtud de la cual el adjudicatario entregará el prototipo a la Consejería, en las instalaciones que ésta designe.

a.5) Velar y garantizar el respeto de los principios comunitarios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación, sin que puedan tener como efecto restringir o limitar la competencia, ni otorgar ventajas o derechos excluidos en una eventual licitación de compra pública innovadora posterior. Tanto el CDTI como la Consejería tomarán las medidas adecuadas para garantizar el mantenimiento de los citados principios.

a.6) Cumplir con todas las obligaciones que establece la normativa europea aplicable en virtud de la cofinanciación a través de Fondos FEDER.

b) El CDTI adquiere los siguientes compromisos:

b.1) Realizar y publicar la convocatoria de la consulta preliminar de mercado.

b.2) Realizar la licitación, en su caso, de los servicios de I+D para resolver las necesidades públicas definidas en el anexo I, y financiarla íntegramente a través de fondos FEDER.

b.3) En caso de que el resultado final de la contratación precomercial sea un prototipo, el CDTI cederá gratuitamente la propiedad del prototipo a la Consejería, en los términos y condiciones que se acuerden entre las partes.

b.4) Actuar como responsable del contrato precomercial, supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la

correcta realización de la prestación pactada. El responsable del contrato dará cuenta de sus actuaciones al grupo técnico recogido en la cláusula sexta del presente convenio. Asimismo, podrá recabar la colaboración de expertos independientes para verificar la correcta ejecución del contrato.

c) La Consejería de Empleo, Investigación y Universidades adquiere los siguientes compromisos:

c.1.) Identificación y definición de la/s necesidad/es pública/s en el ámbito de sus competencias susceptible/s de ser satisfecha/s mediante la contratación de servicios de I +D, y descripción de los servicios. En el anexo I se describen las necesidades públicas que se pretende resolver.

c.2.) En caso de que el resultado final de la contratación precomercial sea un prototipo, la Consejería deberá aceptar, recepcionar y mantener el prototipo durante toda su vida útil, en los términos y condiciones que se acuerden entre las partes.

c.3.) Utilizar el prototipo con el fin de realizar trabajos de validación y pruebas pero no con fines comerciales. El prototipo deberá ser ubicado y utilizado exclusivamente en las instalaciones de la Consejería y/o de su sector público.

#### Cuarta. *Cooperación en las distintas fases de la contratación precomercial.*

Las partes asumen los siguientes compromisos en el desarrollo de las distintas fases de la contratación precomercial objeto del presente convenio:

##### 1. Consulta preliminar de mercado (CPM).

Ambas entidades participarán en el proceso de consulta preliminar al mercado para la adecuada preparación de la licitación así como para conocer el estado del arte de la tecnología que se pretende adquirir.

Las partes realizarán las siguientes tareas en el marco del grupo técnico de trabajo previsto en la cláusula sexta:

– Tareas preparatorias: redacción del anuncio de la consulta y documentación anexa (formulario de recogida de propuestas, definición de reto tecnológico), publicación de la consulta, acciones de difusión iniciales de la CPM.

– Tareas de difusión: organización de jornada institucional, realización de jornadas/talleres técnicos, elaboración y actualización de material informativo sobre el proceso de CPM.

– Tareas de análisis y clasificación de las propuestas recibidas en la CPM.

– Tareas de recopilación de información relevante y elaboración de informe de conclusiones interno.

– Elaboración de informe de conclusiones externo.

– Organización de jornada de conclusiones sobre la CPM.

– Decisión sobre el correcto desarrollo de la CPM y cierre de la misma.

##### 2. Elaboración de pliegos.

Tras analizar el resultado de las consultas preliminares de mercado, el grupo técnico de trabajo analizará si resulta procedente proponer al Comité de Dirección de CDTI efectuar la licitación.

Si se decide licitar, el grupo elaborará el pliego o pliegos de la licitación. En particular, definirá los requisitos de solvencia técnica y económica para participar en la licitación, así como los criterios de adjudicación, concretando los elementos y las puntuaciones que determinarán la adjudicación del contrato, así como posibles mejoras. También definirá el valor estimado del contrato, la política de derechos de propiedad intelectual e industrial y las fases del procedimiento.

Los integrantes del grupo pertenecientes a la Consejería definirán las especificaciones técnicas o funcionales de la solución/prototipo que cubran la necesidad

pública detectada, metodologías y procesos, parámetros aplicables, pruebas, certificaciones, control de calidad, etc. Asimismo, identificarán y aportarán los datos sobre los requisitos técnicos necesarios para solventar la necesidad pública detectada.

