

CIVIL UAVS INITIATIVE

DOCUMENTO DESCRIPTIVO PARA LA CONTRATACIÓN DE SOLUCIONES MEDIANTE LA MODALIDAD DE COMPRA PÚBLICA DE TECNOLOGÍA INNOVADORA (RFP-B), POR EL PROCEDIMIENTO DE DIÁLOGO COMPETITIVO, DEL

‘GESTOR DE CONJUNTO DE DATOS GEORREFERENCIADOS OBTENIDOS POR UAVs’

TIERRA-1

FINANCIADO EN UN 80% POR EL PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREGIONAL FEDER POCINT A TRAVÉS DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN CON EL MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD DEL GOBIERNO DE ESPAÑA “CIVIL UAVs INITIATIVE”

(Expte.: “Civil UAVs Initiative Fase II (RFP-B): datos georreferenciados, TIERRA-1”)

Tabla de contenidos

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
1.1	ANTECEDENTES.....	5
1.2	DEFINICIONES.....	5
1.3	OBJETIVOS.....	7
2.	RÉGIMEN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN.....	9
2.1	RÉGIMEN JURÍDICO DEL CONTRATO.....	9
2.2	TIPIFICACIÓN DEL CONTRATO.....	9
2.3	PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y FORMA DE TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE.....	9
2.4	PUBLICIDAD Y COMUNICACIÓN.....	9
2.5	RÉGIMEN DE RECURSOS.....	9
2.6	JURISDICCIÓN COMPETENTE.....	10
2.7	IDIOMA.....	10
3.	ELEMENTOS DEL CONTRATO.....	10
3.1	OBJETO DEL CONTRATO.....	10
3.2	PREVISIONES EN RELACIÓN AL MODELO DE NEGOCIO.....	11
3.3	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	11
3.4	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	11
3.5	REFERENCIA DEL EXPEDIENTE / UNIDAD ADMINISTRATIVA GESTORA/ PERFIL DEL CONTRATANTE	12
4.	BASES ECONÓMICA DEL CONTRATO.....	12
4.1	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN.....	12
4.2	VALOR ESTIMADO.....	13
4.3	REDISTRIBUCIÓN DE ANUALIDADES.....	13
4.4	GASTOS DE PUBLICIDAD.....	13
5.	CAPACIDAD PARA CONTRATAR Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR.....	13
5.1	CAPACIDAD DE LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS.....	13
5.2	UNIONES DE EMPRESARIOS.....	13
6.	EL PROCEDIMIENTO DE DIÁLOGO COMPETITIVO.....	13
6.1	FASES DEL PROCEDIMIENTO.....	13

SECCION II: ASPECTOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y DIÁLOGO Y BASES GENEERALES DEL CONTRATO PREVISTO.....	15
7. SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN EN EL DIÁLOGO COMPETITIVO.....	15
7.1 DISPOSICIONES GENERALES.....	15
7.2 DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN.....	15
8. SELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS PARA PARTICIPAR EN EL DIÁLOGO COMPETITIVO.....	17
8.1 MESA DE CONTRATACIÓN Y CUALIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GENERAL.....	17
8.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS PARA PARTICIPAR EN EL DIÁLOGO.....	18
8.3 APERTURA DE LA DOCUMENTACIÓN.....	19
8.4 SELECCIÓN DE CANDIDATOS E INVITACIÓN PARA PARTICIPAR EN EL DIÁLOGO.....	20
9. DIÁLOGO CON LOS CANDIDATOS.....	20
9.1 PRESENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN INICIAL PARA DIALOGAR.....	20
9.2 DESARROLLO DEL DIÁLOGO.....	21
10. PRESENTACIÓN Y EXAMEN DE OFERTAS.....	22
10.1 PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	22
10.2 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....	22
SECCION III: ADJUDICACIÓN, FORMALIZACIÓN Y EXECUCIÓN DEL CONTRATO.....	27
11. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	27
11.1 CLASIFICACIÓN DE LAS OFERTAS, ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO Y NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.....	27
11.2 GARANTÍA DEFINITIVA.....	29
12. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	30
12.1 PLAZO Y CONTENIDO.....	30
13. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	30
13.1 FORMA DE EJECUCIÓN.....	30
13.2 FASES DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO.....	30
13.3 DIRECCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.....	31
13.4 SEGUIMIENTO FEDER.....	31
13.5 INTEGRACIÓN EN EL MARCO DE LA CIVIL UAVS INITIAVE.....	31
13.6 EVALUACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LA CIVIL UAVS INITIATIVE.....	32
13.7 IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE RIESGOS.....	32

13.8	CONFIDENCIALIDAD.....	32
13.9	GARANTÍA DEL SERVICIO PRESTADO.....	32
13.10	FORMA DE PAGO.....	32
13.11	PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS Y PRODUCTOS.....	32
13.12	CONTROL Y REINVERSIÓN DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS OBTENIDOS EN EL MARCO DEL PRESENTE CONTRATO.....	33
13.13	PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN.....	34
13.14	INGENIERIA DE VALOR (Value engineering).....	34
13.15	EJERCICIO DE LA OPCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA FASE DE DESPLIEGUE.....	35
13.16	CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN.....	36
13.17	PENALIDADES.....	36
13.18	RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.....	36
ANEXO I. MODELO DE SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN.....		37
ANEXO II. DECLARACIÓN COMPLEMENTARIA (AL DEUC).....		38
ANEXO III. CALENDARIO DE ACTUACIONES.....		41
ANEXO IV-A: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NO ESTAR INCURSO EN PROHIBICIÓN DE CONTRATAR.....		42
ANEXO IV-B: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE ESTAR INSCRITO EN EL REGISTRO GENERAL DE CONTRATISTAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA/REGISTRO OFICIAL DE LICITADORES Y EMPRESAS CLASIFICADAS DEL SECTOR PÚBLICO.....		43
ANEXO V: PROPUESTA DE PRECIOS.....		45
Parte A. Precio.....		45
Parte B: Información práctica sobre los costes.....		45
ANEXO VI: <i>TECHNOLOGY READNESS LEVELS</i> (TRL) DE LA CIVIL UAVS INITIATIVE.....		46
ANEXO VII: INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PRESTADOS POR EL CIAR DE ROZAS.....		47

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La *Civil UAVs Initiative* es una iniciativa estratégica de la Xunta de Galicia, dirigida a lograr la mejora de la eficiencia y eficacia en un amplio número de servicios y actividades que realiza el sector público gallego, mediante el empleo de aeronaves y vehículos marinos no tripulados.

Presentada en el año 2015, la *Civil UAVS Initiative* incluye hasta la fecha tres actuaciones, con un presupuesto que supera los 150 millones de euros:

- El equipamiento del aeródromo de Rozas, con la creación del CIAR, como centro mixto con el INTA, en la que se han invertido 10 M€.
- La RFP-A, en la que la Administración autonómica ha seleccionado dos socios estratégicos, INDRA SISTEMAS SA y BABCOCK MISSION CRITICAL SERVICES ESPAÑA, para la realización de un programa conjunto de I+D, en el que la Administración autonómica invierte 40 M€ y los socios estratégicos 77 M€.
- La RFP-B, para la creación de soluciones, que se está poniendo en marcha, tras la publicación del Mapa de Demanda Temprana, con una inversión prevista de 24 M€.

La Fase B o Fase de soluciones tiene como objetivo el desarrollo de soluciones a los retos de la CUI, que puedan estar disponibles para su uso efectivo por la Administración autonómica en un plazo no superior a 2 años. El presente documento recoge los contenidos esenciales de la licitación de una de las soluciones que son objeto de esta fase B.

1.2 DEFINICIONES

- **Innovación:** introducción de un producto, servicio o proceso nuevos o significativamente mejorados, que incluye, aunque no se limita a ellos, los procesos de producción, edificación o construcción, un nuevo método de comercialización o un nuevo método de organización de prácticas empresariales, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores, entre otros con el objetivo de ayudar a resolver desafíos de la sociedad o a apoyar la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.
- **Modalidad de Compra Pública de Tecnología Innovadora:** La Compra Pública de Tecnología Innovadora consiste en la compra pública de un bien o servicio que no existe en el momento de la compra pero que puede desarrollarse en un período de tiempo razonable. Dicha compra requiere el desarrollo de tecnología nueva o mejorada para poder cumplir con los requisitos demandados por el comprador.
- **Aeródromo de Rozas:** Terreno provisto de pistas y demás instalaciones e infraestructuras necesarias para el despegue y aterrizaje de aviones.
- **Centro de Investigación Aerotransportada de Rozas (en adelante, CIAR).** Tiene la naturaleza y carácter de Centro Mixto de titularidad compartida entre la Administración del Estado y la administración de la Comunidad Autónoma, de conformidad con lo previsto en el artículo 34 y DA 21ª de la Ley 14/2011, de 1 de junio de la Ciencia, Tecnología y la Innovación. Situado en el aeródromo de Rozas, a los efectos de la *Civil UAVS Initiative* el CIAR es un conjunto de medios, recursos e infraestructuras a disposición de cualquier operador económico que desee hacer uso de los mismos. Estas medios, recursos e infraestructuras adscritos actualmente al CIAR se describen en el Anexo VII.
- **Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA):** principal organismo público de investigación español en el sector aeroespacial, dependiente del Ministerio de Defensa. El INTA actúa como gestor del CIAR, con la obligación de que el acceso al mismo sea abierto a cualquier operador económico. A los efectos de la *Civil UAVs Initiative*, el INTA es un organismo de investigación y, como tal, puede comercializar sus servicios y participar en las licitaciones de la CUI, siempre que estos servicios estén claramente diferenciados y separados de la actividad del CIAR (descrita en el Anexo VII).

- **Consultas preliminares del mercado:** Es un instrumento o práctica que se desarrolla durante la fase preparatoria de los contratos al que pueden acudir las entidades contratantes con la finalidad de obtener información sobre la capacidad del mercado, el estado de la ciencia o tecnología e informar a los operadores económicos sobre los proyectos y los requisitos de las futuras contrataciones.
- **Usuarios:** los departamentos y entidades de la Xunta de Galicia que tienen competencias sobre los servicios públicos que serán objeto de mejora con el uso de UAVs.
- **Technology Readness Level (TRL):** método estándar internacional para la valoración de la madurez tecnológica de los componentes o productos que se están desarrollando en un proyecto de investigación (Anexo VI).
- **Fases de la ejecución del contrato:** etapas en las que debe ser ejecutada la solución innovadora adjudicataria del presente contrato atendiendo a las siguientes fases de avance de madurez tecnológica (TRL):
 - **Fase de creación de la solución:** se refiere al periodo desde la formalización del contrato entre el órgano de contratación (GAIN) y el operador u operadores seleccionados (adjudicatario) y la demostración final de la solución con la superación de la operación de calificación. La **Operación de calificación** es la prueba o conjunto de pruebas del sistema en un entorno real que permitan afirmar que la solución está en TRL9 (Véase definición de TRLs anexo VI). Demostración de una misión completa del sistema en su forma definitiva y en condiciones reales. Uso del sistema en condiciones de misión operacionales. El software ha sido completamente depurado y totalmente integrado con los sistemas operacionales de hardware y software. Toda la documentación se ha completado. La ingeniería de soporte de software está operativa. El sistema ha sido ejecutado y operado con éxito en el entorno operativo real. Resultados operativos de la misión probados documentalmente.
 - **Fase de operación de la solución:** período de tiempo entre la superación de la operación de calificación y la finalización del contrato. Durante este período deberá operarse la solución, demostrando la validez del modelo de negocio planteado.
 - **Fase de despliegue de la solución:** opción eventual de la Administración prevista dentro del valor estimado del presente contrato cuyo alcance y extensión será objeto de concreción durante la fase de diálogo. El objeto de la fase de despliegue es la ampliación del alcance temporal o geográfico de la solución adjudicataria, cubriendo todas o gran parte las necesidades de la Administración autonómica. En cada programa funcional se detalla las características básicas de la fase de despliegue de cada solución. Tal opción deberá ser tenida en cuenta por los licitadores a los efectos de diseñar el modelo de negocio, el ciclo de vida del producto o servicio y el coste total del mismo. La Administración contratante podrá financiar el despliegue parcial o total, dependiendo de la solución innovadora adjudicataria del contrato, hasta un importe que no podrá exceder del 50 % del presupuesto del contrato inicial.
- **Coste del ciclo de vida del producto o servicio (Life Cycle Costing-LCC) o Coste total de la propiedad (Total Cost of Ownership-TCO):** LCC/TCO supone considerar la totalidad de los costes en los que se incurrirá durante toda la vida útil del producto o servicio, incluyendo (entre otros) el coste de compra o adquisición y sus costes asociados (entrega, instalación, seguros, etc.), los costes de operación (incluyendo consumos energéticos, de combustible, agua, repuestos, mantenimiento, etc.) y los costes asociados al fin de vida del producto o servicio (como el desmantelamiento o eliminación). Este concepto se empleará como criterio para valorar la relación calidad-precio de la oferta.
- **Ingeniería de Valor (Value engineering):** La suma de actividades y acciones, con el objetivo de asegurar que el contratista cumpla con sus obligaciones de modo que aumente el valor añadido de la Administración contratante. Estas actividades y acciones apuntan al desarrollo innovador, a la organización eficaz y / o eficiente del proyecto o similar
- **Financiación vinculada:** financiación adicional a la aportada por la Administración contratante y que sea aportada por el licitador o un tercero con compromiso de vinculación a cualquiera de las fases del proyecto.

Por financiación vinculada puede entenderse, entre otras posibilidades, la aportación de financiación proveniente de programas o instrumentos de financiación a la I+D, los compromisos de inversión o de capitalización para el despliegue de las soluciones creadas, etc.

1.3 OBJETIVOS.

La Administración general de la CCAA de Galicia y, en concreto, el conjunto de departamentos y/o entidades que se describen en el Programa Funcional anexo, persigue una serie de objetivos con la publicación de esta licitación:

- Obtener un servicio de calidad al mejor coste, dando respuesta a los retos expresados en el Programa Funcional.
- Alcanzar la solución mejor diseñada para satisfacer las necesidades de los usuarios, con la mejor relación calidad-precio (*value for money*) y al mínimo coste total del producto o servicio durante todo el ciclo de vida del mismo.
- Facilitar la adquisición de la solución para su fase de despliegue, si esta demuestra cubrir las necesidades para las que fue diseñada.
- Apoyar aquellas propuestas que demuestren un alineamiento estratégico con los objetivos de la CIVIL UAVS INITIATIVE.

2. RÉGIMEN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN

2.1 RÉGIMEN JURÍDICO DEL CONTRATO

El ente contratante se considera Administración Pública, según lo establecido en el artículo 3 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante TRLCSP), aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

El órgano de contratación es la Dirección de la Axencia Galega de Innovación (en adelante GAIN), en virtud de lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y lo establecido en el estatuto de GAIN, aprobado por el Decreto autonómico 50/2012, de 12 de enero, por el que se crea la Agencia Gallega de Innovación y se aprueban sus estatutos (Diario Oficial de Galicia núm. 19, de 27 de enero).

La presente contratación se regirá por lo dispuesto en este documento descriptivo y por el programa funcional, que contiene los elementos básicos que informan el diálogo con los candidatos.

