

# CIVIL UAVs INITIATIVE

DOCUMENTO DESCRIPTIVO PARA A CONTRATACIÓN DE SOLUCIÓNS MEDIANTE A MODALIDADE DE COMPRA PÚBLICA DE TECNOLOXÍA INNOVADORA (RFP-B), POLO PROCEDEMENTO DE DIÁLOGO COMPETITIVO, DE

***‘ADQUISICIÓN, MANTEMENTO E AUTOMATIZACIÓN DE BASES TOPOGRÁFICAS E CARTOGRÁFICAS MEDIANTE MEDIOS AÉREOS NON TRIPULADOS’***

***TERRA-2***

FINANCIADO NUN 80% POLO PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREXIONAL FEDER POCINT A TRAVÉS DO CONVENIO DE COLABORACIÓN CO MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA E COMPETITIVIDADE DO GOBERNO DE ESPAÑA “CIVIL UAVs INITIATIVE”

**(Expte.: “Civil UAVs Initiative Fase II (RFP-B): bases topográficas e cartográficas TERRA-2”)**

---

## Táboa de contidos

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
1.1	ANTECEDENTES.....	5
1.2	DEFINICIÓNS.....	5
1.3	OBXECTIVOS.....	7
2.	RÉXIME XERAL DA CONTRATACIÓN.....	9
2.1	RÉXIME XURÍDICO DO CONTRATO.....	9
2.2	TIPIFICACIÓN DO CONTRATO.....	9
2.3	PROCEDEMENTO DE ADXUDICACIÓN E FORMA DE TRAMITACIÓN DO EXPEDIENTE.....	9
2.4	PUBLICIDADE E COMUNICACIÓN.....	9
2.5	RÉXIME DE RECURSOS.....	9
2.6	XURISDICIÓN COMPETENTE.....	10
2.7	IDIOMA.....	10
3.	ELEMENTOS DO CONTRATO.....	10
3.1	OBXECTO DO CONTRATO.....	10
3.2	PREVISIÓNS EN RELACIÓN AO MODELO DE NEGOCIO.....	11
3.3	OBRIGACIÓNS DO CONTRATISTA.....	11
3.4	PRAZO DE EXECUCIÓN.....	11
3.5	REFERENCIA DO EXPEDIENTE / UNIDADE ADMINISTRATIVA XESTORA/ PERFIL DO CONTRATANTE	12
4.	BASES ECONÓMICA DO CONTRATO.....	12
4.1	ORZAMENTO DE LICITACIÓN.....	12
4.2	VALOR ESTIMADO.....	13
4.3	REDISTRIBUCIÓN DE ANUALIDADES.....	13
4.4	GASTOS DE PUBLICIDADE.....	13
5.	CAPACIDADE PARA CONTRATAR E DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR.....	13
5.1	CAPACIDADE DAS PERSOAS NATURAIS OU XURÍDICAS.....	13
5.2	UNIÓNS DE EMPRESARIOS.....	13
6.	O PROCEDEMENTO DE DIÁLOGO COMPETITIVO.....	13
6.1	FASES DO PROCEDEMENTO.....	13

SECCIÓN II: ASPECTOS XERAIS DO PROCEDEMENTO DE SELECCIÓN E DIÁLOGO E BASES XERAIS DO CONTRATO PREVISTO.....	15
7. SOLICITUDE DE PARTICIPACIÓN NO DIÁLOGO COMPETITIVO.....	15
7.1 DISPOSICIÓN XERAIS.....	15
7.2 DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA Á SOLICITUDE DE PARTICIPACIÓN.....	15
8. SELECCIÓN DOS CANDIDATOS PARA PARTICIPAR NO DIÁLOGO COMPETITIVO.....	17
8.1 MESA DE CONTRATACIÓN E CUALIFICACIÓN DA DOCUMENTACIÓN XERAL.....	17
8.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN DOS CANDIDATOS PARA PARTICIPAR NO DIÁLOGO.....	18
8.3 APERTURA DA DOCUMENTACIÓN.....	19
8.4 SELECCIÓN DE CANDIDATOS E INVITACIÓN PARA PARTICIPAR NO DIÁLOGO.....	20
9. DIÁLOGO COS CANDIDATOS.....	20
9.1 PRESENTACIÓN DUNHA PROPOSTA DE SOLUCIÓN INICIAL PARA DIALOGAR.....	20
9.2 DESENVOLVEMENTO DO DIÁLOGO.....	21
10. PRESENTACIÓN E EXAME DE OFERTAS.....	22
10.1 PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	22
10.2 CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN.....	22
SECCIÓN III: ADXUDICACIÓN, FORMALIZACIÓN E EXECUCIÓN DO CONTRATO.....	27
11. ADXUDICACIÓN DO CONTRATO.....	27
11.1 CLASIFICACIÓN DAS OFERTAS, ADXUDICACIÓN DO CONTRATO E NOTIFICACIÓN DA ADXUDICACIÓN	27
11.2 GARANTÍA DEFINITIVA.....	29
12. FORMALIZACIÓN DO CONTRATO.....	30
12.1 PRAZO E CONTIDO.....	30
13. EXECUCIÓN DO CONTRATO.....	30
13.1 FORMA DE EXECUCIÓN.....	30
13.2 FASES DE EXECUCIÓN DO PRESENTE CONTRATO.....	30
13.3 DIRECCIÓN TÉCNICA DO PROXECTO.....	31
13.4 SEGUIMIENTO FEDER.....	31
13.5 INTEGRACIÓN NO MARCO DA CIVIL UAVs INITIAVE.....	31
13.6 AVALIACIÓN E MONITORIZACIÓN DA CIVIL UAVs INITIATIVE.....	32
13.7 IDENTIFICACIÓN E SEGUIMIENTO DE RISCOS.....	32

13.8	CONFIDENCIALIDADE.....	32
13.9	GARANTÍA DO SERVIZO PRESTADO.....	32
13.10	FORMA DE PAGAMENTO.....	32
13.11	PROPIEDADE DOS TRABALLOS E PRODUTOS.....	32
13.12	CONTROL E REINVESTIMENTO DOS BENEFICIOS ECONÓMICOS OBTIDOS NO MARCO DO PRESENTE CONTRATO.....	33
13.13	PRERROGATIVAS DA ADMINISTRACIÓN.....	34
13.14	ENXEÑARÍA DE VALOR (Value engineering).....	34
13.15	EXERCICIO DA OPCIÓN DE EXECUCIÓN DA FASE DE DESPREGAMENTO.....	35
13.16	CESIÓN E SUBCONTRATACIÓN.....	36
13.17	PENALIDADES.....	36
13.18	RESOLUCIÓN DO CONTRATO.....	36
ANEXO I. MODELO DE SOLICITUDE DE PARTICIPACIÓN.....		37
ANEXO II. DECLARACIÓN COMPLEMENTARIA (AO DEUC).....		38
ANEXO III. CALENDARIO DE ACTUACIÓNS.....		41
ANEXO IV-A: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NON ESTAR INCURSO EN PROHIBICIÓN DE CONTRATAR.....		42
ANEXO IV-B: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE ESTAR INSCRITO NO REXISTRO XERAL DE CONTRATISTAS DA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA/REXISTRO OFICIAL DE LICITADORES E EMPRESAS CLASIFICADAS DO SECTOR PÚBLICO.....		43
ANEXO V: PROPOSTA DE PREZOS.....		45
Parte A. Prezo.....		45
Parte B: Información práctica sobre os custos.....		45
ANEXO VI: <i>TECHNOLOGY READNESS LEVELS</i> (TRL) DA CIVIL UAVs INITIATIVE.....		46
ANEXO VII: INFRAESTRUTURAS E SERVIZOS PRESTADOS POLO CIAR DE ROZAS.....		47

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 ANTECEDENTES

A *Civil UAVs Initiative* é unha iniciativa estratéxica da Xunta de Galicia, dirixida a lograr a mellora da eficiencia e eficacia nun amplo número de servizos e actividades que realiza o sector público galego, mediante o emprego de aeronaves e vehículos mariños non tripulados.

Presentada no ano 2015, a *Civil UAVs Initiative* inclúe ata hoxe tres actuacións, cun orzamento que supera os 150 millóns de euros:

- O equipamento do aeródromo de Rozas, coa creación do CIAR, como centro mixto co INTA, na que se investiron 10 M€.
- A RFP-A, na que a Administración autonómica seleccionou dous socios estratéxicos, INDRA SISTEMAS SA e BABCOCK MISSION CRITICAL SERVICES ESPAÑA, para a realización dun programa conxunto de I+D, no que a Administración autonómica inviste 40 M€ e os socios estratéxicos 77 M€.
- A RFP-B, para a creación de solucións, que se está poñendo en marcha, tras a publicación do Mapa de Demanda Temperá, cun investimento previsto de 24 M€.

A Fase B ou Fase de solucións ten como obxectivo o desenvolvemento de solucións aos retos da CUI, que poidan estar dispoñibles para o seu uso efectivo pola Administración autonómica nun prazo non superior a 2 anos. O presente documento recolle os contidos esenciais da licitación dunha das solucións que son obxecto desta fase B.

## 1.2 DEFINICIÓNS

- **Innovación:** introdución dun produto, servizo ou proceso novos ou significativamente mellorados, que inclúe, aínda que non se limita a eles, os procesos de produción, edificación ou construción, un novo método de comercialización ou un novo método de organización de prácticas empresariais, a organización do lugar de traballo ou as relacións exteriores, entre outros co obxectivo de axudar a resolver desafíos da sociedade ou a apoiar a Estratexia Europa 2020 para un crecemento intelixente, sustentable e integrador.
- **Modalidade de Compra Pública de Tecnoloxía Innovadora:** A Compra Pública de Tecnoloxía Innovadora consiste na compra pública dun ben ou servizo que non existe no momento da compra pero que pode desenvolverse nun período de tempo razoable. Dita compra require o desenvolvemento de tecnoloxía nova ou mellorada para poder cumprir cos requisitos demandados polo comprador.
- **Aeródromo de Rozas:** Terreo provisto de pistas e demais instalacións e infraestruturas necesarias para a engalaxe e aterrxaxe de avións.
- **Centro de Investigación Aerotransportada de Rozas (en diante, CIAR).** Ten a natureza e carácter de Centro Mixto de titularidade compartida entre a Administración do Estado e a administración da Comunidade Autónoma, de conformidade co previsto no artigo 34 e DA 21ª da Lei 14/2011, do 1 de xuño da Ciencia, Tecnoloxía e a Innovación. Situado no aeródromo de Rozas, aos efectos da *Civil UAVs Initiative* o CIAR é un conxunto de medios, recursos e infraestruturas a disposición de calquera operador económico que desexe facer uso dos mesmos. Estes medios, recursos e infraestruturas adscritos actualmente ao CIAR descríbense no Anexo VII.
- **Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA):** principal organismo público de investigación español no sector aeroespacial, dependente do Ministerio de Defensa. O INTA actúa como xestor do CIAR, coa obrigaición de que o acceso a este sexa aberto a calquera operador económico. Para os efectos da *Civil UAVs Initiative*, o INTA é un organismo de investigación e, como tal, pode comercializar os seus servizos e participar nas licitacións da CUI, sempre que estes servizos estean claramente diferenciados e separados da actividade do CIAR (descrita no Anexo VII).