Una vez elaborados los pliegos, el inicio de la contratación se someterá, en su caso, a la aprobación del órgano de contratación de CDTI.

### 3. Licitación y adjudicación.

Ambas entidades participarán en el proceso de difusión de la licitación. Para ello, realizarán jornadas, anuncios, etc. CDTI publicará el anuncio de licitación en la plataforma de contratación pública.

Ambas entidades participarán en el proceso de la evaluación de la documentación presentada para elegir la oferta/ofertas más adecuadas que puedan ser adjudicatarias de la licitación.

La mesa de contratación estará compuesta por un mínimo de 3 miembros, representantes de CDTI. La Consejería podrá designar 2 representantes para participar en la mesa de contratación.

Si el proceso consta de varias fases, el grupo técnico de trabajo analizará y evaluará las distintas soluciones propuestas, y determinará el avance a las siguientes fases de las empresas que participen en la licitación. Como mínimo, la licitación tendrá las fases definidas en el Anexo 2 del presente convenio.

El CDTI adjudicará los servicios contratados de conformidad con su procedimiento de contratación respetando en todo caso los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación ni falseamiento de la competencia así como en la correspondiente normativa aplicable.

### 4. Formalización del contrato.

El CDTI formalizará el contrato con el licitador/es que hayan resultado adjudicatarios.

### 5. Ejecución del contrato.

Ambas partes coordinarán la supervisión y ejecución del contrato, en el marco del grupo técnico de trabajo, para verificar el avance y desarrollo del proyecto. Determinarán conjuntamente las actuaciones a realizar en casos de incumplimiento así como posibles modificaciones.

En el caso de que cualquiera de los adjudicatarios de la licitación necesiten información relevante y/o adicional para poder desarrollar el prototipo o servicio, será la Consejería la encargada de su comunicación, manteniendo informado al CDTI al respecto.

El responsable del contrato será el CDTI, sin perjuicio de pueda ejercitar estas funciones de forma conjunta con la Consejería

### Quinta. *Financiación.*

El presente convenio no generará ni dará lugar a ninguna clase de contraprestación económica entre los organismos firmantes.

### Sexta. *Grupo técnico de trabajo.*

Las partes establecerán un grupo técnico de trabajo, integrado por representantes de CDTI y de la Consejería, encargado de coordinar las tareas de las diferentes fases del proceso de contratación precomercial, según lo previsto en el presente convenio.

Este grupo de trabajo estará compuesto por personal técnico, económico y jurídico (3) de ambas entidades, con un número máximo de 6 participantes, se reunirá al menos una vez al mes y adoptará las decisiones por mayoría. En caso de discrepancias, decidirá la Comisión de Seguimiento del convenio.

Asimismo, en el grupo de trabajo podrán participar expertos o asesores técnicos, a instancias de cualquiera de las partes.

Séptima. *Comisión de seguimiento.*

Dentro del plazo de treinta días hábiles a contar desde la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» previa inscripción en el REOICO de este convenio deberá constituirse una Comisión de Seguimiento integrada por un mínimo de dos y un máximo de cuatro representantes por cada una de las partes.

La Comisión de Seguimiento tendrá atribuidas, entre otras, las siguientes funciones:

- a) Establecimiento de las normas de funcionamiento de la propia Comisión de Seguimiento.
- b) Realizar el seguimiento de las acciones emprendidas, velando por el cumplimiento de lo pactado en el presente convenio, así como resolver todas aquellas cuestiones suscitadas entre las partes por la interpretación del mismo.
- c) Nombramiento del grupo técnico de trabajo.
- d) Diseñar, planificar, ejecutar y efectuar el seguimiento de las actuaciones concretas del objeto del presente convenio. Decidir sobre las cuestiones que le plantee el grupo técnico de trabajo.
- e) Cualesquiera otras conducentes al logro de los objetivos propuestos.

Esta Comisión fijará sus propias normas internas de funcionamiento, dentro del marco dispuesto para los órganos colegiados en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debiendo reunirse con la periodicidad que la misma establezca, inicialmente con carácter ordinario al menos semestralmente dos veces al año o, de forma extraordinaria, cuando lo solicite justificadamente cualquiera de las partes.

De cada sesión se levantará acta, que especificará necesariamente los asistentes, el orden del día de la reunión, los puntos principales de las deliberaciones, así como el contenido de los acuerdos adoptados. Los acuerdos se adoptarán por unanimidad de sus miembros y serán efectivos desde la aprobación del acta. El acta será firmada por los representantes de cada una de las partes.