En todo lo no previsto en el documento descriptivo y el programa funcional se estará a lo dispuesto en el TRLCSP, en el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por lo que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, en el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por lo que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante RGLCAP), y en las demás normas y disposiciones de igual o inferior rango que sean de aplicación.

Asimismo, habrá de tenerse en cuenta las disposiciones de la Ley 1/2016, de 18 de enero, de transparencia y buen gobierno (Diario Oficial de Galicia núm 30, del 15 de febrero).

2.2 TIPIFICACIÓN DEL CONTRATO

La presente contratación se tipifica como contrato de servicio sujeto a regulación armonizada.

2.3 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y FORMA DE TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE

Para la adjudicación de la presente contratación se aplicará el procedimiento de diálogo competitivo conforme a lo dispuesto en la Sección 5ª, del Capítulo I, del Título del Libro III del TRLCSP, artículos 179 a 183.

La tramitación del expediente de contratación adoptará la forma ordinaria.

2.4 PUBLICIDAD Y COMUNICACIÓN.

Todas las decisiones sobre la selección y adjudicación del procedimiento, como el anuncio de los actos públicos de la mesa de contratación, se publicaran en la página web oficial: www.civiluavsinitiative.com y en el perfil del contratante. Adicionalmente, podrán ser publicados en el Diario Oficial de Galicia o en otro boletín oficial, si el órgano de contratación lo estima conveniente.

El órgano de contratación podrá requerir por escrito a los licitadores aclaraciones, informaciones adicionales o certificaciones de las propuestas, de los documentos aportados o de las manifestaciones efectuadas en el procedimiento, dando un periodo de tiempo razonable de hasta un máximo de seis (6) días hábiles para cumplir con dicho requerimiento. El requerimiento podrá incluir un aviso de exclusión del licitador en caso de incumplimiento.

2.5 RÉGIMEN DE RECURSOS

Serán susceptibles de recurso especial en materia de contratación los actos relacionados en el apartado 2 del artículo 40 del TRLCSP. Los recursos se interpondrán según el procedimiento establecido en el artículo 44 de la citada Ley.

Los anuncios de licitación, el documento descriptivo y programa funcional que contiene los elementos básicos que informan el diálogo competitivo, los documentos contractuales que establezcan las condiciones que deban regir la contratación, 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 (se considerarán actos de trámites que determinan la imposibilidad de continuar el procedimiento los actos de la Mesa de Contratación por los que se acuerde la exclusión de licitadores o candidatos) y los acuerdos de adjudicación adoptados por poderes adjudicadores, serán susceptibles, con carácter potestativo, de recurso especial en materia de contratación en los términos establecidos en el artículo 40 y siguientes del TRLCSP. El conocimiento y resolución de este recurso le corresponde al Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales, de conformidad con el convenio de colaboración suscrito el 7 de noviembre de 2013 entre el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y la Comunidad Autónoma de Galicia sobre atribución de competencia de recursos contractuales (publicado en el BOE nº 282 y DOG nº 225 del 25 de noviembre de 2013).

La presentación del escrito de interposición del recurso deberá presentarse en el registro de la Axencia Galega de Innovación, en el plazo de 15 días hábiles contados a partir del día siguiente al de la recepción de la notificación del acto impugnado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 151.4 del TRLCSP. Dentro de este plazo, el recurrente deberá previamente anunciar su intención de interponer el recurso, mediante escrito presentado ante el órgano de contratación de la Axencia Galega de Innovación.

También se podrán impugnar las decisiones señaladas en este apartado, directamente, mediante la interposición del recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente al de la recepción de su notificación, ante el Juzgado del Contencioso-Administrativo de Santiago de Compostela.

Las restantes cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, modificación y resolución del contrato, y efectos de esta, serán resueltas por el órgano de contratación, poniendo estos acuerdos fin a la vía administrativa, y serán inmediatamente ejecutivos, pudiendo ser recorridos potestativamente en reposición ante el mismo órgano que los dictó, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 116 y 117 de la Ley 39/2015, de 1 de

octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o ser impugnado mediante recurso contencioso administrativo, conforme a lo dispuesto en la Ley reguladora de dicha Jurisdicción.

Sin perjuicio de lo anteriormente dicho, y tal y como dispone el artículo 38 del Real Decreto 814/2015, del 11 de septiembre, por el que se aprueba el *Reglamento de los procedimientos especiales de revisión de decisiones en materia contractual y de organización del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales*, “La tramitación de los escritos de interposición de recurso, las alegaciones de los interesados y demás escritos a presentar al Tribunal, así como las comunicaciones y notificaciones a realizar en el procedimiento, la remisión del expediente, así como la consulta del estado de tramitación de la resolución y cualesquiera otros trámites necesarios para el desarrollo del procedimiento se realizarán por vía electrónica”.

2.6 JURISDICCIÓN COMPETENTE

La resolución de las cuestiones litigiosas relativas a la preparación, adjudicación, efectos, cumplimiento y extinción del contrato o contratos administrativos que pudiesen derivarse de la presente contratación será competencia de la orden jurisdiccional contenciosa-administrativa, tal y como se establece en el artículo 21 del TRLCSP.

También conocerá, la orden jurisdiccional contenciosa-administrativa, de los recursos interpuestos contra las resoluciones que se dicten por los órganos de resolución de recursos previstos en el artículo 41 del TRLCSP.

2.7 IDIOMA

El presente Documento descriptivo y el Programa Funcional serán traducidos a gallego, castellano e inglés. En caso de discrepancia entre las distintas versiones prevalecerá la versión en castellano.

3. ELEMENTOS DEL CONTRATO

3.1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de esta licitación es el desarrollo de una plataforma que permita la integración de todos los datos georreferenciados capturados, tanto los obtenidos a partir de sensores transportados por UAVs, como los provenientes de otras fuentes (satélites, aerotransportados, etc.), con el fin de que sean accesibles de forma sencilla por los distintos usuarios de aplicaciones que precisen de información geográfica.

No será objeto de esta contratación la creación de productos derivados de los datos.

Este gestor deberá ser capaz de servir igualmente vuelos fotogramétricos clásicos que se han realizado o se realizan por distintas instituciones (PNOA, Xunta de Galicia, Ayuntamientos, etc.), así como otro tipo de información utilizada como fuente primaria de datos en la elaboración de productos cartográficos.

Estos datos suponen un gran volumen de información para almacenar en diferentes formatos. Dadas las peculiaridades de la información capturada desde los sensores, es deseable contar con una solución que permita la gestión y acceso a la misma de forma sencilla y transparente para los potenciales usuarios.

Se trata, en definitiva, de desarrollar un gestor de datos que permita:

- Integración y almacenamiento de los datos georreferenciados capturados a partir de sensores aerotransportados por UAVs.
- Gestión de un gran volumen de información georreferenciada (GeoBig Data) con diferentes formatos, características y fechas.
- Facilidad de acceso y consulta de la información por todos los potenciales usuarios.

- Gestión de información del vuelo, condiciones atmosféricas, horario de ejecución de los trabajos, planificación de la misión, etc.
- Normalización de los procedimientos para la ejecución de los vuelos, gestión de la información de calibración de los sensores UAVs, etc.

Para lograr este objetivo, se considera necesario desarrollar un conjunto de elementos integrados constituido, al menos, por los siguientes bloques:

- *Gestor de almacenamiento*: para el almacenamiento, lectura y acceso a los diferentes ficheros de datos. Constituirá la parte fundamental del proyecto. El contratista deberá proporcionar un conjunto de herramientas que permitan, una vez superado el proceso de control de calidad, cargar los datos de todos los vuelos y de todos los sensores. También deberá proveer de un conjunto de servicios Web que permitan la consulta y descarga de todos los datos provenientes de los sensores.
- *Catálogo*: para la búsqueda y localización de los datos, así como gestión y consulta de metadatos. El contratista deberá proponer un conjunto de metadatos constituidos por el núcleo obligatorio de la norma ISO19115, junto con los que se considere necesarios para la catalogación y recuperación de los datos almacenados. La determinación del conjunto final de metadatos se realizará en acuerdo con el IET. El sistema propuesto deberá aportar herramientas para la extracción automática de metadatos a partir de los ficheros almacenados.
- *Control de calidad*: para medir, almacenar y consultar valores relativos a la calidad, tales como exactitud posicional, compresión de la imagen, consistencia lógica, temática, etc... Estos valores se almacenarán en los metadatos del fichero almacenado.
- *Planificador de trabajos*: que permita a los usuarios demandar datos no existentes para planificar y ejecutar nuevas misiones. También permitirá a otros usuarios conocer la programación de nuevas tomas de datos.

Dicha actuación se integró en las financiables en el convenio suscrito por el MINECO, GAIN y la Amtega para el desarrollo de iniciativas innovadoras de uso civil que requieran del uso de vehículos no tripulados - Civil UAVs Initiative (CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD, LA AXENCIA GALEGA DE INNOVACIÓN Y LA AXENCIA PARA A MODERNIZACION TECNOLÓGICA DE GALICIA PARA EL PROYECTO CIVIL UAVs INITIATIVE; cofinanciado en un 80% con fondos FEDER del Programa Operativo Crecimiento Inteligente 2014-2020 (POCInt)).

Nomenclatura:

CPA: 51 (Servicios de transporte aéreo), 63 (Servicios de información), 62 (Servicios de programación, consultoría y otros servicios relacionados con la informática)

CPV: 51600000-8 (Servicios de instalación de ordenadores y equipo de oficina), 60400000-2 (Servicios de transporte aéreo), 64200000-8 (Servicios de telecomunicaciones), 72000000-5 (Servicios TI: consultoría, desarrollo de software, Internet y apoyo), 71354000-4 (Servicios de cartografía), 71354100-5 (Servicios de cartografía digital), 71354200-6 (Servicios de cartografía aérea), 71355100-2 (Servicios de fotogrametría)

3.2 PREVISIONES EN RELACIÓN AL MODELO DE NEGOCIO

El modelo de negocio que finalmente se formalice vendrá determinado por lo previsto en el clausulado del contrato definitivo, que estará basado en los resultados obtenidos en la fase de diálogo competitivo.

El adjudicatario será retribuido por la ejecución de las prestaciones contenidas en el contrato mediante la percepción de las cantidades que, de acuerdo con lo establecido en la oferta económica presentada por este último, proceda abonar en aplicación de las reglas previstas en el presente documento descriptivo, y específicamente en el contrato según quede definido tras el diálogo competitivo.

3.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Es una obligación del contratista la garantía de la prestación del conjunto de servicios necesarios para la creación, calificación y operación de la solución descrita en la cláusula 3.1.

Se incluyen en este conjunto de servicios, la provisión de todos los elementos hardware y software necesarios para el desarrollo del proyecto objeto de esta contratación.

En todo caso, las obligaciones finales del contratista vendrán determinadas por lo previsto en el presente documento descriptivo y en el clausulado del contrato, que estará basado en los resultados obtenidos en la fase de diálogo competitivo.

3.4 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de 24 meses desde su formalización.

Se estima como fecha de formalización el 01/12/2017 y fecha de finalización el 01/12/2019.

No obstante, el órgano de contratación recogerá en el Documento Descriptivo Final, y siempre antes de la presentación de las propuestas finales, cualquier variación en las fechas estimadas de formalización y finalización del contrato.

Este contrato no será susceptible de prórroga.

3.5 REFERENCIA DEL EXPEDIENTE / UNIDAD ADMINISTRATIVA GESTORA/ PERFIL DEL CONTRATANTE

Unidad administrativa gestora: Área de Gestión de GAIN, Plaza de Europa, 10A, 6º B, 15707, Santiago de Compostela, A Coruña (España), teléfono 34 981 957 014, Fax 34 981 541 039

Toda la información relativa al expediente estará disponible para los licitadores a través de la página web (<http://gain.xunta.es>), en el perfil del Contratante del Gain (<http://gain.xunta.gal/artigos/50/perfil+do+contratante>) y en la Plataforma de Contratación Pública de Galicia (www.contratosdegalicia.es).

Todas las cuestiones o información complementaria relacionada con el expediente que sea demanda por los candidatos se realizará por escrito al siguiente correo electrónico: xestion.gain@xunta.gal

Todas las preguntas o peticiones de aclaración relacionadas con el procedimiento competitivo de diálogo deben recibirse en dicho correo electrónico antes de los tres días previos a la fecha de finalización del plazo para la presentación de las solicitudes de participación. Una vez transcurrida esa fecha no será posible publicar las respuestas.

Las respuestas tendrán carácter vinculante para el órgano de contratación y se harán públicas en la citada página web, en el perfil del contratante y en la plataforma de Contratos de Galicia para garantizar la igualdad y concurrencia en el proceso de licitación.

4. BASES ECONÓMICAS DEL CONTRATO

4.1 PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

Sin perjuicio de que las condiciones económicas del contrato se determinarán en base a los resultados del diálogo competitivo, y con el objeto de establecer parámetros que sirvan de fundamento para su desarrollo con los aspirantes, se establece un importe de referencia para cada anualidad.

La aportación económica de la Administración autonómica se realizará con cargo a los presupuestos de la Axencia Galega de Innovación entre los ejercicios 2017 y 2019 ambos inclusive en la partida siguiente:

Achega GAIN				
Aplicación orzamentaria	09.A3.561A.640.0			
	2017	2018	2019	TOTAL
CUANTÍA SIN I.V.A.	8.264,46 €	123.966,94 €	239.669,42 €	371.900,83 €
I.V.A.	1.735,54 €	26.033,06 €	50.330,58 €	78.099,17 €
CUANTÍA TOTAL	10.000,00 €	150.000,00 €	290.000,00 €	450.000,00 €

Este expediente de contratación se financia en un 80% con fondos FEDER correspondientes al período 2014-2020, del programa operativo crecimiento inteligente 2014-2020 (POCInt) procedentes del convenio de colaboración suscrito entre el Ministerio de Economía y Competitividad, la Axencia Galega de Innovación (GAIN) y la Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA) para el desarrollo de la "Civil UAV Initiative".

Asimismo, este contrato deberá someterse a las disposiciones del Tratado de la Unión Europea y a los actos fijados en virtud del mismo, y en particular a lo dispuesto en el Reglamento (UE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento de Disposiciones Comunes), el Reglamento (UE) nº 1301/2013, sobre el FEDER, y su normativa de desarrollo. Concretamente, deberán respetarse las exigencias de información y publicidad reguladas en el apartado 2.2 del Anexo XII del citado reglamento (UE) nº 1303/2013, que incluye la obligación de colocar un cartel con información sobre el proyecto en los términos previstos en el apartado 2.2 del anexo XII y con las características técnicas previstas en los artículos 3 a 5 del Reglamento de Ejecución (UE) 821/2014 de la Comisión.

4.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado es de 557.851,2 € (QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL EUROS Y VEINTE CÉNTIMOS), I.V.A. excluido.

Este valor estimado se calculó de acuerdo con lo previsto en el artículo 88 del TRLCSP, teniendo en cuenta la opción eventual que podrá ejercitar la Administración contratante de ampliar el contrato a desarrollar también la fase de despliegue de la solución innovadora adjudicataria, condicionado a existencia de crédito adecuado y suficiente y a previa tramitación del correspondiente expediente presupuestario.

4.3 REDISTRIBUCIÓN DE ANUALIDADES

La Administración autonómica se reserva la potestad de redistribuir o reajustar el valor económico de cada anualidad, siempre que se autorice por los órganos competentes de acuerdo con la legislación presupuestaria.