- **Consultas preliminares do mercado:** É un instrumento ou práctica que se desenvolve durante a fase preparatoria dos contratos ao que poden acudir as entidades contratantes coa finalidade de obter información sobre a capacidade do mercado, o estado da ciencia ou tecnoloxía e informar os operadores económicos sobre os proxectos e os requisitos das futuras contratacións.
- **Usuarios:** os departamentos e entidades da Xunta de Galicia que teñen competencias sobre os servizos públicos que serán obxecto de mellora co uso de UAV.
- **Technology Readness Level (TRL):** método estándar internacional para a valoración da madurez tecnolóxica dos compoñentes ou produtos que se están desenvolvendo nun proxecto de investigación (Anexo VI).
- **Fases da execución do contrato:** etapas nas que debe ser executada a solución innovadora adxudicataria do presente contrato atendendo ás seguintes fases de avance de madurez tecnolóxica (TRL):
  - **Fase de creación da solución:** refírese ao período desde a formalización do contrato entre o órgano de contratación (GAIN) e o operador ou operadores seleccionados (adxudicatario) e a demostración final da solución coa superación da operación de cualificación. A **Operación de cualificación** é a proba ou conxunto de probas do sistema nunha contorna real que permitan afirmar que a solución está en TRL9 (Véxase definición de TRL anexo VI). Demostración dunha misión completa do sistema na súa forma definitiva e en condicións reais. Uso do sistema en condicións de misión operacionais. O software foi completamente depurado e totalmente integrado cos sistemas operacionais de hardware e software. Toda a documentación completouse. A enxeñaría de soporte de software está operativa. O sistema foi executado e operado con éxito na contorna operativa real. Resultados operativos da misión probados documentalmente.
  - **Fase de operación da solución:** período de tempo entre a superación da operación de cualificación e a finalización do contrato. Durante este período deberá operarse a solución, demostrando a validez do modelo de negocio exposto.
  - **Fase de despregamento da solución:** opción eventual da Administración prevista dentro do valor estimado do presente contrato cuxo alcance e extensión será obxecto de concreción durante a fase de diálogo. O obxecto da fase de despregamento é a ampliación do alcance temporal ou xeográfico da solución adxudicataria, cubrindo todas ou gran parte as necesidades da Administración autonómica. En cada programa funcional detállase as características básicas da fase de despregamento de cada solución. Tal opción deberá terse en conta por parte dos licitadores aos efectos de deseñar o modelo de negocio, o ciclo de vida do produto ou servizo e o custo total do mesmo. A Administración contratante poderá financiar o despregamento parcial ou total, dependendo da solución innovadora adxudicataria do contrato, ata un importe que non poderá exceder do 50 % do orzamento do contrato inicial.
- **Custo do ciclo de vida do produto ou servizo (Life Cycle Costing-LCC) ou Custo total da propiedade (Total Cost of Ownership-TCO):** LCC/TCO supón considerar a totalidade dos custos nos que se incurrirá durante toda a vida útil do produto ou servizo, incluíndo (entre outros) o custo de compra ou adquisición e os seus custos asociados (entrega, instalación, seguros, etc.), os custos de operación (incluíndo consumos enerxéticos, de combustible, auga, repostos, mantemento, etc.) e os custos asociados ao fin de vida do produto ou servizo (como o desmantelamento ou eliminación). Este concepto empregárase como criterio para valorar a relación calidade-prezo da oferta.
- **Enxeñaría de Valor (Value engineering):** A suma de actividades e accións, co obxectivo de asegurar que o contratista cumpra coas súas obrigacións de modo que aumente o valor engadido da Administración contratante. Estas actividades e accións apuntan ao desenvolvemento innovador, á organización eficaz e/ou eficiente do proxecto ou similar
- **Financiamento vinculado:** financiamento adicional á achegada pola Administración contratante e que sexa achegada polo licitador ou un terceiro con compromiso de vinculación a calquera das fases do proxecto. Por financiamento vinculado pode entenderse, entre outras posibilidades, a achega de financiamento

proveniente de programas ou instrumentos de financiamento á I+D, os compromisos de investimento ou de capitalización para o despregamento das solucións creadas, etc.

### 1.3 OBXECTIVOS.

A Administración xeral da CCAA de Galicia e, en concreto, o conxunto de departamentos e/ou entidades que se describen no Programa Funcional anexo, persegue unha serie de obxectivos coa publicación desta licitación:

- Obter un servizo de calidade ao mellor custo, dando resposta aos retos expresados no Programa Funcional.
- Alcanzar a solución mellor deseñada para satisfacer as necesidades dos usuarios, coa mellor relación calidade-prezo (*value for money*) e ao mínimo custo total do produto ou servizo durante todo o ciclo de vida do mesmo.
- Facilitar a adquisición da solución para a súa fase de despregamento, se esta demostra cubrir as necesidades para as que foi deseñada.
- Apoiar aquelas propostas que demostren un aliñamento estratéxico cos obxectivos da CIVIL UAVs INITIATIVE.

## 2. RÉXIME XERAL DA CONTRATACIÓN

### 2.1 RÉXIME XURÍDICO DO CONTRATO

O ente contratante considérase Administración Pública, segundo o establecido no artigo 3 do Texto Refundido da Lei de Contratos do Sector Público (en diante TRLCSP), aprobado por Real Decreto Lexislativo 3/2011, do 14 de novembro.

O órgano de contratación é a Dirección da Axencia Galega de Innovación (en diante GAIN), en virtude do disposto na Lei 39/2015, do 1 de outubro, de Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas e o establecido no estatuto de GAIN, aprobado polo Decreto autonómico 50/2012, do 12 de xaneiro, polo que se crea a Axencia Galega de Innovación e apróbanse os seus estatutos (Diario Oficial de Galicia núm. 19, do 27 de xaneiro).

A presente contratación rexeráse polo disposto neste documento descritivo e polo programa funcional, que contén os elementos básicos que informan o diálogo cos candidatos.

En todo o non previsto no documento descritivo e o programa funcional haberá que atermos ao disposto no TRLCSP, no Real Decreto 817/2009, do 8 de maio, polo que se desenvolve parcialmente a Lei 30/2007, no Real Decreto 1098/2001, do 12 de outubro, polo que se aproba o Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas (en diante RGLCAP), e nas demais normas e disposicións de igual ou inferior rango que sexan de aplicación.

Así mesmo, deberán terse en conta as disposicións da Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno (Diario Oficial de Galicia núm. 30, do 15 de febreiro).

### 2.2 TIPIFICACIÓN DO CONTRATO

A presente contratación tipifícase como contrato de servizo suxeito a regulación harmonizada.

### 2.3 PROCEDEMENTO DE ADXUDICACIÓN E FORMA DE TRAMITACIÓN DO EXPEDIENTE

Para a adxudicación da presente contratación aplicarase o procedemento de diálogo competitivo conforme ao disposto na Sección 5.<sup>a</sup>, do Capítulo I, do Título do Libro III do TRLCSP, artigos 179 a 183.



A tramitación do expediente de contratación adoptará a forma ordinaria.

## 2.4 PUBLICIDADE E COMUNICACIÓN.

Todas as decisións sobre a selección e adxudicación do procedemento, como o anuncio dos actos públicos da mesa de contratación, publicásenne na pág. web oficial: [www.civiluavsinitiative.com](http://www.civiluavsinitiative.com) e no perfil do contratante. Adicionalmente, poderán ser publicados no Diario Oficial de Galicia ou noutro boletín oficial, se o órgano de contratación o estima conveniente.

O órgano de contratación poderá requirirles por escrito aos licitadores aclaracións, informacións adicionais ou certificacións das propostas, dos documentos achegados ou das manifestacións efectuadas no procedemento, dando un período de tempo razoable de ata un máximo de seis (6) días hábiles para cumprir co devandito requirimento. O requirimento poderá incluír un aviso de exclusión do licitador en caso de incumprimento.

## 2.5 RÉXIME DE RECURSOS

Serán susceptibles de recurso especial en materia de contratación os actos relacionados no apartado 2 do artigo 40 do TRLCSP. Os recursos interporanse segundo o procedemento establecido no artigo 44 da citada Lei.

Os anuncios de licitación, o documento descriptivo e programa funcional que contén os elementos básicos que informan o diálogo competitivo, os documentos contractuais que establezan as condicións que deban rexer a contratación, os actos de trámite adoptados no procedemento de adxudicación, sempre que estes últimos decidan directa ou indirectamente sobre a adxudicación, determinen a imposibilidade de continuar o procedemento ou produzan indefensión ou prexuízo irreparable a dereitos ou intereses lexítimos (consideraranse actos de trámites que determinan a imposibilidade de continuar o procedemento os actos da Mesa de Contratación polos que se acorde a exclusión de licitadores ou candidatos) e os acordos de adxudicación adoptados por poderes adxudicadores, serán susceptibles, con carácter potestativo, de recurso especial en materia de contratación nos termos establecidos no artigo 40 e seguintes do TRLCSP. O coñecemento e resolución deste recurso correspóndelle ao Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuais, de conformidade co convenio de colaboración subscrito o 7 de novembro do 2013 entre o Ministerio de Facenda e Administracións Públicas e a Comunidade Autónoma de Galicia sobre atribución de competencia de recursos contractuais (publicado no BOE nº 282 e DOG nº 225 do 25 de novembro do 2013).

A presentación do escrito de interposición do recurso deberá presentarse no rexistro da Axencia Galega de Innovación, no prazo de 15 días hábiles contados a partir do día seguinte ao da recepción da notificación do acto impugnado, de conformidade co disposto no artigo 151.4 do TRLCSP. Dentro deste prazo, o recurrente deberá previamente anunciar a súa intención de interpoñer o recurso, mediante escrito presentado ante o órgano de contratación da Axencia Galega de Innovación.

Tamén se poderán impugnar as decisións sinaladas neste apartado, directamente, mediante a interposición do recurso contencioso-administrativo, no prazo de dous meses contados a partir do día seguinte ao da recepción da súa notificación, ante o Xulgado do Contencioso-Administrativo de Santiago de Compostela.

As restantes cuestións litixiosas xurdidas sobre a interpretación, modificación e resolución do contrato, e efectos desta, serán resoltas polo órgano de contratación, poñendo estes acordos fin á vía administrativa, e serán inmediatamente executivos, podendo ser percorridos potestativamente en reposición ante o mesmo órgano que os ditou, de conformidade co disposto nos artigos 116 e 117 da Lei 39/2015, de 1 de outubro, de Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas, ou ser impugnado mediante recurso contencioso administrativo, conforme ao disposto na Lei reguladora da devandita Xurisdición.

Sen prexuízo do anteriormente exposto, e tal e como dispón o artigo 38 do Real Decreto 814/2015, do 11 de setembro, polo que se aproba o *Reglamento dos procedementos especiais de revisión de decisións en materia contractual e de organización do Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuais*, "A tramitación dos escritos de interposición de recurso, as alegacións dos interesados e demais escritos a presentar ao Tribunal, así como as comunicacións e notificacións a realizar no procedemento, a remisión do expediente, así como a consulta do



*estado de tramitación da resolución e calquera outros trámites necesarios para o desenvolvemento do procedemento realizaranse por vía electrónica”.*

## 2.6 XURISDICIÓN COMPETENTE

A resolución das cuestións litixiosas relativas á preparación, adxudicación, efectos, cumprimento e extinción do contrato ou contratos administrativos que puidesen derivarse da presente contratación será competencia da orde xurisdiccional contenciosa-administrativa, tal e como se establece no artigo 21 do TRLCSP.

Tamén coñecerá, a orde xurisdiccional contenciosa-administrativa, dos recursos interpostos contra as resolucións que se diten polos órganos de resolución de recursos previstos no artigo 41 do TRLCSP.

## 2.7 IDIOMA

O presente Documento descritivo e o Programa Funcional serán traducidos a galego, castelán e inglés. En caso de discrepancia entre as distintas versións prevalecerá a versión en castelán.

## 3. ELEMENTOS DO CONTRATO

### 3.1 OBXECTO DO CONTRATO

O obxecto desta licitación é o deseño, desenvolvemento e posta en operación dunha solución que permita a elaboración e edición de bases topográficas e cartográficas a partir dos datos capturados polos sensores aerotransportados en UAV e noutros vehículos, aéreos, náuticos e terrestres.

Este conxunto de aplicacións debe facilitar a captura e actualización dos obxectos xeográficos presentes nas bases topográficas definidas polo IET. Ten que incluír funcionalidades melloradas ou novidasas sobre os sistemas empregados actualmente, que permitan, entre outras cousas, a xeneralización cartográfica, transformación de formatos, conversión a modelos de datos, edición de nubes de puntos LiDAR, obtención de modelos dixitais do terreo e almacenamento en bases de datos.

Ademais, no marco das melloras e novidades esperadas, a Xunta quere aproveitar as vantaxes do uso das UAV para a captura e actualización de información vectorial para a xeración de distintos produtos tanto 2D, como 2.5D e 3D.