Octava. *Confidencialidad de la información.*

La información que las partes se entreguen para el desarrollo del presente convenio tendrá carácter confidencial, a menos que las mismas acuerden lo contrario o que obligaciones legales o regulatorias y/o acuerdos con terceros lo impidan. Mantendrá dicho carácter confidencial incluso una vez rescindido el convenio.

Cada una de las partes se compromete a guardar la más absoluta confidencialidad, secreto profesional y reserva de todos los datos e informaciones intercambiados, así como de la documentación derivada que pudiera generarse.

El carácter confidencial de la información intercambiada implica la prohibición de realizar cualquier acción con una finalidad distinta a la del presente convenio, especialmente en los documentos, informaciones, etc., que pudieran hallarse protegidos por derechos de propiedad industrial y/o intelectual, o informaciones estratégicas o de especial sensibilidad.

Asimismo, dicho carácter confidencial implica tratar la referida información de acuerdo al nivel de confidencialidad y de criticidad de la misma, y a tal fin, aplicar las medidas suficientes de protección física, lógica y de cualquier otra índole necesarias y una vez finalizado el objeto del presente convenio, conservar o destruir la información siguiendo los procedimientos de seguridad de la información establecidos por cada parte.

En caso de cesión o acceso por terceros deberá informarse del carácter confidencial de la información cedida/accedida y de las medidas e implicaciones de esta calificación.

Novena. *Protección de datos de carácter personal.*

Las partes se comprometen a cumplir durante la vigencia de este convenio, e inclusive una vez finalizada su vigencia por la causa que sea, 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 lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, y resto de normativa europea y nacional de protección de datos.

Décima. *Modificación e interpretación del convenio.*

A lo largo de su vigencia, el convenio podrá ser modificado por acuerdo expreso entre las partes, mediante la suscripción de la correspondiente Adenda, a fin de incorporar las propuestas de mejora que se consideren pertinentes para el logro de los objetivos previstos.

Todas las cuestiones que se susciten entre las partes por la interpretación del presente Convenio serán resueltas de común acuerdo entre ellas en el seno de la Comisión de Seguimiento. Caso de no ser posible tal acuerdo, tales cuestiones serán resueltas de conformidad con lo previsto en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

Undécima. *Explotación y propiedad intelectual e industrial de resultados.*

Los términos y condiciones de la explotación de los resultados así como de los derechos de propiedad industrial e intelectual que, en su caso, resulten del proceso de contratación, serán acordados entre las partes y definidos en los pliegos de la licitación. Con carácter general, los derechos resultantes del contrato pertenecerán a CDTI que, a su vez, podrá cederlos a los adjudicatarios de la licitación correspondiente, pero conservará el derecho de usar los resultados de los servicios de investigación y desarrollo de forma gratuita, así como el derecho de otorgar (o exigir a los referidos adjudicatarios que otorguen) una licencia a terceros conforme a condiciones de mercado justas y razonables.

La Consejería tendrá libre acceso y/o licencias de uso no exclusivo y gratuitas a los resultados de la contratación, en particular a los derechos de propiedad industrial o intelectual que resulten en su caso.

Asimismo, en el ámbito de los servicios TIC, los pliegos contemplarán que en caso de incluir tecnologías o desarrollos propios, el adjudicatario estará obligado a la cesión del código fuente de las soluciones objeto del contrato, así como su documentación para garantizar la posibilidad de mantenimiento y evolución de la base por la Consejería.

Duodécima. *Entrada en vigor y duración del convenio.*

El presente convenio tendrá una duración de cuatro años. En cualquier momento antes de la finalización del plazo previsto de cuatro años, las partes podrán acordar unánimemente su prórroga por un periodo de hasta cuatro años adicionales.

Entrará en vigor a partir de su publicación en el Boletín Oficial del Estado, una vez inscrito en el Registro Electrónico Estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del sector público estatal. Previamente y con carácter facultativo, se podrá publicar en el Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma que corresponda a la otra Administración firmante.

Decimotercera. *Extinción del convenio.*

El presente convenio podrá extinguirse por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto, o bien por incurrir en alguna de las siguientes causas de resolución:

a) Transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.

b) Acuerdo unánime de todos los firmantes.

c) Incumplimiento de obligaciones y compromisos asumidos por alguno de los firmantes. En este caso se estará a lo dispuesto en el artículo 51, 2. c) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Si se derivaran daños y perjuicios para cualquiera de las partes por esta circunstancia, la otra parte le indemnizará por los daños y perjuicios causados. La cuantía de la indemnización se determinará de común acuerdo entre las partes en el seno de la Comisión de Seguimiento. A tal efecto se fijan, como criterio para determinar las posibles indemnizaciones, los costes en los que hubiera incurrido la parte perjudicada en el momento en que se produzca el eventual incumplimiento.