4.4 GASTOS DE PUBLICIDAD

Los gastos que origine la publicación, por una sola vez, de los anuncios del presente procedimiento, en los correspondientes boletines oficiales, serán por cuenta del adjudicatario del contrato, sin que pueda imputarse a la Administración contratante ningún pago por tal concepto. El importe total máximo de estos gastos de publicidad será aproximadamente de 3.000 €.

5. CAPACIDAD PARA CONTRATAR Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

5.1 CAPACIDAD DE LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS

Según lo dispuesto en los artículos 54 a 60 del TRLCSP.

5.2 UNIONES DE EMPRESARIOS

Según lo dispuesto en el artículo 59 del TRLCSP.

6. EL PROCEDIMIENTO DE DIÁLOGO COMPETITIVO

6.1 FASES DEL PROCEDIMIENTO

El diálogo competitivo es un procedimiento en el cual el órgano de contratación dirige un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud de los mismos, a fin de desarrollar una o varias soluciones susceptibles de satisfacer sus necesidades y que servirán de base para que los candidatos elegidos presenten una oferta.

El proceso se llevará a cabo en varias fases que se resumen a continuación y que se desarrollarán en las cláusulas siguientes:

FASE I. Apertura del procedimiento, solicitudes de participación y selección de candidatos

El órgano de contratación publica un anuncio de licitación en el que dará a conocer sus necesidades y requisitos.

El plazo de recepción de las solicitudes de participación será de treinta (30) días, a partir de la fecha del envío del anuncio al Diario Oficial de la Unión Europea (ver apartado 7.1).

Dentro de este plazo los interesados deberán presentar su solicitud de participación junto con la documentación requerida (ver apartado 7.2).

La documentación requerida será examinada y evaluada por la Mesa especial del diálogo competitivo prevista en el artículo 321 del TRLCSP (ver apartado 8.3), según los criterios de selección establecidos (ver apartado 8.2). A la vista de la valoración obtenida por los interesados, y la propuesta de la mesa, el órgano de contratación determinará los solicitantes que serán invitados a participar en el diálogo.

El contenido de las invitaciones para tomar parte en el diálogo se detalla en el apartado 8.4 del presente documento descriptivo.

Serán aplicables las disposiciones de los apartados 2 a 5 del artículo 166 del TRLCSP, en cuanto a la documentación que acompañará a las invitaciones, si bien las referencias a los pliegos deben entenderse hechas al documento descriptivo y el plazo límite previsto en el apartado 4 para facilitar información suplementaria se entenderá referido a los seis días anteriores a la fecha fijada para el inicio de la fase de diálogo.

FASE II. Diálogo con los candidatos

Los candidatos seleccionados para pasar a la fase de diálogo deberán presentar, en el plazo de 35 días contados desde el siguiente al envío de la invitación, una propuesta de solución inicial (ver apartado 9.1).

Junto con esta propuesta de solución inicial los candidatos incluirán un resumen ejecutivo que sintetice su propuesta, de longitud no superior a 10 páginas, y en el que detallarán su propuesta de solución inicial.

Los candidatos podrán ser invitados a una o varias reuniones individuales y/o conjuntas con el objeto de exponer de manera descriptiva las características básicas del proyecto objeto del contrato así como para dialogar y ajustar en su caso el proceso aquí descrito.

Una vez examinadas por la mesa de contratación las propuestas de solución inicial de los candidatos seleccionados, se les notificará por escrito la fecha, hora y lugar donde se iniciará la fase del diálogo.

El órgano de contratación desarrollará, con los candidatos seleccionados, un diálogo con el fin de determinar y definir los medios adecuados para satisfacer sus necesidades. En el transcurso de este diálogo, podrán debatirse todos los aspectos del contrato con los candidatos seleccionados (ver apartado 9.2).

Durante la fase de diálogo, en particular, a la vista de las propuestas presentadas en los supuestos de clara complementariedad, la mesa podrá invitar a los candidatos o agrupaciones de candidatos a buscar sinergias entre las diferentes propuestas de forma voluntaria.

El órgano de contratación proseguirá el diálogo hasta que se encuentre en condiciones de determinar, después de compararlas, si es preciso, la solución que pueda responder a sus necesidades. Si bien la duración del diálogo se establece en un máximo de 60 días naturales.

Durante el diálogo, el órgano de contratación dará un trato igual a todos los licitadores y, en particular, no facilitará, de forma discriminatoria, información que pueda dar ventajas a determinados licitadores con respecto al resto.

Los candidatos quedan expresamente obligados a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudieran conocer como consecuencia de la participación en el diálogo.

FASE III. Presentación y examen de las ofertas

Tras declarar cerrado el diálogo e informar de eso a todos los participantes, el órgano de contratación les invitará a que presenten su oferta final, en el plazo máximo de 15 días naturales a contar desde el día siguiente al envío de dicha invitación, basada en la solución o soluciones presentadas y especificadas durante la fase de diálogo, indicando la fecha límite, la dirección a la que deba enviarse y la lengua o lenguas en que puedan estar redactadas, si admite alguna otra además del castellano (ver apartado 10.1).

El órgano de contratación evaluará las ofertas presentadas por los licitadores en función de los criterios de adjudicación establecidos en el anuncio de licitación o en el documento descriptivo y seleccionará la oferta más ventajosa (ver apartados 10.2 y 11).

SECCION II: ASPECTOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y DIÁLOGO Y BASES GENERALES DEL CONTRATO PREVISTO

7. SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN EN EL DIÁLOGO COMPETITIVO

7.1 DISPOSICIONES GENERALES

Las empresas que deseen tomar parte en el procedimiento de diálogo competitivo deberán presentar la correspondiente solicitud de participación que se adjunta como **Anexo I** del presente documento.

La presentación de la solicitud de participación implica la aceptación de las condiciones que regirán el diálogo competitivo y las condiciones básicas de ejecución del contrato contenidas en este Documento Descriptivo y en el Programa Funcional.

La solicitud de participación y la documentación que la acompaña se presentará en sobre cerrado, identificado en su exterior, con la referencia “Civil UAVs Initiative Fase II (RFP-B): datos georreferenciados, TIERRA-1” y el objeto de la contratación a la que concurren, y firmado por el licitador o la persona que lo represente, e indicando el nombre y apellidos o razón social de la empresa, dirección, teléfono, fax/correo electrónico y, de estar inscrito, el número de Registro de Contratistas de la Comunidad Autónoma de Galicia.

La documentación deberá ser entregada en el Registro de la Agencia Gallega de Innovación (situado en la Plaza de Europa, núm. 10-A, 6ºB, 15707, Santiago de Compostela, (horario de lunes a viernes: de 9.00 a 14.00), dentro del plazo señalado en los anuncios de licitación.

No obstante lo dispuesto en el punto anterior, los solicitantes podrán enviar su documentación y solicitud por correo, en tal caso, deberán justificar la fecha de imposición del envío en la oficina de correos y anunciar al órgano de contratación la remisión de la solicitud mediante correo electrónico, fax (34 981 541 039) o telegrama en el mismo día. Esta notificación se cursará al órgano de contratación a través de la unidad administrativa gestora indicada en el apartado 3.5. Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la propuesta. Transcurridos, no obstante, diez días siguientes a la fecha de finalización del plazo de presentación de proposiciones sin recibirse la documentación, esta no será admitida.

El plazo de presentación de las solicitudes será el indicado en el anuncio publicado en los diarios oficiales (DOUE, BOE y DOG). Este plazo será de 30 días a partir del envío del anuncio al DOUE. Si el último día de presentación coincidiera en sábado o día inhábil, en Santiago de Compostela, el plazo de presentación se prorrogará al primer día hábil siguiente.

7.2 DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA Á SOLICITUDE DE PARTICIPACIÓN

Los licitadores deberán presentar junto con la solicitud de participación **(Anexo I)**:

a. Cumplimiento de los requerimientos previos para contratar con la Administración (entre los que se encuentran los recogidos también en el apartado 8.2.A) que se acreditarán a través de:

Documento europeo único de contratación (en adelante DEUC) de acuerdo con el formulario que se ofrece en formato electrónico, que se podrá descargar en las direcciones de internet:

- <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=é>. El formulario, disponible en castellano, podrá cumplimentarse e imprimirse en este sitio, para su envío al órgano de contratación junto con el resto de la oferta.
- En la web de la Consellería de Facenda de la Xunta de Galicia que, en el apartado de la Xunta consultiva de contratación administrativa, tiene a disposición de los licitadores el DEUC en formato .odt para facilitar una sencilla edición:
 - Versión en gallego: <http://www.conselleriadefacenda.es/areas-tematicas/patrimonio/xunta-consultiva-de-contratacion-administrativa/procedemento-de-contratacion>
 - Versión en castellano: <http://www.conselleriadefacenda.es/es/areas-tematicas/patrimonio/xunta-consultiva-de-contratacion-administrativa/procedemento-de-contratacion>

A respecto, se indica que en el DEUC, en la parte IV: Criterios de selección, apartado C: Capacidad Técnica y Profesional, la nota a pie de página número (39) donde indica: Los poderes adjudicadores podrán exigir hasta tres años y admitir experiencia que date de más de tres años, debe indicar: Los poderes adjudicadores podrán exigir hasta cinco años y admitir experiencia que date de más de cinco años, conforme a redacción del TRLCSP y a lo señalado en la cláusula 8. del presente pliego.

Junto con el DEUC, los licitadores deberán adjuntar una declaración responsable específica que figura en el Anexo II del presente Documento descriptivo.

De conformidad con el artículo 59 de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 24 de febrero de 2014, sobre contratación pública, y con el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/7, de la Comisión, del 5 de enero, por lo que se establece el formulario normalizado del Documento europeo único de contratación, el DEUC se acepta en sustitución de la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos para contratar con la Administración, de acuerdo asimismo con el artículo 146.4 del TRLCSP, añadido por la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y a su internacionalización, así como en el artículo 24 de la Ley 14/2013, de 26 de diciembre, de racionalización del sector público autonómico.

En todo caso, el órgano de contratación, en orden a garantizar el buen fin del procedimiento, podrá solicitar, en cualquier momento anterior a la adopción de la propuesta de adjudicación, que los candidatos aporten documentación acreditativa del cumplimiento de las condiciones establecidas para ser adjudicatario del contrato.

Los operadores económicos pueden ser excluidos del procedimiento de contratación, o ser objeto de enjuiciamiento con arreglo a la legislación nacional, en el caso de que incurran en declaraciones falsas de carácter grave o, en general, al facilitar la información exigida para verificar que no existen motivos de exclusión o que se cumplen los criterios de selección, o en el caso de que oculten tal información o no puedan presentar los documentos justificativos.

b. Declaración de pertenencia a un grupo de empresas de acuerdo con el artículo 42.1 del Código de Comercio (según modelo que se adjunta como **Anexo II**).

c. Declaración responsable suscrita por el licitador en la que manifiesten el conocimiento del contenido y alcance del Código ético institucional de la Xunta de Galicia, publicado por Resolución de 8 de septiembre de 2014, conjunta de la Dirección Xeral de Avaliación e Reforma Administrativa y de la Dirección Xeral de Función Pública, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consello de la Xunta de Galicia del 24 de julio de 2014 por el que se aprueba el referido código ético (DOG núm. 179, de 19 de septiembre de 2014). La declaración responsable se incluye en el modelo que se adjunta como **Anexo II**.

d. Si varios empresarios acuden a la licitación constituyendo una unión temporal, cada uno de ellos deberá acreditar su personalidad y capacidad, indicando los nombres y circunstancias de los empresarios que la suscriban, la participación de cada uno de ellos, así como el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal de empresas en caso de resultar adjudicatarios del contrato, y la designación de un representante o apoderado único de la unión con poder bastante para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poder mancomunados que puedan otorgar las empresas para cobros y pagos de cuantía significativa.

Asimismo, en caso de Agrupación de operadores económicos, cada uno de los empresarios deberá acreditar solvencia económica, financiera, técnica y profesional. A los efectos de la determinación de la solvencia de la Agrupación temporal y de la determinación de los umbrales mínimos de solvencia de cada uno de los participantes se acumularán las características acreditadas por cada uno de los entes integrantes de la agrupación.

e. Documentación acreditativa para la valoración de los criterios de selección puntuables (apartado 8.2.B). Deberán presentar:

- 1 Documentación justificativa de los proyectos, trabajos y experiencias previas en el ámbito de los trabajos descritos en el apartado 8.2.B.

Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificaciones expedidas o visadas por el órgano competente cuando el destinatario sea una entidad del sector público o, cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante una certificación expedida por este, o a falta de esta certificación, mediante una declaración del empresario, donde se hará constar todo el detalle e información pertinente para una correcta valoración de los criterios. (Ver apartado 8.2.B)

f. Documentación solo para los efectos de desempate, siendo opcional su presentación para el licitador.

1. A los efectos de acreditar la relación laboral con personas con discapacidad en los términos

establecidos en el presente pliego, las empresas deberán de aportar declaración responsable del número de trabajadores fijos discapacitados y porcentaje que estos representan sobre el total del personal.

2. A los efectos de acreditar la implantación de un plan de igualdad o de la Marca Galega de Excelencia en Igualdade, las empresas aportarán declaración responsable.
3. A los efectos de acreditar el plan de responsabilidad social empresarial (RSE), las empresas deberán aportar la declaración responsable.

En caso de igualdad entre dos o más propuestas, desde el punto de vista de los criterios de adjudicación que sirven de base para la adjudicación, se les requerirá a los licitadores la acreditación de lo declarado en los puntos 1, 2 o 3 de este apartado f).

g. Para las empresas extranjeras, declaración de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al foro jurisdiccional extranjero que pudiese corresponder al licitante (**Anexo II**).

Toda la documentación a presentar por los candidatos habrá de ser documentación original o bien copias que tengan carácter de auténticas o compulsadas por funcionarios de la Xunta de Galicia conforme a la legislación vigente en la materia, excepto el documento acreditativo de la garantía provisional, en su caso, que habrá de aportarse en original. Asimismo, los candidatos presentarán su documentación en castellano o gallego.

8. SELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS PARA PARTICIPAR EN EL DIÁLOGO COMPETITIVO

8.1 MESA DE CONTRATACIÓN Y CUALIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GENERAL

El órgano de contratación estará asistido, para la adjudicación del contrato, por una mesa especial de diálogo competitivo constituida de conformidad con lo previsto en los artículos 320 y 321 del TRLCSP y artículo 21 del RD 817/2009, de 8 de mayo.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 321 del TRLCSP, a esta mesa se incorporarán personas especialmente cualificadas en la materia sobre la que verse el diálogo, en un número igual o superior a un tercio de los componentes de la mesa.

La mesa estará asistida por los técnicos asesores que se consideren necesarios, que informarán a la mesa sobre las cuestiones de sus respectivas competencias, a requerimiento de la misma o por propia iniciativa, pero sin derecho de voto.

Finalizado el plazo de presentación de proposiciones, la mesa de contratación se constituirá, previamente, para el examen y cualificación de la documentación, en función de los requisitos exigidos. Si la mesa observase defectos u omisiones sustituibles, o necesitase aclaraciones sobre los certificados y documentos presentados o aportaciones de otros complementarios, podrá conceder para ello un plazo. A estos efectos si la mesa observase defectos materiales u omisiones subsanables de enmienda, se comunicará a los interesados, mediante fax o correo electrónico al número/dirección de correo indicado en la solicitud de participación, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles para que los licitadores procedan a su subsanación, dejando constancia en la correspondiente acta. Las subsanaciones deberán presentarse ante el Registro de la Agencia Gallega de Innovación (situado en la Plaza de Europa, núm. 10-A, 6ºB, 15707, Santiago de Compostela, (horario de lunes a viernes: de 9.00 a 14.00).