Outra mellora esperada é a realización de análises e a xeración de contornas en 3D de moi alta definición obtidas a partir de nubes de puntos. Estas nubes de puntos poderían provir tanto de sensores LiDAR como ser obtidas por estereocorrelación automática a partir de imaxes tanto RGB como multiespectrais con recubrimento estereoscópico.

Debido ao gran volume de datos e información que se debe procesar, cómpre dispoñer dunha solución que permita o acceso rápido e sinxelo á información, así como unha capacidade de busca de información de alta eficiencia. Esta esixencia deberá ter en conta as características do desenvolvemento do proxecto Terra-1, xestor de conxunto de datos.

**Dita actuación integrouse nas financiáveis no convenio subscrito polo MINECO, GAIN e a Amtega para o desenvolvemento de iniciativas innovadoras de uso civil que requiran do uso de vehículos non tripulados - Civil UAVs Initiative (CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE O MINISTERIO DE ECONOMÍA E COMPETITIVIDADE, A AXENCIA GALEGA DE INNOVACIÓN E A AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA PARA O PROXECTO CIVIL UAVs INITIATIVE; cofinanciado nun 80% con fondos FEDER do Programa Operativo Crecemento Intelixente 2014-2020 (POCInt)).**

Nomenclatura:

CPA: 30.3 (Aeronaves e naves espaciais, e a súa maquinaria), 33.16 (Servizos de reparación e mantemento

de aeronaves e naves espaciais), 26 (Produtos informáticos, electrónicos e ópticos), 26.5 (Instrumentos e aparatos de medida, verificación e navegación; reloxs ), 51 (Servizos de transporte aéreo), 63 (Servizos de información), 62 (Servizos de programación, consultoría e outros servizos relacionados coa informática), 71.12.35 (Servizos de cartografía), 71.2. (Servizos de ensaio e análises técnicas), 74.2. (Servizos de fotografía)

CPV: 50117100-9 (Servizos de transformación de vehículos), 50211100-8 (Servizos de mantemento de aeronaves), 50211200-9 (Servizos de reparación de aeronaves), 51230000-3 (Servizos de instalación de equipo de probas), 51300000-5 (Servizos de instalación de equipos de comunicacións), 51600000-8 (Servizos de instalación de ordenadores e equipo de oficina), 60400000-2 (Servizos de transporte aéreo), 64200000-8 (Servizos de telecomunicacións), 72000000-5 (Servizos TI: consultoría, desenvolvemento de software, Internet e apoio), 71222100-1 (Servizos de cartografía de zonas urbanas), 71222200-2 (Servizos de cartografía de zonas rurais), 71353100-8 (Servizos de estudos hidrográficos), 71354000-4 (Servizos de cartografía), 71354100-5 (Servizos de cartografía dixital), 71354200-6 (Servizos de cartografía aérea), 71354300-7 (Servizos de estudos catastrais), 71354400-8 (Servizos hidrográficos), 71354500-9 (Servizos de investigación marítima), 71355000-1 (Servizos de agrimensura), 71355100-2 (Servizos de fotogrametría)

### 3.2 PREVISIÓNS EN RELACIÓN AO MODELO DE NEGOCIO

O modelo de negocio que finalmente se formalice virá determinado polo previsto no clausulado do contrato definitivo, que estará baseado nos resultados obtidos na fase de diálogo competitivo.

O adxudicatario será retribuído pola execución das prestacións contidas no contrato mediante a percepción das cantidades que, de acordo co establecido na oferta económica presentada por este último, proceda aboar en aplicación das regras previstas no presente documento descritivo, e especificamente no contrato segundo quede definido tras o diálogo competitivo.

### 3.3 OBRIGACIÓNS DO CONTRATISTA

É unha obrigación do contratista a garantía da prestación do conxunto de servizos necesarios para a creación, cualificación e operación da solución descrita na cláusula 3.1.

Inclúense neste conxunto de servizos a provisión de todos os elementos hardware e software necesarios para o desenvolvemento do proxecto obxecto desta contratación.

En todo caso, as obrigacións finais do contratista virán determinadas polo previsto no presente documento descritivo e no clausulado do contrato, que estará baseado nos resultados obtidos na fase de diálogo competitivo.

### 3.4 PRAZO DE EXECUCIÓN

O prazo de execución do contrato será de 24 meses desde a súa formalización.

Estímase como data de formalización o 01/12/2017 e data de finalización o 01/12/2019.

No entanto, o órgano de contratación recollerá no Documento Descritivo Final, e sempre antes da presentación das propostas finais, calquera variación nas datas estimadas de formalización e finalización do contrato.

Este contrato non será susceptible de prórroga.

### 3.5 REFERENCIA DO EXPEDIENTE / UNIDADE ADMINISTRATIVA XESTORA/ PERFIL DO CONTRATANTE

Unidade administrativa xestora: Área de Xestión de GAIN, Praza de Europa, 10A, 6º B, 15707, Santiago de Compostela, A Coruña (España), teléfono 34 981 957 014, Fax 34 981 541 039

Toda a información relativa ao expediente estará dispoñible para os licitadores a través da páxina web (<http://gain.xunta.es>), no perfil do Contratante do Gain (<http://gain.xunta.gal/artigos/50/perfil+do+contratante>) e na Plataforma de Contratación Pública de Galicia ([www.contratosdegalicia.es](http://www.contratosdegalicia.es)).

Todas as cuestións ou información complementaria relacionada co expediente que sexa demanda polos candidatos realizarase por escrito ao seguinte correo electrónico: [xestion.gain@xunta.gal](mailto:xestion.gain@xunta.gal)

Todas as preguntas ou peticións de aclaración relacionadas co procedemento competitivo de diálogo deben recibirse no devandito correo electrónico antes do tres días previos á data de finalización do prazo para a presentación das solicitudes de participación. Unha vez transcorrida esa data non será posible publicar as respostas.

As respostas terán carácter vinculante para o órgano de contratación e faranse públicas na citada páxina web, no perfil do contratante e na plataforma de Contratos de Galicia para garantir a igualdade e concorrancia no proceso de licitación.

## 4. BASES ECONÓMICAS DO CONTRATO

### 4.1 ORZAMENTO DE LICITACIÓN

Sen prexuízo de que as condicións económicas do contrato se determinarán tomando como base os resultados do diálogo competitivo e co obxecto de establecer parámetros que sirvan de fundamento para o seu desenvolvemento cos aspirantes, establécese un importe de referencia para cada anualidade.

A achega económica da Administración autonómica realizarase con cargo aos orzamentos da Axencia Galega de Innovación entre os exercicios 2017 e 2019, ambos inclusive, na partida seguinte:

Achega GAIN				
Aplicación orzamentaria	09.A3.561A.640.0			
	2017	2018	2019	TOTAL
CONTÍA SEN IVE	8.264,5 €	367.768,6 €	863.636,4 €	1.239.669,4 €
IVE	1.735,5 €	77.231,4 €	181.363,6 €	260.330,6 €
CONTÍA TOTAL	10.000,00 €	445.000,00 €	1.045.000,00 €	1.500.000,00 €

Este expediente de contratación finánciase nun 80% con fondos FEDER correspondentes ao período 2014-2020, do programa operativo crecemento intelixente 2014-2020 (POCInt) procedentes do convenio de colaboración subscrito entre o Ministerio de Economía e Competitividade, a Axencia Galega de Innovación (GAIN) e a Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA) para o desenvolvemento da "Civil UAVs Initiative".

Así mesmo, este contrato deberá someterse ás disposicións do Tratado da Unión Europea e aos actos fixados en virtude do mesmo, e en particular ao disposto no Regulamento (UE) nº 1303/2013 do Parlamento Europeo e do Consello (Regulamento de Disposicións Comúns), o Regulamento (UE) nº 1301/2013, sobre o FEDER, e a súa normativa de desenvolvemento. Concretamente, deberán respectarse as esixencias de información e publicidade reguladas no apartado 2.2 do Anexo XII do citado regulamento (UE) nº 1303/2013, que inclúe a obrigaición de colocar un cartel con información sobre o proxecto nos termos previstos no apartado 2.2 do anexo XII e coas características técnicas previstas nos artigos 3 a 5 do Regulamento de Execución (UE) 821/2014 da Comisión.

## 4.2 VALOR ESTIMADO

O valor estimado é de 1.859.504,1 € (UN MILLÓN OITOCENTOS CINCUENTA E NOVE MIL CINCOCENTOS CATRO EUROS E DEZ CÉNTIMOS), IVE excluído.

Este valor estimado calculouse de acordo co previsto no artigo 88 do TRLCSP, tendo en conta a opción eventual que poderá exercitar a Administración contratante de ampliar o contrato a desenvolver tamén a fase de despregamento da solución innovadora adxudicataria, condicionado a existencia de crédito adecuado e suficiente e a previa tramitación do correspondente expediente orzamentario.

## 4.3 REDISTRIBUCIÓN DE ANUALIDADES

A Administración autonómica resérvase a potestade de redistribuír ou reaxustar o valor económico de cada anualidade, sempre que se autorice polos órganos competentes de acordo coa lexislación orzamentaria.

## 4.4 GASTOS DE PUBLICIDADE

Os gastos que orixine a publicación, por unha soa vez, dos anuncios do presente procedemento, nos correspondentes boletíns oficiais, serán por conta do adxudicatario do contrato, sen que lle poida imputar á Administración contratante ningún pagamento por tal concepto. O importe total máximo destes gastos de publicidade será aproximadamente de 3.000 €.

# 5. CAPACIDADE PARA CONTRATAR E DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

## 5.1 CAPACIDADE DAS PERSOAS NATURAIS OU XURÍDICAS

Segundo o disposto nos artigos 54 a 60 do TRLCSP.

## 5.2 UNIÓN DE EMPRESARIOS

Segundo o disposto no artigo 59 do TRLCSP.

# 6. O PROCEDEMENTO DE DIÁLOGO COMPETITIVO

## 6.1 FASES DO PROCEDEMENTO

O diálogo competitivo é un procedemento no cal o órgano de contratación dirixe un diálogo cos candidatos seleccionados, previa solicitude dos mesmos, a fin de desenvolver unha ou varias solucións susceptibles de satisfacer as súas necesidades e que servirán de base para que os candidatos elixidos presenten unha oferta.

O proceso levarase a cabo en varias fases que se resumen a continuación e que se desenvolverán nas cláusulas seguintes:

### FASE I. Apertura do procedemento, solicitudes de participación e selección de candidatos

O órgano de contratación publica un anuncio de licitación no que dará a coñecer as súas necesidades e requisitos.

O prazo de recepción das solicitudes de participación será de trinta (30) días, a partir da data do envío do anuncio ao Diario Oficial da Unión Europea (ver apartado 7.1).

Dentro deste prazo os interesados deberán presentar a súa solicitude de participación xunto coa documentación requirida (ver apartado 7.2).

A documentación requirida será examinada e avaliada pola Mesa especial do diálogo competitivo prevista no artigo 321 do TRLCSP (ver apartado 8.3), segundo os criterios de selección establecidos (ver apartado 8.2). Á vista da valoración obtida polos interesados, e a proposta da mesa, o órgano de contratación determinará os solicitantes que serán convidados a participar no diálogo.

O contido das invitacións para tomar parte no diálogo detállase no apartado 8.4 do presente documento descriptivo.

Serán aplicables as disposicións dos apartados 2 a 5 do artigo 166 do TRLCSP, en canto á documentación que acompañará ás invitacións, aínda que as referencias aos pregos deben entenderse feitas ao documento descriptivo e o prazo límite previsto no apartado 4 para facilitar información suplementaria entenderase referido ao seis días anteriores á data fixada para o inicio da fase de diálogo.

#### FASE II. Diálogo cos candidatos

Os candidatos seleccionados para pasar á fase de diálogo deberán presentar, no prazo de 35 días contados desde o seguinte ao envío da invitación, unha proposta de solución inicial (ver apartado 9.1).

Xunto con esta proposta de solución inicial os candidatos incluírán un resumo executivo que sintetice a súa proposta, de lonxitude non superior a 10 páxinas, e no que detallarán a súa proposta de solución inicial.

Os candidatos poderán ser convidados a unha ou varias reunións individuais e/ou conxuntas co obxecto de expoñer de maneira descriptiva as características básicas do proxecto obxecto do contrato así como para dialogar e axustar, chegado o caso, o proceso aquí descrito.