En cualquier caso, para el supuesto de incumplimiento por la Consejería de la obligación de suscribir el acuerdo de cesión del prototipo establecida en la cláusula tercera del convenio por causa imputable a la misma, la cuantía de la indemnización se fijará tomando como referencia el precio del contrato suscrito por CDTI con el adjudicatario correspondiente.

d) Decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.

e) Cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en el convenio o en otras leyes.

La Comisión de Seguimiento prevista en este convenio adoptará las medidas oportunas para que, en caso de resolución del convenio por causas distintas a la finalización de su vigencia, se determine la forma de finalizar las actuaciones en curso de ejecución, todo ello de conformidad a lo previsto en el art. 52.3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Decimocuarta. *Notificaciones.*

Las notificaciones, solicitudes y demás comunicaciones necesarias a los efectos del presente convenio y que sean de especial relevancia se deberán realizar por medio de comunicación fehaciente a las siguientes direcciones y atención y se tendrán por cumplidas en la fecha de recepción por el destinatario.

Para CDTI E.P.E: Oficina de Compra Pública de CDTI:

Dirección: C/ Cid, n.º 4. 28001 Madrid.

Email: [ocpi@cdti.es](mailto:ocpi@cdti.es)

Para la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades. Dirección General de Universidades:

Dirección:

Email: [universidades@carm.es](mailto:universidades@carm.es)

Decimoquinta. *Naturaleza y régimen jurídico.*

El presente convenio se regirá e interpretará conforme a la ley española, tiene naturaleza administrativa y se regirá por lo dispuesto en el Capítulo VI del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Y en prueba de conformidad se firma el presente convenio por duplicado, en el lugar y fecha arriba indicados.–Por la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, Miguel Motas Guzmán.–Por el Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), El Consejero Director General, Francisco Javier Ponce Martínez.

## ANEXO I

### Necesidades públicas

#### 1. *Antecedentes.*

Hasta ahora los proyectos en ciudades y campus, para convertirlos en inteligentes (Smart), se han centrado en desarrollar plataformas de gestión de datos para integrar diferentes verticales y crear sistemas comunes que permitan el desarrollo de nuevas soluciones.

Este caso se diferencia de otras propuestas en que se busca la integración de soluciones de inteligencia en diferentes niveles, tanto a nivel de red como de nodos intermedios y en las interconexiones entre subsistemas, de forma que puede dotarse de una gestión distribuida y coordinada del procesamiento de la información y por consiguiente de la toma de decisiones.

#### 2. *Descripción del reto tecnológico.*

Las posibles soluciones integrarán un mecanismo de computación inteligente distribuida a lo largo de la jerarquía de red, mediante la descarga de las labores de procesado y uso de cachés sincronizadas. El esquema de coordinación integrará los paradigmas actuales de computación «fog», «edge» y «cloud», pero atendiendo a otras posibles capas de abstracción del procesamiento por aparecer, mediante un mecanismo genérico de distribución de tareas. Los principales actores beneficiados serán los dispositivos finales con capacidad de cómputo y alimentación limitada, englobando a los usuarios a través de las aplicaciones en dispositivos móviles, y los sistemas de recolección y procesado de datos en despliegues IoT.

Esta solución supondrá la apertura de un marco novedoso de adaptación contextual del procesamiento, mediante un acceso ubicuo a la plataforma de computación de forma transparente para las aplicaciones, gracias a las tecnologías habilitadoras ICN y SDN.

#### 3. *Justificación de la necesidad pública.*

El objeto de esta actuación es el de ofrecer el ecosistema del Campus Universitario de Murcia y su interconexión con el proyecto «Mi Murcia» como un laboratorio vivo en el que investigadores, experimentadores y toda clase de usuarios puedan acceder y explotar dicha información dependiendo de sus ámbitos de aplicación.

La propuesta no se limitará al diseño y/o simulación de soluciones parciales, sino que incluye un ambicioso programa de prototipado con dos casos de uso de gran interés hoy en día: el posicionamiento y el vehículo conectado.

Esta iniciativa pretende ser un referente que contribuya en el desarrollo de entornos urbanos sostenibles, siendo el propio campus un entorno urbano a menor escala, pero con un mayor índice de despliegue tecnológico que permita realizar experimentos, analizar tendencias y buscar nuevas soluciones a los desafíos planteados por las ciudades inteligentes del futuro.