8.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS PARA PARTICIPAR EN EL DIÁLOGO

La evaluación de la solvencia técnica y económica para la selección de las empresas a ser invitadas se realizará de la siguiente manera:

- A. Criterios mínimos de solvencia.
- B. Criterios puntuables (100 puntos)

A.- CRITERIOS MINIMOS DE SOLVENCIA:

Los criterios técnicos y económicos detallados a continuación constituyen los aspectos mínimos obligatorios para las empresas participantes en el diálogo. Será suficiente su acreditación a través de su declaración en el DEUC.

Las empresas deberán de acreditar su solvencia de conformidad con lo dispuesto a continuación:

- Medios de acreditación de la solvencia económica y financiera. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 75.1, letras a) del TRLCSP, se acreditará por el siguiente medio:
 - Volumen anual de negocios por importe igual o superior a 300.000 € en alguno de los tres últimos ejercicios concluidos, con el objetivo de facilitar el acceso a los procedimientos a pequeñas y medianas empresas pero que cuenten con una estructura suficiente para la prestación del servicio objeto de la licitación.

El volumen anual de negocios del licitador o candidato se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.
- Medios de acreditación de la solvencia técnica. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 78, letra a) del TRLCSP, se acreditará mediante:
 - Relación, sellada y firmada, de los principales servicios, proyectos o trabajos realizados en los cinco últimos años que incluya importe, fechas y destinatario, público o privado, de los mismos. Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificaciones expedidas o visadas por el órgano competente cuando el destinatario sea una entidad del sector público o, cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante una certificación expedida por este, o a falta de esta certificación, mediante una declaración del empresario. Solo se tendrán en cuenta a efectos de acreditar la solvencia los servicios o trabajos relacionados con el objeto de la presente contratación, que aparezcan relacionados y respecto de los cuales se aporten certificaciones o declaración del empresario a que se hace referencia en este apartado. Se reputará solvente el candidato que tenga realizado, en los cinco últimos años, un conjunto de servicios o trabajos que sumen, por lo menos, un importe igual o superior a 200.000 € y que guarden relación con el objeto del contrato.

Relación de los servicios o trabajos ejecutados en el curso de los cinco últimos años, acompañada de certificados de buena ejecución o, en su caso, declaración del empresario				
Denominación y objeto concreto	Importe	Finalización de la ejecución (día/mes/año)	Destinatario	Publico/privado

Para el cálculo del citado período de cinco últimos años, se tomará como referencia de fin de dicho período el día de finalización del plazo de presentación de proposiciones.

Para los efectos de la valoración de su relación o no con lo correspondiente a la presente contratación, deberán estar correctamente identificados los respectivos objetos de los servicios o trabajos referidos, que deben guardar relación con el objeto del contrato.

B.- CRITERIOS PUNTUABLES (100 PUNTOS):

Una vez verificado el cumplimiento de los criterios mínimos exigibles para poder participar en el proceso de diálogo competitivo, se valorará los siguientes criterios como método de selección de las empresas participantes.

La puntuación tendrá un valor máximo de 100 puntos, y será el resultado de la suma de las puntuaciones de cada uno de los criterios descritos a continuación debidamente ponderados.

Dado que es necesario comprobar los trabajos o servicios efectuados para realizar una correcta valoración de los criterios de selección de las empresas que participarán en el proceso se hace necesario acreditar documentalmente dichos servicios. Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificaciones expedidas o visadas por el órgano competente cuando el destinatario sea una entidad del sector público o, cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante una certificación expedida por este, o a falta de esta certificación, mediante una declaración del empresario, donde se hará constar todo el detalle e información pertinente para una correcta valoración de los criterios. Además, en las certificaciones o declaraciones se hará constar:

- Las características de los datos capturados desde UAVs, superficie, número de sensores, precisión, etc.
- Las características técnicas de las experiencias en el desarrollo o integración de herramientas de: almacenamiento, sistemas de gestión, sistema de calidad, y planificador de misión de datos georreferenciados.
- Las características técnicas y funcionales en la operación de servicios de gestión de datos georreferenciados

La Administración se reserva la facultad de comprobar la veracidad de la información presentada. La falsedad o inexactitud de tales datos provocará la desestimación del candidato.

Solo se tendrán en cuenta, a efectos de valoración, los servicios o trabajos realizados en los últimos cinco años. Para el cálculo del citado período de cinco últimos años, se tomará como referencia de fin de dicho período el día de finalización del plazo de presentación de propuestas.

Criterio	Puntuación Máx.
i. Experiencia en la captura de datos desde UAVs. a. Se valorará con 5 puntos por cada acumulación de 10 Ha de superficie, y por cada tipo de sensor (RGB, Lidar, infrarrojo, radar, video, etc.). b. Es imprescindible para ser valorado en este concepto haber usado al menos tres tipos diferentes de sensores.	25 puntos
ii. Experiencia en el desarrollo o integración de herramientas de: almacenamiento, sistemas de gestión, sistema de calidad, y planificador de misión de datos georreferenciados. a. Número de referencias válidas para cada una de las herramientas.	50 puntos

Se otorgará una puntuación de 10 puntos por referencia.	
iii. Operación o soporte a la operación de servicios de gestión de datos georreferenciados a. Número de referencias válidas en operación o soporte a la operación de una duración mínima de un año en servicios de gestión de datos georreferenciados. Se otorgará una puntuación de 5 puntos por referencia.	25 puntos
TOTAL	100 PUNTOS

Las empresas o consorcios que cumplan con los criterios mínimos de solvencia, serán valoradas con los criterios puntuables, al objeto de seleccionar entre 3 y 7 empresas o consorcios que participarán en el proceso de dialogo.

En el caso de que existiera empate entre más de un operador económico, se ordenará a estos en función del presupuesto total ejecutado en el conjunto de proyectos/servicios presentados por el licitador siempre que estos servicios/proyectos fueran valorados por la mesa de contratación de acuerdo con los requisitos establecidos en el presente Documento.

8.3 APERTURA DE LA DOCUMENTACIÓN

Finalizado el plazo de presentación de solicitudes de participación, la Mesa especial del diálogo competitivo se constituirá para el examen y cualificación de la documentación personal, en función de los requisitos exigidos. Si la mesa observase defectos u omisiones enmendables, concederá un plazo inferior al indicado en el artículo 27 del RD 817/2009, para la corrección de los defectos o la enmienda de las omisiones. A estos efectos lo comunicará, por fax o correo electrónico, a los interesados.

La documentación requerida deberá ser entregada en el Registro de la Agencia Gallega de Innovación (situado en la Plaza de Europa, núm. 10-A, 6ºB, 15707, Santiago de Compostela, (horario de lunes a viernes: de 9.00 a 14.00). De lo actuado, se dejará constancia en la acta que necesariamente deberá extenderse.

Asimismo, la Mesa podrá pedir los informes técnicos que estime oportunos para la aplicación de los criterios de selección previstos.

8.4 SELECCIÓN DE CANDIDATOS E INVITACIÓN PARA PARTICIPAR EN EL DIÁLOGO

Una vez cualificadas las solicitudes de participación y la documentación administrativa que las acompaña, el órgano de contratación invitará, simultaneamente y por escrito, a participar en el diálogo competitivo a los candidatos que obtuvieran **las 7 mejores puntuaciones** después de aplicar los criterios de selección contenidos en el apartado 8.2 y notificará al resto que fueron descartados.

Cuando el número de candidatos que cumplan los criterios de selección sea inferior a 3, el órgano de contratación podrá continuar el procedimiento con los que reúnan las condiciones exigidas y los requisitos de solvencia señalados como mínimos para la solvencia económica y financiera y técnica, sin que pueda invitarse a empresarios que no solicitaran participar en el mismo, o a candidatos que no posean esas condiciones.

Las invitaciones a tomar parte en el diálogo competitivo tendrán el siguiente contenido:

- Referencia al anuncio de licitación.
- Forma de presentación de la propuesta inicial.
- Fecha y lugar de la reunión abierta con todos los candidatos de inicio de la fase de diálogo.
- La lengua o lenguas utilizables, que serán el gallego y el castellano.
- Ponderación relativa de los criterios de adjudicación del contrato, o en su caso el orden decreciente de la importancia de dichos criterios.

- Un ejemplar del documento descriptivo y funcional.

9. DIÁLOGO CON LOS CANDIDATOS

9.1 PRESENTACIÓN DE UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN INICIAL PARA DIALOGAR

Los candidatos seleccionados para pasar a la fase de diálogo deberán presentar, en el plazo de 35 días contados desde el siguiente al del envío de la invitación, una propuesta de solución inicial que contenga cuando menos:

1. Índice.

2. Propuesta de solución técnica.

- Descripción de la solución propuesta, destacando:
 - Funcionalidades (detalle de respuesta de las soluciones a las necesidades funcionales).
 - Especificaciones técnicas.
 - Productos a desarrollar y servicios vinculados (output).
- Estado de la tecnología y TRLs de partida por solución/producto.
- Paquetes de trabajo y tareas hasta TRL9 (modelo en Anexo VI).
- Propuesta de equipos UAVs y sensores y plan de vuelos.
- Propuesta de toma de datos: superficies, tipología, precisión, etc.
- Hitos intermedios y planes de prueba asociados.
- Tecnologías propietarias y derechos de propiedad intelectual o industrial de terceros.

2. Propuesta de Plan de Calificación.

- Descripción del entorno de calificación propuesto.
- Descripción de la prueba o pruebas a realizar: objetivos, métodos de prueba, etc.
- Descripción de los recursos y la logística asociados y, en su caso, aportaciones esperadas de la Xunta para la realización de las pruebas.
- Estimación temporal (en semanas) del Plan de Calificación.
- Métricas que se propone emplear para medir y verificar el cumplimiento de los objetivos funcionales propuestos, así como los métodos empleados para su medición y monitorización.
- Riesgos asociados al Plan de Calificación y estrategias de mitigación propuestas.

2. Propuesta para la fase de operación.

- Duración del Plan de operación.
- Productos, servicios y recursos ofrecidos a la Xunta durante la fase de operación.
- Modelo de negocio propuesto para la comercialización del producto o servicio.
- Resultados obtenidos por la Xunta (productos o entregables) durante la fase de operación.

3. Ciclo de vida del producto o servicio.

- Descripción del ciclo de vida, en años, de la solución propuesta para el usuario final. Se estimará el número de años de servicio antes de que el producto o servicio deba ser sustituido o sustancialmente modernizado.
- Propuesta de despliegue, incluyendo planificación temporal, modelo de negocio y otros compromisos vinculados a dicha fase.

4. Organización del Proyecto.

- Organización de la empresa o consorcio y sus subcontratistas. En caso de consorcios o subcontratación se debe detallar la participación de cada uno de los integrantes.
- Planificación general del proyecto: fases, tareas e hitos.
- Equipo de trabajo.
- Riesgos identificados y propuesta de gestión de riesgos.

5. Propuesta de ajuste de la planificación a los compromisos FEDER derivados del Convenio MINECO-GAIN

- Descripción de la correspondencia entre hitos económicos e hitos técnicos, incluyendo la demostración de la viabilidad de alcanzar los hitos técnicos en los plazos propuestos.
- Entregables correspondientes a cada hito.
- Análisis de riesgos específicos que afecten al posible incumplimiento de los hitos técnicos y económicos vinculados a FEDER.

La propuesta se realizará en documento de texto con tipo de letra Arial, tamaño de letra 10 e interlineado “1,5 líneas”. La extensión no deberá ser superior a las 150 páginas.

La propuesta se presentará en sobre cerrado, identificado en su exterior, con la referencia al expediente “Civil UAVs Initiative Fase II (RFP-B): datos georreferenciados, TIERRA-1” y el objeto de la contratación a la que concurren, y firmado por el licitador o la persona que le represente, e indicando el nombre y apellidos o razón social de la empresa, dirección, teléfono, fax/correo electrónico y, de estar inscrito, el número de Registro de Contratistas de la Comunidad Autónoma de Galicia.

6. Propuesta económica que contendrá al menos:

1. Identificación de los componentes del Coste Total del producto o servicio, contemplando todo el ciclo de vida del producto o servicio, de acuerdo a las definiciones realizadas para el Coste del ciclo de vida del producto o servicio (Life Cycle Costing-LCC) o Coste total de la propiedad (Total Cost of Ownership-TCC), explicando cada uno de dichos componentes.
2. Propuesta de precios, empleando el modelo del Anexo V.

9.2 DESARROLLO DEL DIÁLOGO

El órgano de contratación desarrollará, con los candidatos seleccionados, un diálogo para determinar y definir los medios adecuados para satisfacer sus necesidades tal y como se recoge en el apartado 6.1.

En el transcurso de este diálogo, podrán debatirse todos los aspectos del contrato con los candidatos seleccionados, si bien el alcance básico del objeto del contrato no está sujeto a diálogo.

Sin perjuicio de lo expuesto en el párrafo anterior, la administración contratante considera de especial interés dialogar sobre las siguientes cuestiones y con las limitaciones aquí descritas, no siendo pues este listado una muestra exhaustiva de las cuestiones que puedan ser objeto de diálogo:

- a. Requerimientos del servicio, y plan de calificación y operación.
- b. Requerimientos técnicos de las soluciones.
- c. Ciclo de vida del producto o servicio, así como modelo de negocio para la operación.
- d. Cuestiones relativas al régimen económico – financiero, incluyendo:
 - Componentes del coste del ciclo de vida del producto o servicio.
 - Régimen de asignación de riesgos y plan de negocio, incluyendo la propuesta de potencial de la explotación y capacidad del candidato para conseguir los resultados esperados.
 - Las fórmulas de pago y, particularmente, los hitos asociados a los pagos parciales.
- e. Fórmulas de control por la Administración de la ejecución del contrato, especialmente respecto a los objetivos comprometidos.

Para el fin perseguido, el contenido del documento descriptivo y programa funcional, irá evolucionando durante el desarrollo de la fase de diálogo con los candidatos seleccionados. En este sentido, el órgano de contratación podrá efectuar actualizaciones y modificaciones de esos documentos, a medida que vaya definiéndose la solución más conveniente para llevar a cabo el objeto del contrato.

10. PRESENTACIÓN Y EXAMEN DE OFERTAS

10.1 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La oferta final debe incluir todos los elementos requeridos y necesarios para la realización del proyecto y se estructurará según el modelo que acompañe a la invitación de presentación de la misma.

El órgano de contratación, podrá solicitar precisiones o aclaraciones sobre las ofertas presentadas, ajustes en las mismas o información complementaria relativa a ellas, siempre que ello no suponga una modificación de sus

elementos fundamentales que implique una variación que pueda falsear la competencia o tener un efecto discriminatorio.

El órgano de contratación evaluará las ofertas presentadas por los licitadores en función de los criterios de adjudicación que, establecidos en el anuncio de licitación y en el documento descriptivo, se desarrollaron en la fase de diálogo y se indicaron en la invitación a presentar la oferta final, y seleccionará la oferta económicamente más ventajosa.