Unha vez examinadas as propostas de solución inicial dos candidatos seleccionados por parte da mesa de contratación, notificaráselles a estes por escrito a data, hora e lugar onde se iniciará a fase do diálogo.

O órgano de contratación desenvolverá, cos candidatos seleccionados, un diálogo co fin de determinar e definir os medios adecuados para satisfacer as súas necesidades. No transcurso deste diálogo poderán debaterse todos os aspectos do contrato cos candidatos seleccionados (ver apartado 9.2).

Durante a fase de diálogo, en particular, á vista das propostas presentadas nos supostos de clara complementariedade, a mesa poderá convidar os candidatos ou agrupacións de candidatos a buscar sinerxías entre as diferentes propostas de forma voluntaria.

O órgano de contratación proseguirá o diálogo ata que se atope en condicións de determinar, despois de comparalas, se é preciso, a solución que poida responder ás súas necesidades. Aínda que a duración do diálogo se establece nun máximo de 60 días naturais.

Durante o diálogo, o órgano de contratación dará un trato igual a todos os licitadores e, en particular, non facilitará, de forma discriminatoria, información que poida dar vantaxes a determinados licitadores con respecto ao resto.

Os candidatos quedan expresamente obrigados a manter absoluta confidencialidade e reserva sobre calquera dato que puidesen coñecer como consecuencia da participación no diálogo.

#### FASE III. Presentación e exame das ofertas

Tras declarar pechado o diálogo e informar disto a todos os participantes, o órgano de contratación haos convidar a que presenten a súa oferta final, no prazo máximo de 15 días naturais a contar desde o día seguinte ao envío de dita invitación, baseada na solución ou solucións presentadas e especificadas durante a

fase de diálogo, indicando a data límite, o enderezo ao que deba enviarse e a lingua ou linguas en que poidan estar redactadas, se admite algunha outra ademais do castelán (ver apartado 10.1).

O órgano de contratación avaliará as ofertas presentadas polos licitadores en función dos criterios de adxudicación establecidos no anuncio de licitación ou no documento descritivo e seleccionará a oferta máis vantaxosa (ver apartados 10.2 e 11).

## **SECCIÓN II: ASPECTOS XERAIS DO PROCEDEMENTO DE SELECCIÓN E DIÁLOGO E BASES XERAIS DO CONTRATO PREVISTO**

### **7. SOLICITUDE DE PARTICIPACIÓN NO DIÁLOGO COMPETITIVO**

#### **7.1 DISPOSICIÓN XERAIS**

As empresas que desexen tomar parte no procedemento de diálogo competitivo deberán presentar a correspondente solicitude de participación que se achega como **Anexo I** do presente documento.

A presentación da solicitude de participación implica a aceptación das condicións que rexerán o diálogo competitivo e as condicións básicas de execución do contrato contidas neste Documento Descritivo e no Programa Funcional.

A solicitude de participación e a documentación que a acompaña presentárase en sobre pechado, identificado no seu exterior, coa referencia “Civil UAVs Initiative Fase II (RFP-B): bases topográficas e cartográficas TERRA-2” e o obxecto da contratación á que concorren, e asinado polo licitador ou a persoa que o represente, e indicando o nome e apelidos ou razón social da empresa, enderezo, teléfono, fax/correo electrónico e, de estar inscrito, o número de Rexistro de Contratistas da Comunidade Autónoma de Galicia.

A documentación deberá ser entregada no Rexistro da Axencia Galega de Innovación (situado na Praza de Europa, núm. 10-A, 6ºB, 15707, Santiago de Compostela, (horario de luns a venres: de 9.00 a 14.00), dentro do prazo sinalado nos anuncios de licitación.

Malia o disposto no punto anterior, os solicitantes poderán enviar a súa documentación e solicitude por correo; en tal caso, deberán xustificar a data de imposición do envío na oficina de correos e anunciarlle ao órgano de contratación a remisión da solicitude mediante correo electrónico, fax (34 981 541 039) ou telegrama no mesmo día. Esta notificación cursarase ao órgano de contratación a través da unidade administrativa xestora indicada no apartado 3.5. Sen a concorrencia de ambos os requisitos non será admitida a proposta. Transcorridos, no entanto, dez días seguintes á data de finalización do prazo de presentación de proposicións sen recibirse a documentación, esta non será admitida.

O prazo de presentación das solicitudes será o indicado no anuncio publicado nos diarios oficiais (DOUE, BOE e DOG). Este prazo será de 30 días a partir do envío do anuncio ao DOUE. Se o último día de presentación coincidise en sábado ou día inhábil en Santiago de Compostela, o prazo de presentación prorrogarase ao primeiro día hábil seguinte.

#### **7.2 DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA Á SOLICITUDE DE PARTICIPACIÓN**

Os licitadores deberán presentar xunto coa solicitude de participación (**Anexo I**):

a. Cumprimento dos requisitos previos para contratar coa Administración (entre os que se atopan os recollidos tamén no apartado 8.2.A) que se acreditarán a través de:

**Documento europeo único de contratación (en diante DEUC) de acordo co formulario que se ofrece en formato electrónico, que se poderá descargar nos enderezos de internet:**

- <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=é>. O formulario, dispoñible en castelán,



poderá cubrirse e imprimirse neste sitio para o seu envío ao órgano de contratación xunto co resto da oferta.

- Na web da Consellería de Facenda da Xunta de Galicia que, no apartado da Xunta consultiva de contratación administrativa, ten a disposición dos licitadores o DEUC en formato .odt para facilitar unha sinxela edición:
  - Versión en galego: <http://www.conselleriadefacenda.es/areas-tematicas/patrimonio/xunta-consultiva-de-contratacion-administrativa/procedemento-de-contratacion>
  - Versión en castelán: <http://www.conselleriadefacenda.es/es/areas-tematicas/patrimonio/xunta-consultiva-de-contratacion-administrativa/procedemento-de-contratacion>

Ao respecto, indícase que no DEUC, na parte IV (Criterios de selección), apartado C (Capacidade Técnica e Profesional), na nota ao pé de páxina número (39) onde indica: “Os poderes adxudicadores poderán esixir ata tres anos e admitir experiencia que date de máis de tres anos”, debe indicar: “Os poderes adxudicadores poderán esixir ata cinco anos e admitir experiencia que date de máis de cinco anos”, conforme a redacción do TRLCSP e ao sinalado na cláusula 8 do presente prego.

**Xunto co DEUC, os licitadores deberán achegar unha declaración responsable específica que figura no Anexo II do presente Documento descritivo.**

De conformidade co artigo 59 da Directiva 2014/24/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 24 de febreiro do 2014, sobre contratación pública, e co Regulamento de Execución (UE) 2016/7, da Comisión, do 5 de xaneiro, polo que se establece o formulario normalizado do Documento europeo único de contratación, o DEUC acéptase en substitución da documentación acreditativa do cumprimento dos requisitos previos para contratar coa Administración, de acordo así mesmo co artigo 146.4 do TRLCSP, engadido pola Lei 14/2013, do 27 de setembro, de apoio aos emprendedores e á súa internacionalización, así como no artigo 24 da Lei 14/2013, do 26 de decembro, de racionalización do sector público autonómico.

Non obstante, o órgano de contratación, por mor de garantir a boa fin do procedemento, poderá solicitar, en calquera momento anterior á adopción da proposta de adxudicación, que os candidatos acheguen documentación acreditativa do cumprimento das condicións establecidas para ser adxudicatarios do contrato.

Os operadores económicos poden ser excluídos do procedemento de contratación, ou ser obxecto de axuízamento consonte á lexislación nacional, no caso de que incorran en declaracións falsas de carácter grave ou, en xeral, ao facilitar a información esixida para verificar que non existen motivos de exclusión ou que se cumpren os criterios de selección, ou no caso de que oculten tal información ou non poidan presentar os documentos xustificativos.

b. Declaración de pertenza a un grupo de empresas de acordo co artigo 42.1 do Código de Comercio (segundo modelo que se achega como **Anexo II**).

c. Declaración responsable subscrita polo licitador na que manifesten o coñecemento do contido e alcance do Código ético institucional da Xunta de Galicia, publicado por Resolución de 8 de setembro do 2014, conxunta da Dirección Xeral de Avaliación e Reforma Administrativa e da Dirección Xeral de Función Pública, pola que se lle dá publicidade ao Acordo do Consello da Xunta de Galicia do 24 de xullo do 2014 polo que se aproba o referido código ético (DOG núm. 179, de 19 de setembro de 2014). A declaración responsable inclúese no modelo que se achega como **Anexo II**.

d. Se varios empresarios acoden á licitación constituíndo unha unión temporal, cada un deles deberá acreditar a súa personalidade e capacidade, indicando os nomes e circunstancias dos empresarios que a subscriban, a participación de cada un deles, así como o compromiso de constituírse formalmente en unión temporal de empresas en caso de resultaren adxudicatarios do contrato, e a designación dun representante ou apoderado único da unión con poder suficiente para exercer os dereitos e cumprir as obrigacións que do contrato se deriven ata a extinción do mesmo, sen prexuízo da existencia de poder mancomunados que poidan outorgar as



empresas para cobros e pagamentos de contía significativa.

Así mesmo, en caso de Agrupación de operadores económicos, cada un dos empresarios deberá acreditar solvencia económica, financeira, técnica e profesional. Para os efectos da determinación da solvencia da Agrupación temporal e da determinación dos limiares mínimos de solvencia de cada un dos participantes acumularanse as características acreditadas por cada un dos entes integrantes da agrupación.

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

- 1 Documentación xustificativa dos proxectos, traballos e experiencias previas no ámbito dos traballos descritos no apartado 8.2.B.

Os servizos ou traballos efectuados acreditaranse mediante certificacións expedidas ou visadas polo órgano competente cando o destinatario sexa unha entidade do sector público ou, cando o destinatario sexa un suxeito privado, mediante unha certificación expedida por este, ou a falta desta certificación, mediante unha declaración do empresario, onde se fará constar todo o detalle e información pertinente para unha correcta valoración dos criterios. (Ver apartado 8.2.B)

f. Documentación só para os efectos de desempate, sendo opcional a súa presentación para o licitador.

1. Para os efectos de acreditar a relación laboral con persoas con discapacidade nos termos establecidos no presente prego, as empresas deberán achegar declaración responsable do número de traballadores fixos discapacitados e porcentaxe que estes representan sobre o total do persoal.
2. Para os efectos de acreditar a implantación dun plan de igualdade ou da Marca Galega de Excelencia en Igualdade, as empresas achegarán declaración responsable.
3. Para os efectos de acreditar o plan de responsabilidade social empresarial (RSE), as empresas deberán achegar a declaración responsable.

En caso de igualdade entre dúas ou máis propostas, desde o punto de vista dos criterios de adxudicación que serven de base para a adxudicación, requiriráselles aos licitadores a acreditación do declarado nos puntos 1, 2 ou 3 deste apartado f).

g. Para as empresas estranxeiras, declaración de someterse á xurisdición dos Xulgados e Tribunais españois de calquera orde, para todas as incidencias que de modo directo ou indirecto puidesen xurdir do contrato, con renuncia, chegado o caso, ao foro xurisdiccional estranxeiro que lle puidese corresponder ao licitante (**Anexo II**).

Toda a documentación a presentar polos candidatos deberá ser documentación orixinal ou ben copias que teñan carácter de auténticas ou compulsadas por funcionarios da Xunta de Galicia, conforme á lexislación vixente na materia, excepto o documento acreditativo da garantía provisional, se procede, que deberá achegarse en orixinal. Así mesmo, os candidatos presentarán a súa documentación en castelán ou galego.

## 8. SELECCIÓN DOS CANDIDATOS PARA PARTICIPAR NO DIÁLOGO COMPETITIVO

### 8.1 MESA DE CONTRATACIÓN E CUALIFICACIÓN DA DOCUMENTACIÓN XERAL

O órgano de contratación estará asistido, para a adxudicación do contrato, por unha mesa especial de diálogo competitivo constituída de conformidade co previsto nos artigos 320 e 321 do TRLCSP e artigo 21 do RD 817/2009, de 8 de maio.