#### 4. Aspectos específicos a considerar.

A continuación se presentan los aspectos específicos a considerar para el desarrollo de posibles soluciones:

- Desplegar nodos de procesamiento a niveles, Fog, Edge, y subsistemas de procesamiento (energía, agua, medio ambiente, movilidad) mediante el uso de las capacidades de IoT y de 5G en las infraestructuras actuales.
- Desarrollar nuevos componentes de interoperabilidad entre subsistemas para permitir el intercambio mediante modelos de datos comunes entre subsistemas.
- Diseñar y probar nuevos algoritmos de Big Data, Deep Learning y análisis de datos que dará el procesamiento de los subsistemas y la identificación de patrones y creación de modelos de optimización para la toma de decisiones.
- Diseñar e integrar nuevos algoritmos de coordinación entre subsistemas basados en inteligencia distribuida y definición de jerarquías de procesamiento, negociación entre subsistemas y, finalmente, consenso para toma de decisiones.
- Desplegar todos estos componentes en una infraestructura hiperconectada y validación de solución en los diferentes ámbitos de estudio.

Por último, destacar que, en la estrategia de la Universidad de Murcia, se prevé que las posibles soluciones sirvan además como testbed de «campus as a Lab» para los propios investigadores de la Universidad en diversos ámbitos científicos, así como ofrecerlo para otros grupos a nivel nacional e internacional, interconectándolo a las infraestructuras europeas de investigación.

#### 5. Objetivos y áreas de actuación.

Debido al estado del arte actual, la consecución de los objetivos se deberá resolver mediante el desarrollo de la tecnología hasta un nivel de prototipo precompetitivo mediante un futuro proceso de contratación pública.

Para llegar a la plataforma pretendida en el proyecto, se identifican los siguientes objetivos principales:

- Objetivo 1: Desplegar una plataforma de gestión dinámica basada en 5G que permita integrar IoT y al tiempo soportar mecanismos de computación Fog y Edge de forma flexible para poder dotar luego de las capacidades de procesamiento distribuido inteligente.
- Objetivo 2: Crear planes de descarga del procesamiento en base a analíticas de uso de la plataforma.
- Objetivo 3: Integrar un sistema de coherencia de caché distribuido.
- Objetivo 4: Gestionar de forma automatizada los nodos de la red.
- Objetivo 5: Encaminar solicitudes ICN a la plataforma usando despliegues actuales y futuros.
- Objetivo 6: Desarrollar dos pruebas de concepto de uso de la plataforma en los escenarios del posicionamiento híbrido y sistemas conectado.

## ANEXO II

### Fases de la licitación de servicios de I+D

La contratación se desarrollará en distintas fases eliminatorias de forma que se vaya comprobando progresivamente la eficacia y eficiencia de las soluciones propuestas por cada uno de los licitadores que compitan entre sí para crear una serie de opciones.

Fase previa:

- Fase 0: Exploración del mercado y análisis de requisitos.

Exploración del mercado y búsqueda de soluciones tecnológicas en la industria que den respuesta a las necesidades operativas y funcionales de la Administración Pública firmante del convenio.

Fases eliminatorias:

- Fase 1: Diseño de la solución.

Durante esta fase, encaminada a asegurar el mayor grado de adecuación de las soluciones propuestas científico-tecnológicas y el plan de investigación al problema planteado, se realizará un trabajo de campo en el que observarán el funcionamiento y necesidades de la Consejería destinatario de la solución y se recopilará todos los datos necesarios a fin de demostrar la viabilidad técnica y económica de la idea y el proyecto propuesto en relación con el objetivo y la necesidad planteada de cara al diseño de los prototipos a partir de los requisitos definidos al inicio de esta fase que mejor satisfagan las necesidades.

Al término de esta fase deberá presentarse una versión final adaptada de la documentación de la solución propuesta que será sometida a un proceso de evaluación.

- Fase 2: Desarrollo de un prototipo o pruebas de la solución propuesta.

En esta fase se desarrollará y fabricará el prototipo o serie de pruebas y las correspondientes pruebas piloto presentadas por la industria que mejor satisfagan los requisitos técnicos definidos en la Fase 1.

Los resultados obtenidos en esta fase serán sometidos a un nuevo proceso de evaluación.

- Fase 3. Verificación pre-operacional.

En esta fase los contratistas harán una verificación pre-operacional de sus soluciones tecnológicas en el entorno propuesto por la entidad pública.