El órgano de contratación podrá requerir al licitador de la oferta que se considere más ventajosa económicamente que aclare determinados aspectos de la misma o ratifique los compromisos que en ella figuran, siempre que con ello no se modifiquen elementos sustanciales de la oferta o de la licitación, se falsee la competencia, o se produzca un efecto discriminatorio.

10.2 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

El órgano de contratación acordará la adjudicación mediante la aplicación de los siguientes criterios:

CRITERIOS NO EVALUABLES MEDIANTE FORMULAS (SOBRE B) (85 puntos):

CRITERIO	PUNTOS
I. PROPUESTA DE SOLUCIÓN TÉCNICA.	30
II. PROPUESTA DE PLAN DE CALIFICACIÓN.	15
III. PROPUESTA PARA LA FASE DE OPERACIÓN.	20
IV. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO O SERVICIO.	5
V. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.	10
VI. PROPUESTA DE AJUSTE DE LA PLANIFICACIÓN A LOS COMPROMISOS FEDER DERIVADOS DEL CONVENIO MINECO-GAIN	5

Los aspectos que se valorarán en cada apartado son los que se describen a continuación.

I. PROPUESTA DE SOLUCIÓN TÉCNICA.

Se valorará la capacidad de la solución propuesta para responder a las necesidades descritas en el Programa Funcional, el grado de innovación de la solución, el grado de madurez tecnológica de los distintos componentes y la viabilidad de alcanzar el TRL9 en el plazo de creación de la solución ofertado por el licitador, la idoneidad de los medios aéreos ofertados para la creación y operación de la solución propuesta, así como de los sensores, y la coherencia del plan de vuelos tanto durante la creación como durante la operación. Se valorará el nivel de detalle y la coherencia de la propuesta de toma de datos. Por último se valorará la clara identificación de hitos técnicos intermedios y los planes de prueba asociados a dichos hitos, que permitan un seguimiento del avance técnico de la creación de la solución por parte de GAIN.

II. PROPUESTA DE PLAN DE CALIFICACIÓN.

Se valorará el grado de detalle del entorno de calificación propuesto, esto es la descripción detallada del alcance, ámbito geográfico y tipo de actividades propuestas para la calificación; y, concreto, su validez, coherencia y complitud para demostrar el funcionamiento de la solución creada. Se valorará el grado de detalle en la descripción de las pruebas a realizar, en especial de sus objetivos, métodos de prueba, indicadores, etc. Se valorará la descripción de los recursos y de la logística asociada a la realización del plan de calificación y su planificación temporal. Se valorará la propuesta de indicadores y métricas a emplear para verificar el cumplimiento de los objetivos funcionales propuestos, así como la adecuación y objetividad de los métodos empleados para su medición y monitorización. Por último, se valorará el grado de detalle en la identificación de los riesgos asociados a la calificación y las posibles estrategias propuestas para la mitigación de dichos riesgos.

III. PROPUESTA PARA LA FASE DE OPERACIÓN.

Se valorará la propuesta de operación de la solución creada, entendiendo por tal la descripción detallada de los productos o servicios ofrecidos a la Xunta durante la fase de operación, incluyendo el detalle de las actividades necesarias para prestar un servicio completo a la Xunta de Galicia. Se valorará la coherencia y oportunidad del modelo de negocio propuesto y, en concreto, la descripción de la adecuación de dicho modelo a la demanda existente por el Sector Público. Se valorará la descripción y detalle en los resultados obtenidos por la Xunta (productos o entregables) durante la fase de operación. Se valorará la coherencia de la duración de la fase de operación con los plazos necesarios para la fase de creación de la solución y la operación de calificación.

IV. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO O SERVICIO.

Se valorará el grado de detalle en la descripción del ciclo de vida, en años, de la solución propuesta para el usuario final, así como la coherencia en la propuesta de número de años de servicio antes de que el producto o servicio deba ser sustituido o sustancialmente modernizado.

Se valorará el grado de detalle y coherencia de la propuesta de despliegue, incluyendo planificación temporal, modelo de negocio y otros compromisos del licitador vinculados a dicha fase como, en su caso, la propuesta de financiación complementaria.

V. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.

Se valorará la organización de la empresa o consorcio, incluyendo a sus subcontratistas, para la creación, así como la viabilidad del modelo de negocio propuesto para la operación de la solución y, en concreto, la capacidad de responder de manera completa a las necesidades técnicas y operativas vinculadas a la solución propuesta.

Se valorará la coherencia, lógica y detalle en la planificación general del proyecto y, en concreto, el detalle en las fases, tareas e hitos.

Igualmente, se valorará la adecuación del equipo de trabajo y, en concreto, la coherencia entre los perfiles de los profesionales propuestos y el contenido técnico de las fases de creación y de operación de la solución.

Por último, se valorará el grado de detalle y la lógica del mapa de riesgos identificados y las propuestas de gestión de dichos riesgos.

VI. PROPUESTA DE AJUSTE DE LA PLANIFICACIÓN A LOS COMPROMISOS FEDER DERIVADOS DEL CONVENIO MINECO-GAIN.

Se valorará la profundidad y coherencia en la descripción de los hitos técnicos e hitos económicos vinculados a cada período anual de financiación FEDER y, especialmente, la demostración de la viabilidad de alcanzar los hitos técnicos en los plazos propuestos.

Se valorará la profundidad, coherencia y lógica del análisis de los riesgos existentes para GAIN como consecuencia de los compromisos de ejecución y justificación de fondos europeos (FEDER) derivados de la planificación propuesta para las fases de creación y de operación de la solución; así como las propuestas para la mitigación de los riesgos identificados.

CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FORMULAS (SOBRE C) (15 puntos):

CRITERIO	PUNTOS
VII.1. CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN EN INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	5

VIII. PRECIO	10
---------------------	-----------

1. Condiciones de participación en ingresos de explotación (hasta un máximo de 5 puntos).

Se utilizará para la valoración de la oferta el porcentaje de participación de la Xunta de Galicia en los ingresos por comercialización de los productos desarrollados en el proyecto.

El porcentaje ofertado por el licitador no podrá ser superior al 10%. En caso de ofertar un valor superior se considerará ofertado un 10%, y se empleará dicho valor a efectos del cálculo de la puntuación de la oferta del licitador en este criterio de adjudicación.

La puntuación de las distintas ofertas se obtendrá utilizando la siguiente fórmula:

$$V_i = 5 * \frac{\% \text{ ofertado sobre los ingresos}}{\% \text{ máximo ofertado sobre los ingresos (mejor oferta)}}$$

Donde:

- V_i = Puntuación de la oferta presentada
- % ofertado sobre los ingresos = % que oferta la empresa de participación de la Xunta de Galicia en los ingresos por comercialización
- % máximo ofertado sobre los ingresos = % de participación máximo ofertado por alguno de los licitadores (mejor oferta)

2. Precio (hasta un máximo de 10 puntos).

En función de la propuesta económica, las ofertas se puntuarán entre 0 y 10 puntos de acuerdo con los criterios que a continuación se indican:

- En el caso de que existan 5 o menos propuestas admitidas en la valoración de este criterio en el procedimiento de contratación:

$$V_i = 10 \times \left(\frac{B_i}{B_e} \right)^{\frac{1}{8-n}} \quad \forall B_i$$

- En el caso de que existan más de 5 propuestas admitidas en la valoración de este criterio en el procedimiento de contratación:

$$V_i = 10 \times \left(\frac{B_i}{B_e} \right)^{\frac{1}{2}} \quad \forall B_i$$

Donde:

O_i = Oferta de la propuesta para la que se quiere determinar la puntuación (IVA excluido)

P_l = Precio máximo de licitación (IVA excluido)

B_i = Baja de la propuesta para la que se quiere determinar la puntuación

$$B_i = 100 * \left(\frac{P_l - O_i}{P_l} \right)$$

B_e = Baja de la propuesta más económica de todas las admitidas

V_i = Valoración de la propuesta económica presentada en escala de 0-10 puntos

n = Número de propuestas admitidas

En la aplicación de estas fórmulas se entenderá por “baja de la oferta” el porcentaje que represente la diferencia entre el presupuesto base de licitación (IVA excluido) y el presupuesto de la oferta presentada (IVA excluido) expresado en tanto por ciento sobre el presupuesto base de licitación (IVA excluido).

Criterio de oferta desproporcionada o anormal:

Para los efectos de la consideración de presunción de baja temeraria se considerará que están incurso en presunción de temeridad las propuestas con una B_i que exceda en diez (10) o más unidades al valor de la

“Baja de referencia” (Br).

Para la obtención de Br se requiere previamente la definición de “baja media” (Bm) en función de la media aritmética de las ofertas:

$$Om = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^n Oi$$

$$Bm = 100 * \left(\frac{Pl - Om}{Pl} \right)$$

- En el caso de que existan 5 o menos propuestas admitidas en la valoración de este criterio en el procedimiento de contratación:

$$Br = Bm$$

- En el caso de que existan más de 5 propuestas admitidas en la valoración de este criterio en el procedimiento de contratación:

Se determinará inicialmente la “desviación típica” de las bajas ofertadas:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n (Bi - Bm)^2}$$

Para el cálculo de Br se elegirán, entre todas las ofertas, tan solo aquellas cuya baja esté comprendida en el intervalo $Bm \pm \sigma$, es decir:

$$(Bm - \sigma) \leq Bi \leq (Bm + \sigma)$$

Finalmente se establecerá el valor de la “baja de referencia” (Br) como la media aritmética de las bajas de las ofertas que cumplan la condición anterior.

Cuando se identifique una propuesta que pueda ser considerada desproporcionada o anormal deberá darse audiencia al licitador que la presentara para que justifique la valoración de la oferta y precise las condiciones de la misma, en particular en lo que se refiere al ahorro que permita el procedimiento de ejecución del contrato, las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones excepcionalmente favorables de que disponga para ejecutar la prestación, la originalidad de las prestaciones propuestas, el respeto de las disposiciones relativas a la protección del empleo y las condiciones de trabajo vigentes en el lugar en que se vaya a realizar la prestación o la posible obtención de una ayuda de Estado.

Podrá justificar la baja desproporcionada con la obtención de financiación para las actividades de innovación previstas en el programa funcional, siempre que las ayudas no sean incompatibles con el programa operativo FEDER que financia este expediente.

Cuando los licitadores no justifiquen, de acuerdo con lo establecido en el artículo 152.3 del TRLCSP, que su oferta, identificada inicialmente como desproporcionada o anormal, pueda ser cumplida, o cuando dicha justificación sea considerada insuficiente, dichas ofertas quedarán excluidas de la clasificación y no serán tenidas en cuenta a la hora de valorar las ofertas económicas.

SECCION III: ADJUDICACIÓN, FORMALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

11. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

11.1 CLASIFICACIÓN DE LAS OFERTAS, ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO Y NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

El órgano de contratación clasificará, por orden decreciente, las propuestas presentadas. Para realizar dicha clasificación, atenderá a los criterios de adjudicación señalados en los documentos, descriptivo y funcional, desarrollados en la fase de diálogo e incluidos en la invitación de presentación de propuesta de solución final, pudiendo solicitar para ello cuantos informes técnicos estime pertinentes.

En caso de igualdad entre dos o más propuestas, desde el punto de vista de los criterios de adjudicación que sirven de base para la adjudicación, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el licitador que, en el momento de acreditar su solvencia técnica tenga en su personal un número de trabajadores con discapacidad superior al 2 por 100, siempre que dichas propuestas igualen en sus términos las más ventajosas desde el punto de vista de los criterios de adjudicación que sirvan de base para la adjudicación. Si varios licitadores empataran en cuanto a propuesta más ventajosa y acreditan tener relación laboral con personas con discapacidad en un porcentaje superior al 2 por 100, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el licitador que disponga del mayor porcentaje de trabajadores fijos con discapacidad en su personal (disposición adicional cuarta del TRLCSP).

En caso de persistir el empate entre dos o más propuestas, de conformidad con lo establecido en los artículos 67.4 y 75 del Decreto legislativo 2/2015, de 12 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de igualdad, aquel candidato que implante un plan de igualdad, o obtenida la Marca Galega de Excelencia en Igualdade, tendrá preferencia en la adjudicación.

En caso de persistir nuevamente el empate, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el licitador que tenga implantado un plan de responsabilidad social empresarial (RSE).

Si aún persistiera el empate en la puntuación final, la adjudicación recaerá en la oferta que en su conjunto se considere más beneficiosa para el interés público, teniendo en cuenta la orden de prelación de los criterios de adjudicación y la ponderación de su incidencia en la valoración de las ofertas empatadas.

El órgano de contratación requerirá al licitador que presentó la oferta económicamente más ventajosa que, dentro del plazo de diez días hábiles a contar desde el siguiente a aquel en el que recibiera el requerimiento, presente la siguiente documentación:

a) **Personalidad jurídica del empresario y, en su caso, su representación.** Documento Nacional de Identidad, cuando se trate de empresarios individuales. Si se trata de personas jurídicas deberán presentar escritura de constitución, y de modificación en su caso, inscritas en el Registro Mercantil, cuando este requisito fuese exigible conforme a la legislación mercantil que le fuera aplicable. Si no lo fuese, deberán presentar el documento de constitución, estatutos o acto fundacional en el que consten las normas por las que se regula su actividad, inscritos, en su caso, en el correspondiente Registro oficial que fuese preceptivo.

Las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o firmantes del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, habrán de acreditar su capacidad de obrar mediante presentación de certificación o declaración jurada de estar inscritas en alguno de los registros que se indican en el Anexo I del Reglamento General de la LCAP.

Los restantes empresarios extranjeros deberán acreditar su capacidad de obrar mediante informe expedido por la representación diplomática española en el Estado correspondiente, en el que se haga constar que figuran inscritos en el Registro local, profesional, comercial o análogo o, en su falta, que actúan con habitualidad en el tráfico local en el ámbito de las actividades que constituyen el objeto del contrato.

Asimismo, deberán aportar informe de la respectiva misión diplomática permanente española relativo a que el Estado de su origen admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con la Administración, en forma sustancialmente análoga.

Cuando el licitador actúe mediante representante, este deberá de aportar documento fehaciente acreditativo de la existencia de la representación y del ámbito de sus facultades para licitar, bastantado por letrado de la Xunta de Galicia.

b) **Documentación acreditativa de la solvencia económica, financiera y técnica** de conformidad con lo señalado en la cláusula 8.2 del presente Documento descriptivo.

Las empresas que liciten en unión temporal, deberán acreditar los requisitos de solvencia económica, financiera y técnica.

c) **Declaración responsable de no estar incurso en prohibición de contratar** (según modelo que se adjunta como Anexo IV-A), suscrita por la persona que firme la propuesta de tener plena capacidad de obrar y no estar incurso en prohibición de contratar, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 del TRLCSP.