De acordo ao establecido no artigo 321 do TRLCSP, a esta mesa incorporaranse persoas especialmente cualificadas na materia sobre a que verse o diálogo, nun número igual ou superior a un terzo dos compoñentes da mesa.

A mesa estará asistida polos técnicos asesores que se consideren necesarios, que informarán á mesa sobre as cuestións das súas respectivas competencias, a requirimento da mesma ou por propia iniciativa, pero sen dereito de voto.

Finalizado o prazo de presentación de proposicións, a mesa de contratación constituirase, previamente, para o exame e cualificación da documentación, en función dos requisitos esixidos. Se a mesa observase defectos ou omisións substituíbles, ou necesitase aclaracións sobre os certificados e documentos presentados ou achegas doutros complementarios, poderá conceder para iso un prazo. A estes efectos se a mesa observase defectos materiais ou omisións corrixibles, comunicaráselles aos interesados, mediante fax ou correo electrónico ao número/enderezo de correo indicado na solicitude de participación, concedéndose un prazo non superior a tres días hábiles para que os licitadores procedan á súa emenda, deixando constancia na correspondente acta. As emendas deberán presentarse ante o Rexistro da Axencia Galega de Innovación (situado na Praza de Europa, núm. 10-A, 6ºB, 15707, Santiago de Compostela, (horario de luns a venres: de 9.00 a 14.00).

## 8.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN DOS CANDIDATOS PARA PARTICIPAR NO DIÁLOGO

A avaliación da solvencia técnica e económica para a selección das empresas a ser convidadas realizarase da seguinte maneira:

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

### A.- CRITERIOS MINIMOS DE SOLVENCIA:

Os criterios técnicos e económicos detallados a continuación constitúen os aspectos mínimos obrigatorios para as empresas participantes no diálogo. Será suficiente a súa acreditación a través da súa declaración no DEUC.

As empresas deberán acreditar a súa solvencia de conformidade co disposto a continuación:

- Medios de acreditación da solvencia económica e financeira. De conformidade co disposto no artigo 75.1, letras a) do TRLCSP, acreditarase polo seguinte medio:
  - Volume anual de negocios por importe igual ou superior a 300.000 € nalgún dos tres últimos exercicios concluídos, co obxectivo de facilitar o acceso aos procedementos a pequenas e medianas empresas pero que contén cunha estrutura suficiente para a prestación do servizo obxecto da licitación.

O volume anual de negocios do licitador ou candidato acreditarase por medio das súas contas anuais aprobadas e depositadas no Rexistro Mercantil se o empresario estivese inscrito no devandito rexistro e, en caso contrario, polas depositadas no rexistro oficial en que deba estar inscrito. Os empresarios individuais non inscritos no Rexistro Mercantil acreditarán o seu volume anual de negocios mediante os seus libros de inventarios e contas anuais legalizados polo Rexistro Mercantil.
- Medios de acreditación da solvencia técnica. De conformidade co disposto no artigo 78, letra a) do TRLCSP, acreditarase mediante:
  - Relación, selada e asinada, dos principais servizos, proxectos ou traballos realizados no cinco últimos anos que inclúa importe, datas e destinatario, público ou privado, dos mesmos. Os servizos ou traballos efectuados acreditaranse mediante certificacións expedidas ou visadas polo órgano competente cando o destinatario sexa unha entidade do sector público ou, cando o destinatario sexa un suxeito privado, mediante unha certificación expedida por este, ou a falta desta certificación, mediante unha declaración do empresario. Só se terán en conta a efectos de acreditar a solvencia os servizos ou traballos relacionados co obxecto da presente contratación, que aparezan relacionados e respecto dos cales se acheguen certificacións ou declaración do empresario a que se fai referencia neste apartado. Recoñecerase solvente o

candidato que teña realizado, no cinco últimos anos, un conxunto de servizos ou traballos que sumen, polo menos, un importe igual ou superior a 200.000 € e que garden relación co obxecto do contrato.

Relación dos servizos ou traballos executados no curso do cinco últimos anos, acompañada de certificados de boa execución ou, se procede, declaración do empresario				
Denominación e obxecto concreto	Importe	Finalización da execución (día/mes/ano)	Destinatario	Publico/privado

Para o cálculo do citado período de cinco últimos anos, tomarase como referencia de fin de dito período o día de finalización do prazo de presentación de proposicións.

Para os efectos da valoración da súa relación ou non co correspondente á presente contratación, deberán estar correctamente identificados os respectivos obxectos dos servizos ou traballos referidos, que deben gardar relación co obxecto do contrato.

## B.- CRITERIOS PUNTUABLES (100 PUNTOS):

Unha vez verificado o cumprimento dos criterios mínimos esixibles para poder participar no proceso de diálogo competitivo, valoraranse os seguintes criterios como método de selección das empresas participantes.

A puntuación terá un valor máximo de 100 puntos e será o resultado da suma das puntuacións de cada un dos criterios descritos a continuación debidamente ponderados.

**Dado que é necesario comprobar os traballos ou servizos efectuados para realizar unha correcta valoración dos criterios de selección das empresas que participarán no proceso, cómpre acreditar documentalmente os devanditos servizos.** Os servizos ou traballos efectuados acreditaranse mediante certificacións expedidas ou visadas polo órgano competente cando o destinatario sexa unha entidade do sector público ou, cando o destinatario sexa un suxeito privado, mediante unha certificación expedida por este, ou a falta desta certificación, mediante unha declaración do empresario, onde se fará constar todo o detalle e información pertinente para unha correcta valoración dos criterios. Ademais, nas certificacións ou declaracións farase constar:

- Os datos capturados desde UAV, superficie, número de sensores, precisión, etc.
- As características técnicas das experiencias no desenvolvemento ou integración de ferramentas de:
  - Posicionamento mediante estereocorrelación automática.
  - Xeración de nubes de puntos coloreadas.
  - Xeración de nubes de puntos provenientes de datos LiDAR ou estereocorrelación.
  - Xeración de modelos MDS e MDT.
- Ferramentas de captura de datos mediante análise multispectral. Captura de identificación automática e semiautomática de elementos cartográficos.
- As características técnicas e funcionais na operación de servizos de xestión de bases topográficas e cartográficas.

A Administración resérvase a facultade de comprobar a veracidade da información presentada. A falsidade ou inexactitude de tales datos provocará a desestimación do candidato.

Só se terán en conta, a efectos de valoración, os servizos ou traballos realizados no últimos cinco anos. Para o cálculo do citado período de cinco últimos anos, tomarase como referencia de fin de dito período o día de finalización do prazo de presentación de propostas.

Criterio	Puntuación Máx.
<b>i. Experiencia na captura de datos desde UAV.</b>  Valorarase con 5 puntos por cada acumulación de 10 Ha de superficie, obtidos para produción topográfica ou cartográfica.	25 puntos
<b>ii. Experiencia no desenvolvemento ou integración de ferramentas de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posicionamento mediante estereocorrelación automática.</li> <li>▪ Xeración de nubes de puntos coloreadas.</li> <li>▪ Xeración de nubes de puntos provenientes de datos LiDAR ou estereocorrelación.</li> <li>▪ Xeración de modelos MDS e MDT.</li> </ul> Número de referencias válidas para cada unha das ferramentas. Outorgarase unha puntuación de 5 puntos por referencia.	40 puntos
<b>iii. Experiencia no desenvolvemento ou integración de ferramentas de captura de datos mediante análise multiespectral. Captura de identificación automática e semiautomática de elementos cartográficos.</b>  Número de referencias válidas para cada unha das ferramentas. Outorgarase unha puntuación de 5 puntos por referencia	20 puntos
<b>iv. Operación ou soporte á operación de servizos de xestión de datos xeorreferenciados</b>  Número de referencias válidas en operación ou soporte á operación dunha duración mínima dun ano en servizos de xestión de datos xeorreferenciados. Outorgarase unha puntuación de 5 puntos por referencia.	15 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 PUNTOS</b>

As empresas ou consorcios que cumpran cos criterios mínimos de solvencia, serán valoradas cos criterios puntuables, ao obxecto de seleccionar entre 3 e 7 empresas ou consorcios que participarán no proceso de diálogo.

No caso de que existise empate entre máis dun operador económico, estes ordenaranse en función do orzamento total executado no conxunto de proxectos/servizos presentados polo licitador sempre que estes servizos/proxectos fosen valorados pola mesa de contratación de acordo cos requisitos establecidos no presente Documento.

### 8.3 APERTURA DA DOCUMENTACIÓN

Finalizado o prazo de presentación de solicitudes de participación, a Mesa especial do diálogo competitivo constituirase para o exame e cualificación da documentación persoal, en función dos requisitos esixidos. Se a mesa observase defectos ou omisións emendables, concederá un prazo inferior ao indicado no artigo 27 do RD 817/2009, para a corrección dos defectos ou a emenda das omisións. A estes efectos comunicaraos, por fax ou correo electrónico, aos interesados.

A documentación requirida deberá ser entregada no Rexistro da Axencia Galega de Innovación (situado na Praza de Europa, núm. 10-A, 6ºB, 15707, Santiago de Compostela, (horario de luns a venres: de 9.00 a 14.00). Do realizado deixarase constancia na acta que necesariamente deberá redactarse.

Así mesmo, a Mesa poderá pedir os informes técnicos que estime oportunos para a aplicación dos criterios de selección previstos.

### 8.4 SELECCIÓN DE CANDIDATOS E INVITACIÓN PARA PARTICIPAR NO DIÁLOGO

Unha vez cualificadas as solicitudes de participación e a documentación administrativa que as acompaña, o órgano de contratación convidará, simultaneamente e por escrito, a participar no diálogo competitivo aos candidatos que obtivesen **as 7 mellores puntuacións** despois de aplicar os criterios de selección contidos no apartado 8.2 e notificaralle ao resto que foron descartados.

Cando o número de candidatos que cumpran os criterios de selección sexa inferior a 3, o órgano de contratación poderá continuar o procedemento cos que reúnan as condicións esixidas e os requisitos de solvencia sinalados como mínimos para a solvencia económica e financeira e técnica, sen que poida convidarse a empresarios que non solicitasen participar no mesmo, ou a candidatos que non posúan esas condicións.

As invitacións a tomar parte no diálogo competitivo terán o seguinte contido:

- Referencia ao anuncio de licitación.
- Forma de presentación da proposta inicial.
- Data e lugar da reunión aberta con todos os candidatos de inicio da fase de diálogo.
- A lingua ou linguas utilizables, que serán o galego e o castelán.
- Ponderación relativa dos criterios de adxudicación do contrato, ou se procede a orde decrecente da importancia de ditos criterios.
- Un exemplar do documento descritivo e funcional.

## 9. DIÁLOGO COS CANDIDATOS

### 9.1 PRESENTACIÓN DUNHA PROPOSTA DE SOLUCIÓN INICIAL PARA DIALOGAR

Os candidatos seleccionados para pasar á fase de diálogo deberán presentar, no prazo de 35 días contados desde o seguinte ao do envío da invitación, unha proposta de solución inicial que conteña cando menos:

1. Índice.
2. Proposta de solución técnica.
  - a. Descrición da solución proposta, destacando:
    - i. Funcionalidades (detalle de resposta das solucións ás necesidades funcionais).
    - ii. Especificacións técnicas.
    - iii. Produtos a desenvolver e servizos vinculados (output).
  - b. Estado da tecnoloxía e TRL de partida por solución/produto.
  - c. Paquetes de traballo e tarefas ata TRL9 (modelo en Anexo VI).
  - d. Proposta de equipos UAV e sensores e plan de voos.
  - e. Proposta de toma de datos: superficies, tipoloxía, precisión, etc.
  - f. Fitos intermedios e plans de proba asociados.
  - g. Tecnoloxías propietarias e dereitos de propiedade intelectual ou industrial de terceiros.

## 2. Proposta de Plan de Cualificación.

- Descrición da contorna de cualificación proposta.
- Descrición da proba ou probas a realizar: obxectivos, métodos de proba, etc.
- Descrición dos recursos e a loxística asociados e, se cómpre, achegas esperadas da Xunta para a realización das probas.
- Estimación temporal (en semanas) do Plan de Cualificación.
- Métricas que se propón empregar para medir e verificar o cumprimento dos obxectivos funcionais propostos, así como os métodos empregados para a súa medición e monitorización.
- Riscos asociados ao Plan de Cualificación e estratexias de mitigación propostas.

## 2. Proposta para a fase de operación.

- Duración do Plan de operación.
- Produtos, servizos e recursos ofrecidos á Xunta durante a fase de operación.
- Modelo de negocio proposto para a comercialización do produto ou servizo.
- Resultados obtidos pola Xunta (produtos ou entregables) durante a fase de operación.

## 3. Ciclo de vida do produto ou servizo.

- Descrición do ciclo de vida, en anos, da solución proposta para o usuario final. Estimarase o número de anos de servizo antes de que o produto ou servizo deba ser substituído ou substancialmente modernizado.
- Proposta de despregamento, incluíndo planificación temporal, modelo de negocio e outros compromisos vinculados a devandita fase.

## 4. Organización do Proxecto.

- Organización da empresa ou consorcio e os seus subcontratistas. En caso de consorcios ou subcontratación débese detallar a participación de cada un dos integrantes.
- Planificación xeral do proxecto: fases, tarefas e fitos.
- Equipo de traballo.
- Riscos identificados e proposta de xestión de riscos.

## 5. Proposta de axuste da planificación aos compromisos FEDER derivados do Convenio MINECO-GAIN

- Descrición da correspondencia entre fitos económicos e fitos técnicos, incluíndo a demostración da viabilidade de alcanzar os fitos técnicos nos prazos propostos.
- Entregables correspondentes a cada fito.
- Análise de riscos específicos que afecten ao posible incumprimento dos fitos técnicos e económicos vinculados a FEDER.

A proposta realizarase en documento de texto con tipo de letra Arial, tamaño de letra 10 e entreliñado “1,5 liñas”. A extensión non deberá ser superior ás 150 páxinas.

A proposta presentarase en sobre pechado, identificado no seu exterior, coa referencia ao expediente “Civil UAVs Initiative Fase II (RFP-B): bases topográficas e cartográficas TERRA-2” e o obxecto da contratación á que concorren, e asinado polo licitador ou a persoa que o represente, e indicando o nome e apelidos ou razón social da empresa, enderezo, teléfono, fax/correo electrónico e, de estar inscrito, o número de Rexistro de Contratistas da Comunidade Autónoma de Galicia.

## 6. Proposta económica que conterà, como mínimo:

- Identificación dos compoñentes do Custo Total do produto ou servizo, contemplando todo o ciclo de vida do produto ou servizo, de acordo coas definicións realizadas para o Custo do ciclo de vida do produto ou servizo (Life Cycle Costing-LCC) ou Custo total da propiedade (Total Cost of Ownership-TCC), explicando cada un dos devanditos compoñentes.
- Proposta de prezos, empregando o modelo do Anexo V.

## 9.2 DESENVOLVEMENTO DO DIÁLOGO

O órgano de contratación desenvolverá, cos candidatos seleccionados, un diálogo para determinar e definir os medios adecuados para satisfacer as súas necesidades tal e como se recolle no apartado 6.1.

No transcurso deste diálogo poderán debaterse todos os aspectos do contrato cos candidatos seleccionados, aínda que o alcance básico do obxecto do contrato non está suxeito a diálogo.

Sen prexuízo do exposto no parágrafo anterior, a administración contratante considera de especial interese dialogar sobre as seguintes cuestións e coas limitacións aquí descritas, non sendo pois esta listaxe unha mostra exhaustiva das cuestións que poidan ser obxecto de diálogo:

- a. Requisitos do servizo e plan de cualificación e operación.
- b. Requisitos técnicos das solucións.
- c. Ciclo de vida do produto ou servizo, así como modelo de negocio para a operación.
- d. Cuestións relativas ao réxime económico-financeiro, incluíndo:
  - Componentes do custo do ciclo de vida do produto ou servizo.
  - Réxime de asignación de riscos e plan de negocio, incluíndo a proposta de potencial da explotación e capacidade do candidato para conseguir os resultados esperados.
  - As fórmulas de pagamento e, particularmente, os fitos asociados aos pagamentos parciais.
- e. Fórmulas de control por parte da Administración da execución do contrato, especialmente respecto dos obxectivos comprometidos.

Para o fin perseguido, o contido do documento descritivo e programa funcional irá evolucionando durante o desenvolvemento da fase de diálogo cos candidatos seleccionados. Neste sentido, o órgano de contratación poderá efectuar actualizacións e modificacións deses documentos, a medida que se vaia definindo a solución máis conveniente para levar a cabo o obxecto do contrato.

## 10. PRESENTACIÓN E EXAME DE OFERTAS

### 10.1 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

A oferta final debe incluír todos os elementos requiridos e necesarios para a realización do proxecto e estruturarse segundo o modelo que acompañe á invitación de presentación da mesma.

O órgano de contratación, poderá solicitar precisións ou aclaracións sobre as ofertas presentadas, axustes nas mesmas ou información complementaria relativa a elas, sempre que iso non supoña unha modificación dos seus elementos fundamentais que implique unha variación que poida falsear a competencia ou ter un efecto discriminatorio.

O órgano de contratación avaliará as ofertas presentadas polos licitadores en función dos criterios de adxudicación que, establecidos no anuncio de licitación e no documento descritivo, se desenvolveron na fase de diálogo e se indicaron na invitación a presentar a oferta final, e seleccionará a oferta economicamente máis vantaxosa.

O órgano de contratación poderá requirir ao licitador da oferta que se considere máis vantaxosa economicamente que aclare determinados aspectos da mesma ou ratifique os compromisos que nela figuran, sempre que con iso non se modifiquen elementos substanciais da oferta ou da licitación, se falsee a competencia, ou se produza un efecto discriminatorio.

### 10.2 CRITERIOS DE ADXUDICACIÓN

O órgano de contratación acordará a adxudicación mediante a aplicación dos seguintes criterios:

**CRITERIOS NON AVALIABLES MEDIANTE FORMULAS (SOBRE B) (85 puntos):**

CRITERIO	PUNTOS
<b>I. PROPOSTA DE SOLUCIÓN TÉCNICA.</b>	<b>30</b>



<b>II. PROPOSTA DE PLAN DE CUALIFICACIÓN.</b>	<b>15</b>
<b>III. PROPOSTA PARA A FASE DE OPERACIÓN.</b>	<b>20</b>
<b>IV. CICLO DE VIDA DO PRODUTO OU SERVIZO.</b>	<b>5</b>
<b>V. ORGANIZACIÓN DO PROXECTO.</b>	<b>10</b>
<b>VI. PROPOSTA DE AXUSTE DA PLANIFICACIÓN AOS COMPROMISOS FEDER DERIVADOS DO CONVENIO MINECO-GAIN</b>	<b>5</b>

Os aspectos que se valorarán en cada apartado son os que se describen a continuación.

## **I. PROPOSTA DE SOLUCIÓN TÉCNICA.**

Valorarase a capacidade da solución proposta para responder as necesidades descritas no Programa Funcional, o grao de innovación da solución, o grao de madurez tecnolóxica dos distintos compoñentes e a viabilidade de alcanzar o TRL9 no prazo de creación da solución ofertado polo licitador, a idoneidade dos medios aéreos ofertados para a creación e operación da solución proposta, así como dos sensores, e a coherencia do plan de voos, tanto durante a creación como durante a operación. Valorarase o nivel de detalle e a coherencia da proposta de toma de datos. Por último valorarase a clara identificación de fitos técnicos intermedios e os plans de proba asociados aos devanditos fitos, que permitan un seguimento do avance técnico da creación da solución por parte de GAIN.

## **II. PROPOSTA DE PLAN DE CUALIFICACIÓN.**

Valorarase o grao de detalle da contorna de cualificación proposta, é dicir a descrición detallada do alcance, ámbito xeográfico e tipo de actividades propostas para a cualificación; e, concreto, a súa validez, coherencia e capacidade para demostrar o funcionamento da solución creada. Valorarase o grao de detalle na descrición das probas a realizar, en especial dos seus obxectivos, métodos de proba, indicadores, etc. Valorarase a descrición dos recursos e da loxística asociada á realización do plan de cualificación e a súa planificación temporal. Valorarase a proposta de indicadores e métricas a empregar para verificar o cumprimento dos obxectivos funcionais propostos, así como a adecuación e obxectividade dos métodos empregados para a súa medición e monitorización. Por último, valorarase o grao de detalle na identificación dos riscos asociados á cualificación e as posibles estratexias propostas para a mitigación dos devanditos riscos.

## **III. PROPOSTA PARA A FASE DE OPERACIÓN.**

Valorarase a proposta de operación da solución creada, entendendo por tal a descrición detallada dos produtos ou servizos ofrecidos á Xunta durante a fase de operación, incluíndo o detalle das actividades necesarias para prestar un servizo completo á Xunta de Galicia. Valorarase a coherencia e oportunidade do modelo de negocio proposto e, en concreto, a descrición da adecuación de dito modelo á demanda existente polo Sector Público. Valorarase a descrición e detalle nos resultados obtidos pola Xunta (produtos ou entregables) durante a fase de operación. Valorarase a coherencia da duración da fase de operación cos prazos necesarios para a fase de creación da solución e a operación de cualificación.

## **IV. CICLO DE VIDA DO PRODUTO OU SERVIZO.**

Valorarase o grao de detalle na descrición do ciclo de vida, en anos, da solución proposta para o usuario final, así como a coherencia na proposta de número de anos de servizo antes de que o produto ou servizo deba ser substituído ou substancialmente modernizado.

Valorarase o grao de detalle e coherencia da proposta de despregamento, incluíndo planificación temporal, modelo de negocio e outros compromisos do licitador vinculados á devandita fase e, se procede, a proposta de financiamento complementario.

## V. ORGANIZACIÓN DO PROXECTO.

Valorarase a organización da empresa ou consorcio, incluíndo aos seus subcontratistas, para a creación, así como a viabilidade do modelo de negocio proposto para a operación da solución e, en concreto, a capacidade de responder de maneira completa ás necesidades técnicas e operativas vinculadas á solución proposta.

Valorarase a coherencia, lóxica e detalle na planificación xeral do proxecto e, en concreto, o detalle nas fases, tarefas e fitos.

Igualmente, valorarase a adecuación do equipo de traballo e, en concreto, a coherencia entre os perfís dos profesionais propostos e o contido técnico das fases de creación e de operación da solución.

Por último, valorarase o grao de detalle e a lóxica do mapa de riscos identificados e as propostas de xestión dos devanditos riscos.

## VI. PROPOSTA DE AXUSTE DA PLANIFICACIÓN AOS COMPROMISOS FEDER DERIVADOS DO CONVENIO MINECO-GAIN.

Valorarase a profundidade e coherencia na descrición dos fitos técnicos e fitos económicos vinculados a cada período anual de financiamento FEDER e, especialmente, a demostración da viabilidade de alcanzar os fitos técnicos nos prazos propostos.

Valorarase a profundidade, coherencia e lóxica da análise dos riscos existentes para GAIN como consecuencia dos compromisos de execución e xustificación de fondos europeos (FEDER) derivados da planificación proposta para as fases de creación e de operación da solución; así como as propostas para a mitigación dos riscos identificados.

### CRITERIOS AVALIABLES MEDIANTE FORMULAS (SOBRE C) (15 puntos):

CRITERIO	PUNTOS
VII.1. CONDICIÓN DE PARTICIPACIÓN EN INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	5
VIII. PREZO	10

#### 1. Condición de participación en ingresos de explotación (ata un máximo de 5 puntos).

Utilizarase para a valoración da oferta a porcentaxe de participación da Xunta de Galicia nos ingresos por comercialización dos produtos desenvolvidos no proxecto.

A porcentaxe ofertada polo licitador non poderá ser superior ao 10%. En caso de ofertar un valor superior, considerarase ofertado un 10% e empregarase dito valor a efectos do calculo da puntuación da oferta do licitador neste criterio de adxudicación.