Cuando se trate de empresas de Estados miembros de la Unión Europea y esta posibilidad esté prevista en la legislación del Estado respectivo, podrá sustituirse por declaración responsable, otorgada ante una autoridad judicial.

d) **Para las empresas extranjeras**, declaración de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudiesen surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al foro jurisdiccional extranjero que pudiese corresponder al licitante.

e) **Documentación justificativa de encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias** (con la hacienda estatal, de no tener deudas de naturaleza tributaria con la Comunidad Autónoma de Galicia, de estar dadas de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas), y con la Seguridad Social o autorice la Administración para obtener de forma directa la acreditación de eso.

f) **Documentación justificativa de la constitución de la garantía definitiva** que sea procedente.

g) Documentación acreditativa del **pago de los anuncios** de la presente contratación en los correspondientes boletines oficiales.

h) Se aportará la documentación **justificativa de disponer efectivamente de los medios** que, de ser el caso, se comprometió a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato conforme al artículo 64.2 del TRLCSP.

Se deberá concretar las personas que se correspondan con el número y perfiles de los integrantes del grupo de trabajo ofertado (juntando currículum, titulación y experiencia). Si se trata de medios personales que formen parte de su personal se remitirán los documentos TC2 o equivalentes en los que así conste. Para el caso de que se trate de personas que en ese momento no formen parte del personal de la empresa, deberán aportar un compromiso firmado por ambas partes de que, de resultar adjudicatario, se incorporarán al equipo de trabajo.

i) Si el licitador está inscrito en el **Registro de Contratistas de la Comunidad Autónoma de Galicia** deberá de indicar el número de inscripción y le eximirá de aportar la documentación que se detalla:

-Personalidad y representación a la que se refiere el apartado a), a condición de que la representación sea la misma que conste en el Registro de Contratistas de la Comunidad Autónoma de Galicia. No obstante, el órgano de contratación podrá requerir la aportación de dicha documentación si fuese necesaria para acreditar que el objeto social de la empresa es adecuado al objeto del contrato.

-Documentación acreditativa de la solvencia económica, financiera y técnica, excepto la documentación específica que se relaciona en la cláusula 8.2 del presente documento descriptivo, que deberá de ser aportada en todo caso.

-Documentación justificativa de encontrarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias (con la hacienda estatal, con la Comunidad Autónoma de Galicia, y de estar dadas de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas) y de encontrarse al día en el cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social.

j) Si el licitador está inscrito en el **Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público**, quedará eximido de la presentación de aquella documentación acreditativa que conste certificada por este.

En estos casos, la propuesta presentada por el licitador deberá ir acompañada de una declaración responsable (según modelo que se adjunta como Anexo IV-B) en la que el licitador manifieste que las circunstancias reflejadas en los mencionados Registros no experimentaron variación.

Toda la documentación a presentar por los candidatos habrá de ser documentación original o bien copias que tengan carácter de auténticas o compulsadas por funcionarios de la Xunta de Galicia conforme a la legislación vigente en la materia, excepto el documento acreditativo de la garantía provisional, en su caso, que habrá de aportarse en original. Asimismo, los candidatos presentarán su documentación en castellano o gallego.

De no cumplir adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador retiró su oferta, procediéndose en ese caso a solicitar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en el que quedaran clasificadas las ofertas.

La adjudicación deberá ser motivada, se notificará a los candidatos o licitadores y, simultáneamente, se publicará en el perfil del contratante.

El órgano de contratación adjudicará el contrato que pudiera derivarse del presente procedimiento en el plazo máximo de 3 meses a contar desde el día siguiente a la apertura de la oferta final.

11.2 GARANTÍA DEFINITIVA

El adjudicatario está obligado a constituir y depositar en la Caixa Xeral de Depósitos de la Consellería de Facenda a disposición del órgano de contratación, garantía definitiva del cinco por ciento del importe de adjudicación, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

La garantía podrá prestarse en cualquiera de las formas previstas en el artículo 96 del TRLCSP.

El licitador que presentase la oferta económicamente más ventajosa deberá acreditar en el plazo de diez días hábiles, la constitución de la garantía. De no cumplir este requisito por causas a él imputables, la Administración no efectuará la adjudicación a su favor. De no cumplir adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador retiró su oferta, procediéndose en ese caso a solicitar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que quedaran clasificadas las ofertas.

Cuando, como consecuencia de una modificación del contrato, experimente variación el precio del mismo, deberá readaptarse la garantía, para que guarde la debida proporción con el nuevo precio modificado, en el plazo de quince días contados desde la fecha en que se notifique al empresario el acuerdo de modificación.

En caso de que se hagan efectivas sobre la garantía las penalidades o indemnizaciones exigibles al adjudicatario, este deberá reponer o ampliar aquella, en la cuantía que corresponda, en el plazo de quince días desde la ejecución, incurriendo en caso contrario en causa de resolución.

La garantía afecta a las responsabilidades establecidas en el artículo 100 del TRLCSP.

La garantía será devuelta o cancelada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 102 del TRLCSP.

12. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

12.1 PLAZO Y CONTENIDO

El contrato se formalizará en documento administrativo que se ajuste con exactitud a las condiciones de la licitación, constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a cualquier registro público. No obstante, el contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo a su cargo los correspondientes gastos. En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato cláusulas que impliquen alteración de los términos de la adjudicación.

La formalización del contrato no podrá efectuarse antes de que transcurran quince días hábiles desde que se remita la notificación de la adjudicación a los licitadores.

El órgano de contratación requerirá al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco días a contar desde el siguiente a aquel en que recibiese el requerimiento, una vez transcurrido el plazo previsto en el párrafo anterior sin que tuviese interpuesto recurso que lleve aparejada la suspensión de la formalización del contrato. De igual forma procederá cuando el órgano competente para la resolución del recurso levantara la suspensión.

El contrato se formalizará en escritura pública cuando así lo solicite el contratista, siendo a su costa los gastos derivados de su otorgamiento.

En este sentido, el licitador participante en el Diálogo Competitivo, podrá incluir en su propuesta de solución inicial para dialogar, una propuesta de clausulado del contrato que servirá de referencia para el desarrollo del diálogo.

13. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

13.1 FORMA DE EJECUCIÓN

No se podrá iniciar la ejecución del contrato sin su previa formalización.

El contrato se ejecutará con sujeción a las cláusulas del mismo y de acuerdo con las instrucciones que, para su interpretación, diese al contratista la Administración.

El contrato se ejecutará a riesgo y ventura del contratista, sin perjuicio de las previsiones sobre el equilibrio económico financiero que puedan establecerse en el mismo. El alcance de los riesgos que se pacten, compartidos por la Administración y el contratista, será pormenorizado en dicho contrato.

La determinación del régimen económico financiero del contrato se establecerá en base a los resultados del diálogo competitivo.

Será obligación del contratista indemnizar por todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.

Como resultado del diálogo se podrán establecer condiciones especiales de ejecución del contrato.

13.2 FASES DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO

Sin perjuicio del resultado del diálogo con los candidatos, se pasan a definir las siguientes fases o etapas en las que debe ser ejecutada la solución innovadora adjudicataria del presente contrato:

- **FASE DE CREACIÓN DE LA SOLUCIÓN:** se refiere al periodo desde la formalización del contrato entre el órgano de contratación (GAIN) y el operador u operadores seleccionados (adjudicatario) y la demostración final de la solución con la superación de la operación de calificación. La Operación de calificación es la prueba o conjunto de pruebas del sistema en un entorno real que permitan afirmar que la solución está en TRL9 (Véase definición de TRLs anexo VI). Demostración de una misión completa del sistema en su forma definitiva y en condiciones reales. Uso del sistema en condiciones de misión operacionales. El software ha sido completamente depurado y totalmente integrado con los sistemas operacionales de hardware y software. Toda la documentación se ha completado. La ingeniería de soporte de software está operativa. El sistema ha sido ejecutado y operado con éxito en el entorno operativo real. Resultados operativos de la misión probados documentalmente.
- **FASE DE OPERACIÓN DE LA SOLUCIÓN:** período de tiempo entre la superación de la operación de calificación y la finalización del contrato. Durante este período deberá operarse la solución, demostrando la validez del modelo de negocio planteado.
- **FASE DE DESPLIEGUE DE LA SOLUCIÓN:** opción eventual de la Administración prevista dentro del valor estimado del presente contrato cuyo alcance y extensión será objeto de concreción durante la fase de diálogo. El objeto de la fase de despliegue es la ampliación del alcance temporal o geográfico de la solución adjudicataria, cubriendo todas o gran parte las necesidades de la Administración autonómica. En cada programa funcional se detalla las características básicas de la fase de despliegue de cada solución. Tal opción deberá ser tenida en cuenta por los licitadores a los efectos de diseñar el modelo de negocio, el ciclo de vida del producto o servicio y el coste total del mismo. La Administración contratante podrá financiar el despliegue parcial o total, dependiendo de la solución innovadora adjudicataria del contrato, hasta un importe que no podrá exceder del 50 % del presupuesto del contrato inicial.

13.3 DIRECCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

GAIN realizará la dirección técnica del proyecto, entendiendo por tal el desempeño del rol de ingeniería de sistemas de alto nivel, siendo el interlocutor principal de las empresas contratadas.

GAIN podrá establecer distintos modelos de seguimiento técnico de cada proyecto, en función de la complejidad y alcance de cada uno de ellos. Los licitadores deberán implantar estos modelos de seguimiento en la realización del proyecto o proyectos en los que resulten adjudicatarios, y colaborar lealmente con GAIN en el correcto funcionamiento de los modelos de seguimiento empleados.

13.4 SEGUIMIENTO FEDER

GAIN creará con el adjudicatario un grupo de trabajo para el control de la planificación financiera FEDER, que deberá garantizar el cumplimiento de los hitos técnicos y económicos recogidos en el contrato y, en su caso, proponer medidas correctoras que garanticen la correcta gestión de los fondos europeos.

Los compromisos asumidos por GAIN para la ejecución y justificación de los fondos FEDER empleados en la financiación de esta licitación se detallan en la siguiente tabla:

Compromisos de GAIN con MINECO para la ejecución de fondos FEDER				
	2017	2018	2019	TOTAL
CUANTÍA EJECUTADA	10.000,00 €	150.000,00 €	290.000,00 €	450.000,00 €

13.5 INTEGRACIÓN EN EL MARCO DE LA CIVIL UAVS INITIATIVE

El adjudicatario deberá integrarse en el marco del conjunto de actores y proyectos que forman la Civil UAVS Initiative, asumiendo las obligaciones que de ello derivarán para el mismo, en cuanto a sistema de gobernanza, evaluación, monitorización, seguimiento de riesgos, comunicación y, en general, participación activa en las distintas actividades internas y externas de la Civil UAVs Initiative.

13.6 PARTICIPACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL “ESTEBAN TERRADAS” (INTA).

El INTA, es un Organismo Público de Investigación (OPI) de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación, con el carácter de organismo autónomo, adscrito al Ministerio de Defensa, a través de la Secretaría de Estado de Defensa, que ejerce actividades de investigación científica y técnica, así como de prestación de servicios tecnológicos, y está especializado en la investigación y el desarrollo tecnológico, de carácter dual, en los ámbitos aeroespacial, de la aeronáutica, de la hidrodinámica, y de las tecnologías de la defensa y seguridad.

El INTA ha sido un actor clave en el lanzamiento de la Civil UAVS Initiative. Su participación en la Iniciativa responde a varios roles diferentes, cuyas actividades deben quedar claramente diferenciadas en aras a garantizar la transparencia y la buena gobernanza de la presente iniciativa.

Por ello, es necesario aclarar por una parte los distintos medios, recursos e infraestructuras a los que los licitadores podrían acceder en el CIAR y por otra parte, los servicios tecnológicos que el INTA puede prestar como organismo público de investigación adscrito a la Administración estatal y como operador en el mercado (Real Decreto 925/2015, de 16 de octubre, por el que se aprueba su Estatuto).

En este sentido, ningún licitador podrá contratar al INTA medios, recursos o infraestructuras que sean propias del CIAR (que se encuentran detalladas en el Anexo VII).

Ni el INTA ni la Administración de la CCAA de Galicia podrán influir ni limitar el acceso a dichos recursos, medios e infraestructuras a ningún operador económico, siempre que este abone, en su caso, los precios establecidos por la Comisión Mixta INTA-CIAR para el uso del CIAR.

Los licitadores no deberán incluir en sus propuestas ningún compromiso de contratación del CIAR, sino simplemente describir el uso que harán del mismo (equipos, infraestructuras, horas, etc) y tener en cuenta en sus propuestas los posibles costes de su utilización.

Sin embargo, el INTA —como Organismo Público de Investigación— podrá ser subcontratado por cualquier operador económico en las licitaciones, prestando servicios diferentes a los establecidos para el CIAR (Anexo VII). La posible participación del INTA, en el marco de cada propuesta, será valorada con los mismos criterios y en igualdad de condiciones que la participación de cualquier otro organismo o centro de investigación.

13.7 EVALUACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LA CIVIL UAVS INITIATIVE

El adjudicatario deberá establecer un sistema de reporte de información sobre los resultados, efectos e impactos del proyecto desarrollado, que deberá integrarse con el sistema de evaluación y monitorización de la Civil UAVS Initiative.

13.8 IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE RIESGOS

El adjudicatario deberá establecer un sistema de identificación y seguimiento de riesgos, que deberá integrarse con el sistema de identificación y seguimiento de riesgos de la Civil UAVS Initiative.

13.9 CONFIDENCIALIDAD

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad, con ocasión del cumplimiento del Contrato, especialmente los datos de carácter personal, que no podrán copiar al emplear con fin distinto al que figura en este documento, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación. En este sentido, el adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y, especialmente, en lo dispuesto por el artículo 12 "Acceso a los datos por cuenta de terceros" o normativa de aplicación.

13.10 GARANTÍA DEL SERVICIO PRESTADO

El plazo de garantía será de doce meses o el ofrecido en el diálogo, si es superior, desde la finalización del contrato.

Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de vicios o defectos en la prestación del objeto del contrato, el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la enmienda de los mismos. Terminado el plazo de garantía sin que la Administración formalizara reparo o denuncia, el contratista quedará exento de responsabilidad por razón de la prestación efectuada.

13.11 FORMA DE PAGO

Durante el proceso de diálogo se concretarán la remuneración del contratista y las fórmulas de pago según lo establecido en el artículo 136 del TRLCSP.

El órgano de contratación no establece prima o compensación alguna para los participantes en el diálogo.

13.12 PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS Y PRODUCTOS

Los derechos de propiedad industrial e intelectual sobre los nuevos bienes y las tecnologías desarrolladas en el ámbito de este contrato, se cederán al contratista.

Las partes reconocen que la titularidad sobre los derechos de la propiedad industrial e intelectual que protegen los componentes tecnológicos de la solución a desarrollar corresponden al contratista.

Por lo tanto, el contratista tiene la potestad del ejercicio en exclusiva de los derechos de explotación de los componentes tecnológicos desarrollados en todas sus formas y modalidades, y en especial, de los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, a nivel mundial.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, las partes acuerdan por medio de este procedimiento de contratación a concesión a favor de GAIN de una licencia de uso no exclusiva y gratuita y con la facultad para sublicenciar a terceros en los siguientes términos:

- GAIN mantendrá en cualquier caso y durante un plazo ilimitado los derechos de uso y modificación sobre los nuevos bienes y tecnologías desarrolladas, para los procesos de implantación interna y mantenimiento e integración con otros sistemas corporativos, aunque en ningún caso esta capacidad de uso y desarrollo sobre los resultados de la contratación se empleará con fines comerciales, ni directos ni por medio de acuerdos con terceros durante los primeros cinco años, a contar a partir de la finalización del contrato. Una vez transcurrido este plazo, la Administración contratante podrá emplear, si fuese el caso, el desarrollo aportado para promover los nuevos proyectos de innovación con resultados comerciales.
- Uso de la marca o marcas comerciales registradas dentro del contexto de la explotación de los proyectos de la Administración contratante, con carácter indefinido.
- Uso de los elementos tecnológicos y contenidos que integran los productos con carácter indefinido con disposición para:
 - o Reproducir, distribuir, transformar y comunicar públicamente.
 - o Acceder al código fuente/códigos fuentes, documentación técnica y todos los elementos

necesarios para permitir el correcto funcionamiento en el tiempo del producto desarrollado.

Asimismo y en lo referente al mantenimiento y evolución o mejora de la solución, el contratista se compromete a ofrecer el servicio a GAIN en las condiciones más favorables, por ser el primer cliente.

El contratista garantizará que la tecnología desarrollada es original y responderá de todas las reclamaciones que pudiesen presentar terceros en relación con su titularidad, así como de los daños y perjuicios que se le reclamen a GAIN.

El contratista asumirá todas las responsabilidades y costes derivados del proceso de explotación y comercialización de los productos, y evitará cualquier reclamación contra GAIN por vulnerar los derechos de terceros.

Para garantizar la efectiva y debida protección de la actividad innovadora generada en el desarrollo del proyecto, las partes se obligan a adoptar las medidas y cumplimentar todas las documentaciones que sean razonablemente requeridas.

Para estos efectos, las partes acuerdan que se procederá a la protección registral de las denominaciones finales del producto como marca y nombre de dominio, y el contratista asumirá el registro, mantenimiento y defensa frente a terceros, así como los gastos de estas actuaciones.

En su proceso de promoción y venta, el contratista podrá emplear como cliente de referencia a GAIN, salvo que esté expresamente indicado lo contrario

GAIN podrá recibir una contraprestación por los beneficios que se deriven de la explotación de la solución y consistirá en un porcentaje de los beneficios derivados de la explotación y recogida de la oferta del contratista.

GAIN, teniendo en cuenta que será el primer cliente, dispondrá de la capacidad de desplegar el sistema y elementos desarrollados dentro de la contratación en todas las instalaciones y equipos que se requieran para la prestación de los servicios públicos competencia de la Administración autonómica, y quedará exenta en cualquier caso del pago en concepto de licencias o royalties sobre los productos desarrollados.

GAIN tendrá la capacidad de desarrollar un sistema para el mantenimiento interno sin fines comerciales. Transcurridos 5 años desde la finalización del contrato, GAIN dispondrá de los derechos para promover nuevos proyectos sobre los productos desarrollados, que podrán generar resultados comerciales.

En el caso de incluir tecnologías o desarrollos propios de la oferta, el contratista estará obligado a la cesión del código fuente de las soluciones aportadas en las condiciones anteriores, así como su documentación para garantizar la posibilidad de mantenimiento y evolución de la base instalada en GAIN.

La modificación por parte de GAIN de las tecnologías propias que puedan ser aportadas por las entidades licitadoras, no podrán tener resultados comerciales.

13.13 CONTROL E REINVERSIÓN DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS OBTENIDOS EN EL MARCO DEL PRESENTE CONTRATO

Una vez finalizado el presente contrato y durante el tiempo en que la Administración participe de los ingresos de la explotación de la solución desarrollada, los contratistas que finalizaran con éxito la fase de demostración deberán remitir en cada ejercicio fiscal al órgano de contratación un informe de seguimiento de los ingresos de explotación de la solución creada junto con un informe en cada ejercicio fiscal realizado por un auditor independiente inscrito en el ROAC o organismo equivalente, acreditativo de los ingresos declarados. Tal informe se realizará a cargo del contratista.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley 5/2013, de 30 de mayo, de fomento de la investigación y de la innovación de Galicia, el órgano de contratación, con la finalidad de fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico, la inversión en los resultados de la investigación y su valorización, así como de lograr la mejora de los servicios públicos vinculados al presente contrato, podrá disponer de la realización de nuevas inversiones o

reinvertir los beneficios obtenidos en el presente contrato, en las condiciones que se pacten con las empresas titulares de derechos de propiedad intelectual e industrial adjudicatarias del presente contrato siempre que disponga de una participación en los beneficios derivados de la comercialización y los derechos de propiedad intelectual e industrial permanezcan total o parcialmente en el adjudicatario.

A estos efectos, a la vista del plan de evolución y desarrollo tecnológico de los productos obtenidos, así como de otras mejoras identificadas para alcanzar resultados de mercado que las empresas titulares de los derechos de propiedad intelectual presenten, y después de un análisis de la viabilidad y del mercado a través de un procedimiento objetivo con la participación de expertos independientes, GAIN podrá, en las condiciones que se pacten, formalizar operaciones de financiación de los desarrollos tecnológicos objeto del presente contrato, a cambio de una participación en los beneficios resultantes de su comercialización acorde con las cantidades aportadas. Tales operaciones deberán contar previamente con informe de la Axencia Galega de Innovación, de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional séptima de la Ley 5/2013, de 30 de mayo.

Asimismo, entre las condiciones de financiación figurará, en todo caso, el derecho de uso ilimitado y de modificación por GAIN, sobre los nuevos bienes y tecnologías desarrollados, aunque esta capacidad de uso y desarrollo sobre los resultados no será empleada, en ningún caso, con fines comerciales por la Administración general y su sector público directamente o por acuerdo con terceros.

Para los efectos previstos en este apartado, se podrá crear un proyecto de gasto para el desarrollo tecnológico que incluirá los productos de los beneficios derivados de los contratos públicos formalizados en el marco de la Civil UAVs Initiative, los beneficios obtenidos de las operaciones de financiación previstas en este artículo, así como las cantidades que puedan ser presupuestadas, en su caso, por la Administración general de la Comunidad Autónoma de Galicia o su sector público autonómico.

13.14 PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN

El órgano de contratación ostenta la prerrogativa de interpretar los contratos administrativos, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlos, acordar su resolución y determinar los efectos de esta.

Dada la naturaleza dinámica del objeto del contrato, y de su nivel de utilización dentro de la organización, GAIN tendrá la potestad de modificarlo, según lo dispuesto en el artículo 107 del TRLCSP.

Las modificaciones acordadas tendrán, en su caso, la correspondiente repercusión sobre el precio del contrato, que se calculará atendiendo a los importes ofertados por el contratista y que sirviesen para la adjudicación.

13.15 INGENIERIA DE VALOR (*Value engineering*)

1. Definición: Ingeniería de valor .

La suma de actividades y acciones, con el objetivo de asegurar que el contratista cumpla con sus obligaciones de modo que aumente el valor añadido de la Administración. Estas actividades y acciones apuntan al desarrollo innovador, a la organización eficaz y/o eficiente del proyecto o solución.

2. Órdenes de cambio e ingeniería de valor

2.1. En caso de que el contratista ofrezca menos trabajo que el estipulado en el contrato, el ahorro debe ser compensado con los pagos pendientes por parte de la administración contratante. El contratista está obligado a informar y discutir con GAIN sobre cualquier circunstancia que pueda conducir a menos trabajo.

2.2. No obstante lo dispuesto en el apartado 2.1, los ahorros que se realicen a través de la Ingeniería del Valor, sobre la base de una “propuesta de prioridad” aceptada por GAIN, serán compartidos igualmente entre la Administración contratante y el contratista.

2.3. El contratista presentará a GAIN en las condiciones y plazos fijados en el contrato, una propuesta escrita basada en la Ingeniería del Valor.

La propuesta contendrá al menos la siguiente información:

- (i) una descripción de las actividades que formarán el objeto de la Ingeniería de Valor;
- (ii) el cambio en los parámetros del cálculo del Costo Total de Propiedad (TCO), como consecuencia directa de la ingeniería de valor, así como un análisis del ahorro estimado para el tiempo restante del contrato;
- (iii) un análisis de riesgo relacionado con la implementación de la Ingeniería de Valor y la descripción de las medidas de prevención o mitigación previstas;
- (iv) un resumen de las cláusulas del contrato que necesitan ser modificadas como consecuencia de la Ingeniería del Valor, y una visión general de las razones por las cuales estos cambios son necesarios;

2.4. La propuesta mencionada en la sección 2.3 será presentada oralmente y explicada por el contratista a GAIN dentro de los 20 días hábiles siguientes a la fecha de presentación inicial. GAIN podrá aceptar o rechazar la propuesta (enmendada), después de su presentación. El rechazo de la propuesta por parte de GAIN no tendrá ninguna consecuencia en el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista.

2.5. La frecuencia, demás características y plazos para la presentación de esta propuesta se establecerán durante el diálogo y se recogerán en el contrato.

3. Resolución del contrato

3.1. Sin perjuicio de su derecho a resolver el contrato con base en la legislación aplicable, GAIN tendrá derecho a resolver parcial o totalmente el contrato, previo aviso de incumplimiento con un período de subsanación de 10 días, siempre y cuando el contratista no cumpla con su obligación de presentar una propuesta de Ingeniería de Valor, como se describe anteriormente.

3.2. La parte que resolvió el contrato tendrá derecho a indemnización por los daños que pudieran ocasionar la resolución, salvo en caso de fuerza mayor.

13.16 EJERCICIO DE LA OPCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA FASE DE DESPLIEGUE

La Administración podrá ejercer la opción eventual de ejecutar la fase de despliegue de la solución innovadora adjudicataria, conforme al precio pactado en el contrato, previa notificación fehaciente al contratista de su voluntad de ejercicio de la opción, y según lo establecido en el apartado 4.2.

En los casos en que la Administración contratante ejercite la opción eventual de ejecutar la fase de despliegue una vez finalizada con éxito la fase de operación de la solución, por el precio pactado en el contrato, el adjudicatario quedará obligado a la suscripción del documento administrativo por el que se formalice el ejercicio de la opción y, consecuentemente, estará obligado a realizar la fase de despliegue contratada por la Administración.

Durante el diálogo se determinarán el alcance y la naturaleza de la opción, así como las condiciones en que puede utilizarse. La Administración contratante podrá financiar el despliegue parcial o total, dependiendo de la solución adjudicataria, hasta un importe que no podrá exceder del 50 % del valor del contrato inicial.

El ejercicio de la opción de ejecución de la fase de despliegue de la solución por parte de la Administración estará condicionada a la existencia de crédito adecuado y suficiente en el presupuesto de la Agencia Gallega de Innovación así como de la tramitación del correspondiente expediente presupuestario.

Si la Administración ejercita la opción eventual prevista por el precio establecido en la adjudicación, su abono se efectuará al contratista, con arreglo a las condiciones establecidas durante el diálogo y en el contrato, y siempre previa formalización del documento administrativo señalado.

La presente opción de la Administración no alterará la naturaleza global del presente contrato.

13.17 CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN

El servicio deberá ser prestado directamente por el adjudicatario, excepto en el caso de cesión y subcontratación

del contrato, para lo que se estará a lo dispuesto en los artículos 226, 227 y 228 del TRLCSP.

13.18 PENALIDADES

El régimen de penalidades y deducciones asociadas a la disponibilidad y a la calidad de la prestación del servicio se establecerá durante el proceso de Dialogo y se recogerá en el contrato.

13.19 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El El contrato se resolverá por las causas previstas en el artículo 223 y 308 del TRLCSP y por las específicamente indicadas en el contrato y establecidas en el Diálogo.

Las causas de resolución se establecen a favor de la Administración, que podrá hacerlas valer, en su caso, si considera que el interés público aconseja la extinción del contrato.

ANEXO I. MODELO DE SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN

Don/Doña, mayor de edad , con domicilio a estos efectos en, con D.N.I. número

En el caso de ser persona jurídica:

En nombre y representación de la empresa, domiciliada eny con C.I.F., en su calidad de

EXPONE

- 1) Que la empresa está interesada en participar en el procedimiento de diálogo competitivo relativo al contrato de [TÍTULO DEL CONTRATO].
- 2) Que conociendo el correspondiente documento descriptivo, programa funcional y demás documentación que debe regir el contrato derivado del procedimiento de diálogo competitivo, la empresa asume y acata su totalidad, sin salvedad ninguna.

DECLARA

1. Que solicita su participación formal en dicho procedimiento.
2. Que toda la información reflejada en la presente solicitud, así como en los documentos que se adjuntan es veraz y exacta.

Lugar, fecha, sello y firma

ANEXO II. DECLARACIÓN COMPLEMENTARIA (AL DEUC)

(presentar en el sobre A)

Número de expediente:

Denominación del contrato:

Fecha de la declaración:

DATOS DE LA PERSONA QUE DECLARA

Nombre:

Apellidos:

NIF:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

Dirección para los efectos de notificación:

En caso de actuar en representación de persona jurídica:

Entidad mercantil que representa:

NIF:

Cargo:

1. DECLARO RESPONSABLEMENTE:

- Que son ciertos los datos que se indican en esta declaración responsable.
- Que ni el firmante de la declaración ni la entidad que represento, ni ninguno de sus administradores o representantes se encuentran incurso en ningún supuesto a que se refiere el artículo 60 del texto refundido de la Ley de contratos del sector público (en adelante, TRLCSP).
- Que no forma parte de los órganos de gobierno o administración de la entidad ningún alto cargo a que se refiere la Ley 3/2015, de 30 de marzo, reguladora del ejercicio del alto cargo de la Administración general del Estado, de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de incompatibilidades del personal al servicio de las administraciones públicas, de la Ley 1/2016, de 18 de enero, de transparencia y buen gobierno, ni se trata de cualquiera de los cargos electivos regulados en Ley orgánica 5/1985, de 19 de junio, del régimen electoral general, en los términos establecidos en esta.
- Que, en relación con lo establecido en el artículo 145.4 del TRLCSP y en el artículo 86 del RXLCAP sobre empresas vinculadas, la entidad mercantil que represento (consignar lo que proceda):
 - o No pertenece a un grupo de empresas ni está integrada por ningún socio en el cual concorra alguno de los supuestos establecidos en el artículo 42 del Código de comercio.
 - o Pertenece al grupo de empresas o está integrada por algún socio en el cual concurre alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de comercio. La denominación social de las empresas vinculadas es la siguiente:

a)

b)

c)

...

- Que, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 86 del Reglamento general de la Ley de contratos de las administraciones públicas y 152 del TRLCSP, la entidad que represento se compromete a aportar o, se es el caso, facilitar cuanta información le sea solicitada, en el caso de pertenecer a un grupo de empresas.

- En el caso de unión temporal de empresas indico, además, para efectos de notificación, el nombre y los apellidos del representante, dirección, teléfono y fax de contacto.

2. AUTORIZACIÓN DE CONSULTA DE DATOS.

De conformidad con el artículo 4 del Decreto 255/2008, del 23 de octubre, por lo que se simplifica la documentación para la tramitación de los procedimientos administrativos y se fomenta la utilización de medios electrónicos, así como el 41.1 y 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, autorizo al órgano contratante para consultar los datos que a seguir se relacionan:

(señalar expresamente poniendo una cruz ante el servicio autorizado)

- ☐ Consulta datos de identidad de personas físicas
- ☐ Corriente de pago con la Seguridad Social
- ☐ Alta en la Seguridad Social
- ☐ Estar al corriente en el pago de obligaciones tributarias para la contratación con las administraciones públicas
- ☐ Impuesto sobre actividades económicas (IAE) de ámbito provincial y estatal
- ☐ Validación de NIF de personas jurídicas contribuyentes
- ☐ Verificación de títulos oficiales universitarios
- ☐ Verificación de títulos oficiales non universitarios
- ☐ Consulta de datos sobre impuesto de actividades económicas de Navarra

3. CORREO ELECTRÓNICO PARA EL EFECTO DE NOTIFICACIONES

ME COMPROMETO A DARME DE ALTA en el Sistema de Notificación Electrónica de Galicia – Notifica.Gal, (accesible en la dirección <http://notifica.xunta.gal/>) y a aceptar y dar por válidas todas las notificaciones que se efectúen por esta vía.