A puntuación das distintas ofertas obterase utilizando a seguinte fórmula:

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

Onde:

- $V_i$  = Puntuación da oferta presentada
- % ofertado sobre os ingresos = % que oferta a empresa de participación da Xunta de Galicia nos ingresos por comercialización
- % máximo ofertado sobre os ingresos = % de participación máximo ofertado por algún dos licitadores (mellor oferta)

#### 2. Prezo (ata un máximo de 10 puntos).

En función da proposta económica, as ofertas puntuaranse entre 0 e 10 puntos de acordo cos criterios que a

continuación se indican:

- No caso de que existan 5 ou menos propostas admitidas na valoración deste criterio no procedemento de contratación:

$$Vi = 10 \times \left( \frac{Bi}{Be} \right)^{\frac{1}{8-n}} \forall Bi$$

- No caso de que existan máis de 5 propostas admitidas na valoración deste criterio no procedemento de contratación:

$$Vi = 10 \times \left( \frac{Bi}{Be} \right)^{\frac{1}{2}} \forall Bi$$

Onde:

Oi = Oferta da proposta para a que se quere determinar a puntuación (IVE excluído)

Pl = Prezo máximo de licitación (IVE excluído)

Bi = Baixa da proposta para a que se quere determinar a puntuación

$$Bi = 100 * \left( \frac{Pl - Oi}{Pl} \right)$$

Be = Baixa da proposta máis económica de todas as admitidas

Vi = Valoración da proposta económica presentada en escala de 0-10 puntos

n = Número de propostas admitidas

Na aplicación destas fórmulas entenderase por “baixa da oferta” a porcentaxe que represente a diferenza entre o orzamento base de licitación (IVE excluído) e o orzamento da oferta presentada (IVE excluído) expresado en tanto por cento sobre a orzamento base de licitación (IVE excluído).

#### Criterio de oferta desproporcionada ou anormal:

Para os efectos da consideración de presunción de baixa temeraria considerarase que están incursas en presunción de temeridade as propostas cunha Bi que exceda en dez (10) ou máis unidades ao valor da “Baixa de referencia” (Br).

Para a obtención de Br requírese previamente a definición de “baixa media” (Bm) en función da media aritmética das ofertas:

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

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

- No caso de que existan 5 ou menos propostas admitidas na valoración deste criterio no procedemento de contratación:

$$Br = Bm$$

- No caso de que existan máis de 5 propostas admitidas na valoración deste criterio no procedemento de contratación:

Determinarase inicialmente a “desviación típica” das baixas ofertadas:

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

Para o cálculo de Br elixíranse, entre todas as ofertas, tan só aquelas cuxa baixa estea comprendida no intervalo  $Bm \pm \sigma$ , é dicir:

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

Finalmente establecerase o valor da “baixa de referencia” (Br) como a media aritmética das baixas das ofertas que cumpran a condición anterior.

Cando se identifique unha proposta que poida ser considerada desproporcionada ou anormal deberá dársele audiencia ao licitador que a presentase para que xustifique a valoración da oferta e precise as condicións da mesma, en particular no que se refire ao aforro que permita o procedemento de execución do contrato, as solucións técnicas adoptadas e as condicións excepcionalmente favorables de que dispoña para executar a prestación, a orixinalidade das prestacións propostas, o respecto das disposicións relativas á protección do emprego e as condicións de traballo vixentes no lugar en que se vaia a realizar a prestación ou a posible obtención dunha axuda de Estado.

Poderá xustificar a baixa desproporcionada coa obtención de financiamento para as actividades de innovación previstas no programa funcional, sempre que as axudas non sexan incompatibles co programa operativo FEDER que financia este expediente.

Cando os licitadores non xustifiquen, de acordo co establecido no artigo 152.3 do TRLCSP, que a súa oferta, identificada inicialmente como desproporcionada ou anormal, poida ser cumprida, ou cando dita xustificación sexa considerada insuficiente, ditas ofertas quedarán excluídas da clasificación e non se terán en conta á hora de valorar as ofertas económicas.

## **SECCIÓN III: ADXUDICACIÓN, FORMALIZACIÓN E EXECUCIÓN DO CONTRATO**

### **11. ADXUDICACIÓN DO CONTRATO**

#### **11.1 CLASIFICACIÓN DAS OFERTAS, ADXUDICACIÓN DO CONTRATO E NOTIFICACIÓN DA ADXUDICACIÓN**

O órgano de contratación clasificará, por orde decrecente, as propostas presentadas. Para realizar dita clasificación, atenderá aos criterios de adxudicación sinalados nos documentos, descritivo e funcional, desenvolvidos na fase de diálogo e incluídos na invitación de presentación de proposta de solución final, podendo solicitar para iso cantos informes técnicos estime pertinentes.

No caso de igualdade entre dúas ou máis propostas, desde o punto de vista dos criterios de adxudicación que serven de base para a adxudicación, terá preferencia na adxudicación do contrato o licitador que, no momento de acreditar a súa solvencia técnica teña no seu cadro de persoal un número de traballadores con discapacidade superior ao 2 por 100, sempre que ditas propostas igualem nos seus termos as máis vantaxosas desde o punto de vista dos criterios de adxudicación que sirvan de base para a adxudicación. Se varios licitadores empatasen en canto a proposta máis vantaxosa e acreditan ter relación laboral con persoas con discapacidade nunha porcentaxe superior ao 2 por 100, terá preferencia na adxudicación do contrato o licitador que dispoña da maior porcentaxe de traballadores fixos con discapacidade no seu cadro de persoal (disposición adicional cuarta do TRLCSP).

En caso de persistir o empate entre dous ou máis propostas, de conformidade co establecido nos artigos 67.4 e 75 do Decreto legislativo 2/2015, do 12 de febreiro, polo que se aproba o texto refundido das disposicións legais da Comunidade Autónoma de Galicia en materia de igualdade, aquel candidato que implante un plan de igualdade, ou obtida a Marca Galega de Excelencia en Igualdade, terá preferencia na adxudicación.

En caso de persistir novamente o empate, terá preferencia na adxudicación do contrato o licitador que teña implantado un plan de responsabilidade social empresarial (RSE).

Se aínda persistise o empate na puntuación final, a adxudicación recaerá na oferta que no seu conxunto se considere máis beneficiosa para o interese público, tendo en conta a orde de prelación dos criterios de adxudicación e a ponderación da súa incidencia na valoración das ofertas empatadas.

O órgano de contratación requirirá ao licitador que presentou a oferta economicamente máis vantaxosa que, dentro do prazo de dez días hábiles a contar desde o seguinte a aquel no que recibise o requirimento, presente a seguinte documentación:

a) **Personalidade xurídica do empresario e, se cómpre, a súa representación.** Documento Nacional de Identidade, cando se trate de empresarios individuais. Se se tratase de persoas xurídicas deberán presentar escritura de constitución, e de modificación se procede, inscritas no Rexistro Mercantil, cando este requisito fose esixible conforme á lexislación mercantil que lle fose aplicable. Se non o fose, deberán presentar o documento de constitución, estatutos ou acto fundacional no que consten as normas polas que se regula a súa actividade, inscritos, se cómpre, no correspondente Rexistro oficial que fose preceptivo.

As empresas non españolas de Estados membros da Unión Europea ou asinantes do Acordo sobre o Espazo Económico Europeo, deberán acreditar a súa capacidade de obrar mediante presentación de certificación ou declaración xurada de estar inscritas nalgún dos rexistros que se indican no Anexo I do Regulamento Xeral da LCAP.

Os restantes empresarios estranxeiros deberán acreditar a súa capacidade de obrar mediante informe expedido pola representación diplomática española no Estado correspondente, no que se faga constar que figuran inscritos no Rexistro local, profesional, comercial ou análogo ou, na súa falta, que actúan habitualmente no tráfico local no ámbito das actividades que constitúen o obxecto do contrato.

Así mesmo, deberán achegar informe da respectiva misión diplomática permanente española relativo a que o Estado da súa orixe admite á súa vez a participación de empresas españolas na contratación coa Administración, en forma substancialmente análoga.

Cando o licitador actúe mediante representante, este deberá achegar documento fidedigno acreditativo da existencia da representación e do ámbito das súas facultades para licitar, verificándose a suficiencia por parte dun letrado da Xunta de Galicia.

b) **Documentación acreditativa da solvencia económica, financeira e técnica** de conformidade co sinalado na cláusula 8.2 do presente Documento descritivo.

As empresas que liciten en unión temporal deberán acreditar os requisitos de solvencia económica, financeira e técnica.

c) **Declaración responsable de non estar incurso en prohibición de contratar** (segundo modelo que se achega como Anexo IV-A), suscrita pola persoa que asine a proposta de ter plena capacidade de obrar e non estar incurso en prohibición de contratar, de conformidade co disposto no artigo 60 do TRLCSP.

Cando se trate de empresas de Estados membros da Unión Europea e esta posibilidade estea prevista na lexislación do Estado respectivo, poderá substituírse por declaración responsable, outorgada ante unha autoridade xudicial.

d) **Para as empresas estranxeiras**, declaración de someterse á xurisdición dos Xulgados e Tribunais españois de calquera orde, para todas as incidencias que de modo directo ou indirecto puidesen xurdir do contrato, con renuncia, se cómpre, ao foro xurisdiccional estranxeiro que lle puidese corresponder ao licitante.

e) **Documentación xustificativa de atoparse ao corrente no cumprimento das súas obrigacións tributarias** (coa facenda estatal, de non ter débedas de natureza tributaria coa Comunidade Autónoma de Galicia, de estar dadas de alta no Imposto sobre Actividades Económicas), e coa Seguridade Social ou autorice a Administración para obter de forma directa a acreditación disto.

f) **Documentación xustificativa da constitución da garantía definitiva** que sexa procedente.

g) Documentación acreditativa do **pagamento dos anuncios** da presente contratación nos correspondentes boletíns oficiais.

h) Achegarase a documentación xustificativa de **dispoñer efectivamente dos medios** que, de ser o caso, se comprometeu a dedicar ou adscribir á execución do contrato conforme ao artigo 64.2 do TRLCSP.

Deberase concretar as persoas que se correspondan co número e perfís dos integrantes do grupo de traballo ofertado (xuntando currículo, titulación e experiencia). Se se trata de medios persoais que formen parte do seu persoal remitiranse os documentos TC2 ou equivalentes nos que así conste. Para o caso de que se trate de persoas que nese momento non formen parte do persoal da empresa, deberán achegar un compromiso asinado por ambas as partes de que, de resultar adxudicatario, se incorporarán ao equipo de traballo.

i) Se o licitador está inscrito no **Rexistro de Contratistas da Comunidade Autónoma de Galicia** deberá indicar o número de inscrición e isto haa eximir de achegar a documentación que se detalla:

-Personalidade e representación á que se refire o apartado a), a condición de que a representación sexa a mesma que conste no Rexistro de Contratistas da Comunidade Autónoma de Galicia. No

entanto, o órgano de contratación poderá requirir a achega de dita documentación se fose necesaria para acreditar que o obxecto social da empresa é adecuado ao obxecto do contrato.

-Documentación acreditativa da solvencia económica, financeira e técnica, excepto a documentación específica que se relaciona na cláusula 8.2 do presente documento descritivo, que deberá ser achegada en todo caso.

-Documentación xustificativa de atoparse ao corrente no cumprimento das obrigacións tributarias (coa facenda estatal, coa Comunidade Autónoma de Galicia, e de estar dadas de alta no Imposto sobre Actividades Económicas) e de atoparse ao día no cumprimento das obrigacións coa Seguridade Social.

j) Se o licitador está inscrito no **Rexistro Oficial de Licitadores e Empresas Clasificadas do Sector Público**, quedará eximido da presentación daquela documentación acreditativa que conste certificada por este.

Nestes casos, a proposta presentada polo licitador deberá ir acompañada dunha declaración responsable (segundo modelo que se achega como Anexo IV-B) na que o licitador manifeste que as circunstancias reflectidas nos mencionados Rexistros non experimentaron variación.

Toda a documentación a presentar polos candidatos deberá ser documentación orixinal ou ben copias que teñan carácter de auténticas ou compulsadas por parte de funcionarios da Xunta de Galicia conforme á lexislación vixente na materia, excepto o documento acreditativo da garantía provisional, se procede, que deberá achegarse en orixinal. Así mesmo, os candidatos presentarán a súa documentación en castelán ou galego.