4. DOCUMENTACIÓN CONFIDENCIAL

Al amparo de lo dispuesto en el artículo 140.1 del TRLCSP, declaro como confidencial la siguiente documentación contenida en la oferta:

.....

5. CÓDIGO ÉTICO INSTITUCIONAL DE LA XUNTA DE GALICIA

MANIFIESTO conocer el contenido y alcance del Código ético institucional de la Xunta de Galicia, aprobado por el



**XUNTA
DE GALICIA**



FEDER - FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO REGIONAL
"Unha maneira de facer Europa"



Consello de la Xunta de Galicia del 24 de julio de 2014 y publicado mediante la Resolución del 8 de septiembre de 2014 (DOG núm. 179, de 19.9.2014).

6. DOCUMENTACIÓN DE DESEMPATE

- ☐ No apporto documentación de desempate
☐ Me comprometo a aportar la siguiente documentación de desempate:

....

7. SOMETEMENTO AL FORO ESPAÑOL (solo para empresarios extranjeros)

Declaro someterme a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden para todas las incidencias que, de modo directo o indirecto, puedan surgir del contrato con renuncia, si fuera el caso, al foro jurisdiccional extranjero que me pueda corresponder.

En, el ... de de 20...

(Lugar y fecha)

Firma:

ANEXO III. CALENDARIO DE ACTUACIONES

El calendario estimado de las actuaciones podrá consultarse en la página web de la Civil UAVs Initiative (www.civiluavsinitiative.com), siendo actualizado conforme a las modificaciones que se produzcan en el avance del proceso de licitación.

ANEXO IV-A: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NO ESTAR INCURSO EN PROHIBICIÓN DE CONTRATAR

Número de expediente: _____

Denominación de la contratación: _____

Fecha de la declaración: __ / __ / ____

DATOS DEL DECLARANTE

Nombre: _____ Apellidos: _____ NIF: _____

Teléfono: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____

Dirección postal: _____

(en el caso de actuar en representación:)

Entidad mercantil a la que representa: _____

NIF: _____ Cargo: _____

DECLARO RESPONSABLEMENTE:

- Que ni el firmante de la declaración, ni la entidad a la que represento, ni ninguno de sus administradores o representantes, se encuentran incursos en supuesto alguno a los que se refiere el artículo 60 del Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante TRLCSP).
- Que no forma parte de los Órganos de Gobierno o Administración de la entidad ningún alto cargo a los que se refiere la Ley 5/2006, de 10 de abril, de regulación de los conflictos de intereses de los miembros del Gobierno y de los Altos Cargos de la Administración General del Estado, de la Ley 53/1984 de 26 de diciembre de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas, de la Ley 9/1996, de 18 de octubre, de incompatibilidades de los miembros de la Xunta de Galicia y altos cargos de la Administración autonómica, ni se trata de cualquiera de los cargos electivos regulados en la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen electoral general, en los términos establecidos en la misma.
- Que ni el firmante de la declaración, ni ninguno de los administradores o representantes de la entidad a la que represento, es conyuge, persona vinculada con análoga relación de convivencia afectiva o descendientes de las personas a las que se refiere el párrafo anterior (siempre que, respecto de estos últimos, dichas personas ostenten su representación legal).
- Que conoce el documento descriptivo y programa funcional que sirven de base al contrato y que los acepta incondicionalmente.

- AUTORIZO al órgano de contratación a recabar los datos que obren en poder de la Administración que fuesen necesarios para comprobar la veracidad de las declaraciones realizadas.

Firma y sello:

ANEXO IV-B: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE ESTAR INSCRITO EN EL REGISTRO GENERAL DE CONTRATISTAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA/REGISTRO OFICIAL DE LICITADORES Y EMPRESAS CLASIFICADAS DEL SECTOR PÚBLICO

Número de expediente: _____

Denominación de la contratación: _____

Fecha de la declaración: __ / __ / ____

DATOS DEL DECLARANTE

Nombre: _____ Apellidos: _____ NIF: _____

Teléfono: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____

Dirección postal: _____

(en el caso de actuar en representación:)

Entidad mercantil a la que representa: _____

NIF: _____ Cargo: _____

DECLARO RESPONSABLEMENTE:

- Que la entidad se encuentra inscrita en el Registro General de Contratistas de la Comunidad Autónoma de Galicia/Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público con el número _____/_____, y que las circunstancias de la entidad que en él/ellos figuran respecto de los requisitos exigidos para la admisión en el procedimiento de contratación son exactas y no experimentaron variación.
- Que conoce el documento descriptivo y programa funcional que sirven de base al contrato y que los acepta incondicionalmente.
- AUTORIZO al órgano de contratación a recabar los datos que obren en poder de la Administración que fuesen necesarios para comprobar la veracidad de las declaraciones realizadas.

Firma y sello:

ANEXO V: PROPUESTA DE PRECIOS

El licitador deberá emplear el siguiente anexo para responder a lo establecido en el Apartado 9.2 (Presentación de una Propuesta Económica Inicial). La información contenida en este anexo no es una descripción completa de los componentes y los precios, que deberá adjuntarse en la documentación exigida para el Sobre C.

Identificación del Licitador: _____

Parte A. Precio.

Recuérdese que el presupuesto de licitación afecta solamente a las Fases 1, la operación de calificación y la Fase 2, y que, conjuntamente, no deberán superar en ningún caso el presupuesto de licitación.

	Descripción de la Fase	Coste del servicio (Euros).
Planificación del servicio	Fase de Creación de la solución (sin incluir operación de calificación).	X
	Operación de calificación.	X
	Fase de Operación de la solución.	X
	TOTAL FASES OBJETO DEL CONTRATO	X [Debe corresponderse con la suma de los tres conceptos anteriores]
	Fase de Despliegue de la solución. (Hasta finalización del ciclo de vida del producto o servicio)	X

Parte B: Información práctica sobre los costes.

En la Propuesta Económica Inicial, los licitadores no vendrán obligados a completar la siguiente tabla.

Ref #	Información requerida	Respuesta del licitador
	...	
.	...	

ANEXO VI: *TECHNOLOGY READNESS LEVELS* (TRL) DE LA CIVIL UAVS INITIATIVE

Nº	TRL	Descripción del hardware	Descripción del software	Criterio de salida
1	Principios básicos observados y reportados.	Nivel inicial de la tecnología. La investigación científica comienza a traducirse en la investigación aplicada y desarrollo (I + D). Se compone de estudios teóricos o análisis de las propiedades básicas y prestaciones de la tecnología.	Existe el conocimiento científico que fundamenta las propiedades de la arquitectura de software y de la formulación matemática.	Han sido publicados en revistas científicas de prestigio los resultados de investigación que subyacen al concepto/ aplicación propuesto.
2	Concepto y / o aplicación Tecnología formulado	Se inicia la invención, esto es la actividad de I+D propiamente dicha. Se diseñan aplicaciones concretas sobre la base de los principios básicos observados. Se trata de aplicaciones puramente especulativas, en las que no tiene que haber demostraciones o análisis detallados que las justifiquen. Se trata de estudios analíticos.	Se ha identificado la aplicación práctica, pero de forma especulativa; no existe prueba experimental o análisis detallado que apoyen la conjetura. Se han definido las propiedades básicas de algoritmos, las representaciones y los conceptos. Se han codificado los principios básicos. Se ha probado el resultado con datos simulados.	Descripción documentada de la aplicación / concepto que aborda la viabilidad y las mejoras o beneficios.
3	Función crítica analizada y probada o prueba de concepto demostrada experimentalmente .	Se inicia la I+D efectiva. Incluye tanto los estudios analíticos para establecer la tecnología en un contexto apropiado como los ensayos de laboratorio para validar físicamente que las predicciones analíticas son correctas. Los diferentes componentes aún no están integrados o no son representativos. Estos estudios y experimentos de	Desarrollo de una funcionalidad limitada para validar las propiedades críticas y las predicciones mediante componentes de software no integrado.	Documentación de resultados analíticos o experimentales que validan las predicciones relativas a los parámetros clave.

		validación deben constituir una "prueba de concepto" de las aplicaciones / conceptos formulados en TRL 2		
4	Validación de componente o disposición de los mismos, esto es validación de tecnología, en entorno de laboratorio.	Los componentes tecnológicos básicos se integran para establecer cómo van a trabajar juntos con un rendimiento adecuado. La validación debe ser diseñada para soportar el concepto formulado en fases previas y, al mismo tiempo, ser coherente con los requisitos de las aplicaciones potenciales del sistema. Se trata de prototipos representativos del sistema final, pero sin incorporar fielmente los elementos de diseño final. Puede incluir la integración de hardware "ad hoc" en el laboratorio.	Los componentes de software clave, funcionalmente críticos se integran y se validan funcionalmente, para establecer su interoperabilidad e iniciar el desarrollo de la arquitectura. Se definen los entornos relevantes y se estima el rendimiento en este entorno.	Ensayo documentado del rendimiento demostrativo el cumplimiento de las predicciones analíticas. Definición documentada del entorno relevante.
5	Validación de componente o disposición de los mismos, esto es validación de tecnología, en un entorno representativo.	La aproximación del prototipo al sistema final se incrementa de forma significativa. Los componentes tecnológicos básicos se integran con elementos de soporte razonablemente realistas para ser examinados en un entorno simulado. Se trata de prototipos que integran componentes en sistemas de soporte similares a la realización final del sistema.	Se implementan los componentes de software de extremo a extremo y se interconectan con los sistemas o simulaciones existentes según el entorno objetivo. Se prueba el sistema de software completo, en entorno relevante, cumpliendo las expectativas previstas. Se establece el rendimiento operativo esperado. Se desarrollan los prototipos de implementación.	Documentación de ensayo que demuestre un rendimiento acorde con las previsiones analíticas. Documentación de la definición de requisitos escalados.
6	Modelo de sistema o subsistema o demostración de	Un modelo o prototipo de sistema representativo se prueba en un entorno	Implementaciones prototipo del software probadas y demostradas sobre problemas	Documentación de ensayo que demuestre un rendimiento acorde

	prototipo en un entorno representativo.	relevante. Es un paso importante de evolución de TRL. Incluye el ensayo de un prototipo del sistema en un entorno de laboratorio representativo o en un entorno operativo simulado.	realistas a escala completa. Integrados parcialmente con sistemas hardware / software reales. Se dispone de un nivel de documentación limitada. Se demuestra plenamente la viabilidad técnica.	con las previsiones analíticas.
7	Demostración de prototipo del sistema en un entorno operativo real.	Prototipo del sistema real funcionando en el entorno operativo real previsto. Exige la demostración de un prototipo real, fiel, del sistema en un entorno operativo (por ejemplo, en un avión, en un vehículo o en el espacio).	Se construye un prototipo de software con todas las funcionalidades clave que está disponible para demostración y prueba. Se debe producir una integración realista con los sistemas de Hw/SW que permita demostrar la viabilidad operativa. Los principales errores de software se depuran. Se dispone de un nivel de documentación limitada.	Documentación de ensayo que demuestre un rendimiento acorde con las previsiones analíticas.
8	Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones.	La tecnología ha demostrado que funciona en su forma final, a nivel sistema y bajo las condiciones previstas. En general, esta TRL representa el final del desarrollo del sistema. Debe incluir ensayos del sistema completo y evaluación del cumplimiento de las especificaciones de diseño. Puede incluir la integración de las nuevas tecnologías en un sistema existente.	El software ha sido completamente depurado y totalmente integrado con los sistemas operacionales de hardware y software. SE completa la documentación de usuario, de formación y de mantenimiento. Todas las funcionalidades demostradas satisfactoriamente en escenarios operacionales simulados. Verificación y Validación (V & V) completada.	Documentación de ensayo que verifique las previsiones analíticas. Certificaciones. Documentación de productos, formación, mantenimiento, etc.
9	Sistema probado con éxito en entorno real.	Demostración de una misión completa del sistema en su forma definitiva y en condiciones reales. Uso del sistema en condiciones de misión operacionales.	El software ha sido completamente depurado y totalmente integrado con los sistemas operacionales de hardware y software. Toda la documentación se ha	Resultados operativos de la misión probados documentalmente.

		Ejemplo: vuelo de calificación.	completado. La ingeniería de soporte de software está operativa. El sistema ha sido ejecutado operado con éxito en el entorno operativo real.	
--	--	---------------------------------	---	--

ANEXO VII: INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PRESTADOS POR EL CIAR DE ROZAS

Tal y como se ha descrito en el apartado de definiciones y en la cláusula 13.6, el CIAR es un Centro Mixto entre la Xunta de Galicia y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), del Ministerio de Defensa, que pone a disposición de los agentes del sistema de I+D un conjunto de medios, recursos e infraestructuras cuya construcción y adquisición ha sido financiada por la Xunta de Galicia y el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad con fondos de desarrollo regional (FEDER) de Galicia, procedentes de la Unión Europea.

La financiación recibida por el CIAR hace necesario separar claramente las actividades del INTA y del propio CIAR, por lo que los licitadores deberán distinguir claramente entre el uso que necesiten hacer del CIAR y las actividades que —en su caso y siempre de manera voluntaria— quieran subcontractar al INTA. En ningún caso, podrán subcontractar al INTA ninguna actividad vinculada únicamente al acceso a la infraestructura o a los equipos del CIAR, pues esta es libre y solo condicionada al abono de las tasas y a la disponibilidad operativa de las instalaciones.

El conjunto de medios, recursos e infraestructuras forman la oferta del CIAR, como infraestructura científico-tecnológica de libre acceso, a cualquier operador con interés en la utilización de sus infraestructuras y equipos para la investigación, el desarrollo y la innovación en el marco de la *CIVIL UAVs Initiative*.

El acceso a estos medios, recursos e infraestructuras se realiza en base a los precios fijados anualmente por la comisión mixta XUNTA-INTA que rige el funcionamiento del CIAR, estando publicados —tanto la lista actualizada de los medios, recursos e infraestructuras, como los precios— en la página web de la *Civil UAVs Initiative* (www.civiluavsinitiative.com).

A continuación, se relacionan los servicios vinculados a los medios, recursos e infraestructuras disponibles en el CIAR a fecha de 31 de julio de 2017:

- 1) Alquiler de pistas y uso del espacio aéreo restringido para ensayos.
- 2) Plataforma de ensayos en tierra.
- 3) Hangares, laboratorios y oficinas para la integración de equipos en tierra, trabajo de operación en campañas, etc.
- 4) Centro de Control.
- 5) Sistema de Comunicaciones.
- 6) Sistemas de seguridad, apoyo a las actividades del centro y servicios generales.

Cualquier licitador que subcontrate actividades de investigación o desarrollo tecnológico al INTA deberá separar claramente estas actividades de las descritas como propias del CIAR.