De non cumprir adecuadamente o requirimento no prazo sinalado, entenderase que o licitador retirou a súa oferta, procedéndose nese caso a solicitar a mesma documentación ao licitador seguinte, pola orde na que quedasen clasificadas as ofertas.

A adxudicación deberá ser motivada, notificarase aos candidatos ou licitadores e, simultaneamente, publicarase no perfil do contratante.

O órgano de contratación adxudicará o contrato que puidese derivarse do presente procedemento no prazo máximo de 3 meses a contar desde o día seguinte á apertura da oferta final.

## 11.2 GARANTÍA DEFINITIVA

O adxudicatario está obrigado a constituír e depositar na Caixa Xeral de Depósitos da Consellería de Facenda a disposición do órgano de contratación, garantía definitiva do cinco por cento do importe de adxudicación, excluído o Imposto sobre o Valor Engadido.

A garantía poderá prestarse en calquera das formas previstas no artigo 96 do TRLCSP.

O licitador que presentase a oferta economicamente máis vantaxosa deberá acreditar no prazo de dez días hábiles, a constitución da garantía. De non cumprir este requisito por causas a el imputables, a Administración non efectuará a adxudicación ao seu favor. De non cumprir adecuadamente o requirimento no prazo sinalado, entenderase que o licitador retirou a súa oferta, procedéndose nese caso a solicitar a mesma documentación ao licitador seguinte, pola orde en que quedasen clasificadas as ofertas.

Cando, como consecuencia dunha modificación do contrato, experimente variación o prezo do mesmo, deberá readaptarse a garantía, para que garde a debida proporción co novo prezo modificado, no prazo de quince días contados desde a data en que se lle notifique ao empresario o acordo de modificación.

No caso de que se fagan efectivas sobre a garantía as penalidades ou indemnizacións esixibles ao adxudicatario, este deberá repoñer ou ampliar aquela, na contía que corresponda, no prazo de quince días desde a execución, incorrendo en caso contrario en causa de resolución.



A garantía afecta as responsabilidades establecidas no artigo 100 do TRLCSP.

A garantía será devolta ou cancelada de acordo co disposto no artigo 102 do TRLCSP.

## 12. FORMALIZACIÓN DO CONTRATO

### 12.1 PRAZO E CONTIDO

O contrato formalizarase en documento administrativo que se axuste con exactitude ás condicións da licitación, constituíndo dito documento título suficiente para acceder a calquera rexistro público. No entanto, o contratista poderá solicitar que o contrato se eleve a escritura pública, correndo ao seu cargo os correspondentes gastos. En ningún caso se poderán incluír no documento en que se formalice o contrato cláusulas que impliquen alteración dos termos da adxudicación.

A formalización do contrato non poderá efectuarse antes de que transcorran quince días hábiles desde que se remita a notificación da adxudicación aos licitadores.

O órgano de contratación requirirá ao adxudicatario para que formalice o contrato en prazo non superior a cinco días a contar desde o seguinte a aquel en que recibise o requirimento, unha vez transcorrido o prazo previsto no parágrafo anterior sen que tivese interposto recurso que leve aparellada a suspensión da formalización do contrato. De igual forma procederá cando o órgano competente para a resolución do recurso levantase a suspensión.

O contrato formalizarase en escritura pública cando así o solicite o contratista, sendo á súa costa os gastos derivados do seu outorgamento.

Neste sentido, o licitador participante no Diálogo Competitivo, poderá incluír na súa proposta de solución inicial para dialogar, unha proposta de clausulado do contrato que servirá de referencia para o desenvolvemento do diálogo.

## 13. EXECUCIÓN DO CONTRATO

### 13.1 FORMA DE EXECUCIÓN

Non se poderá iniciar a execución do contrato sen a súa previa formalización.

O contrato executarase consonte as cláusulas do mesmo e de acordo coas instrucións que, para a súa interpretación, lle dese a Administración ao contratista.

O contrato executarase a risco e ventura do contratista, sen prexuízo das previsións sobre o equilibrio económico financeiro que poidan establecerse no mesmo. O alcance dos riscos que se pacten, compartidos pola Administración e o contratista, será detallado no devandito contrato.

A determinación do réxime económico financeiro do contrato establecerase en base aos resultados do diálogo competitivo.

Será obrigación do contratista indemnizar por todos os danos e prexuízos que se causen a terceiros como consecuencia das operacións que requira a execución do contrato.

Como resultado do diálogo poderanse establecer condicións especiais de execución do contrato.

### 13.2 FASES DE EXECUCIÓN DO PRESENTE CONTRATO

Sen prexuízo do resultado do diálogo cos candidatos, pásanse a definir as seguintes fases ou etapas nas que debe ser executada a solución innovadora adxudicataria do presente contrato:

- **FASE DE CREACIÓN DA SOLUCIÓN:** refírese ao período desde a formalización do contrato entre o

órgano de contratación (GAIN) e o operador ou operadores seleccionados (adxudicatario) e a demostración final da solución coa superación da operación de cualificación. A Operación de cualificación é a proba ou conxunto de probas do sistema nunha contorna real que permitan afirmar que a solución está en TRL9 (Véxase definición de TRL anexo VI). Demostración dunha misión completa do sistema na súa forma definitiva e en condicións reais. Uso do sistema en condicións de misión operacionais. O software foi completamente depurado e totalmente integrado cos sistemas operacionais de hardware e software. Toda a documentación completouse. A enxeñaría de soporte de software está operativa. O sistema foi executado e operado con éxito na contorna operativa real. Resultados operativos da misión probados documentalmente.

- **FASE DE OPERACIÓN DA SOLUCIÓN:** período de tempo entre a superación da operación de cualificación e a finalización do contrato. Durante este período deberá operarse a solución, demostrando a validez do modelo de negocio exposto.
- **FASE DE DESPREGAMENTO DA SOLUCIÓN:** opción eventual da Administración prevista dentro do valor estimado do presente contrato cuxo alcance e extensión será obxecto de concreción durante a fase de diálogo. O obxecto da fase de despregamento é a ampliación do alcance temporal ou xeográfico da solución adxudicataria, cubrindo todas ou gran parte as necesidades da Administración autonómica. En cada programa funcional detállanse as características básicas da fase de despregamento de cada solución. Tal opción deberá terse en conta por parte dos licitadores aos efectos de deseñar o modelo de negocio, o ciclo de vida do produto ou servizo e o custo total do mesmo. A Administración contratante poderá financiar o despregamento parcial ou total, dependendo da solución innovadora adxudicataria do contrato, ata un importe que non poderá exceder do 50 % do orzamento do contrato inicial.

### 13.3 DIRECCIÓN TÉCNICA DO PROXECTO

GAIN realizará a dirección técnica do proxecto, entendendo por tal o desempeño do rol de enxeñaría de sistemas de alto nivel, sendo o interlocutor principal das empresas contratadas.

GAIN poderá establecer distintos modelos de seguimento técnico de cada proxecto, en función da complexidade e alcance de cada un deles. Os licitadores deberán implantar estes modelos de seguimento na realización do proxecto ou proxectos nos que resulten adxudicatarios, e colaborar lealmente con GAIN no correcto funcionamento dos modelos de seguimento empregados.

### 13.4 SEGUIMENTO FEDER

GAIN creará co adxudicatario un grupo de traballo para o control da planificación financeira FEDER, que deberá garantir o cumprimento dos fitos técnicos e económicos recollidos no contrato e, se cómpre, propoñer medidas correctoras que garantan a correcta xestión dos fondos europeos.

Os compromisos asumidos por GAIN para a execución e xustificación dos fondos FEDER empregados no financiamento desta licitación detállanse na seguinte táboa:

Compromisos de GAIN con MINECO para a execución de fondos FEDER				
	2017	2018	2019	TOTAL
CONTÍA EXECUTADA	10.000,00 €	445.000,0 €	1.045.000,0 €	1.500.000,0 €

### 13.5 INTEGRACIÓN NO MARCO DA CIVIL UAVs INITIAVE

O adxudicatario deberá integrarse no marco do conxunto de actores e proxectos que forman a Civil UAVs Initiative, asumindo as obrigacións que se deriven para aquel deste proceso, en canto a sistema de gobernanza, avaliación, monitorización, seguimento de riscos, comunicación e, en xeral, participación activa nas distintas

actividades internas e externas da Civil UAVs Initiative.

### **13.6 PARTICIPACIÓN DO INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL “ESTEBAN TERRADAS” (INTA).**

O INTA, é un Organismo Público de Investigación (OPI) de acordo co disposto na Lei 14/2011, de 1 de xuño, da ciencia, a tecnoloxía e a innovación, co carácter de organismo autónomo, adscrito ao Ministerio de Defensa, a través da Secretaría de Estado de Defensa, que exerce actividades de investigación científica e técnica, así como de prestación de servizos tecnolóxicos, e está especializado na investigación e o desenvolvemento tecnolóxico, de carácter dual, nos ámbitos aeroespacial, da aeronáutica, da hidrodinámica, e das tecnoloxías da defensa e seguridade.

O INTA foi un actor clave no lanzamento da Civil UAVs Initiative. A súa participación na Iniciativa responde a varios roles diferentes, cuxas actividades deben quedar claramente diferenciadas a fin de garantir a transparencia e a boa gobernanza da presente iniciativa.

Por iso é necesario aclarar, por unha banda, os distintos medios, recursos e infraestruturas aos que os licitadores poderían acceder no CIAR e, por outra banda, os servizos tecnolóxicos que o INTA pode prestar como organismo público de investigación adscrito á Administración estatal e como operador no mercado (Real Decreto 925/2015, do 16 de outubro, polo que se aproba o seu Estatuto).

Neste sentido, ningún licitador poderá contratar co INTA medios, recursos ou infraestruturas que sexan propias do CIAR (que se atopan detalladas no Anexo VII).

Nin o INTA nin a Administración da CCAA de Galicia poderán influír nin limitar o acceso aos devanditos recursos, medios e infraestruturas a ningún operador económico, sempre que este aboe, se procede, os prezos establecidos pola Comisión Mixta INTA-CIAR para o uso do CIAR.

Os licitadores non deberán incluír nas súas propostas ningún compromiso de contratación do CIAR, senón simplemente describir o uso que farán do mesmo (equipos, infraestruturas, horas, etc.) e ter en conta nas súas propostas os posibles custos da súa utilización.

Con todo, o INTA —como Organismo Público de Investigación— poderá ser subcontratado por calquera operador económico nas licitacións, prestando servizos diferentes aos establecidos para o CIAR (Anexo VII). A posible participación do INTA, no marco de cada proposta, será valorada cos mesmos criterios e en igualdade de condicións que a participación de calquera outro organismo ou centro de investigación.

### **13.7 AVALIACIÓN E MONITORIZACIÓN DA CIVIL UAVs INITIATIVE**

O adxudicatario deberá establecer un sistema de reporte de información sobre os resultados, efectos e impactos do proxecto desenvolvido, que deberá integrarse co sistema de avaliación e monitorización da Civil UAVs Initiative.

### **13.8 IDENTIFICACIÓN E SEGUIMENTO DE RISCOS**

O adxudicatario deberá establecer un sistema de identificación e seguimento de riscos, que deberá integrarse co sistema de identificación e seguimento de riscos da Civil UAVs Initiative.

### **13.9 CONFIDENCIALIDADE**

O adxudicatario queda expresamente obrigado a manter absoluta confidencialidade, con ocasión do cumprimento do Contrato, especialmente os datos de carácter persoal, que non poderán copiar ao empregar con fin distinto ao que figura neste documento, nin tampouco ceder a outros nin sequer a efectos de conservación.

Neste sentido, o adxudicatario está obrigado ao cumprimento do disposto na Lei Orgánica 15/1999, de 13 de decembro de Protección de Datos de Carácter Persoal e, especialmente, no disposto polo artigo 12 "Acceso aos datos por conta de terceiros" ou normativa de aplicación.

### 13.10 GARANTÍA DO SERVIZO PRESTADO

O prazo de garantía será de doce meses ou o ofrecido no diálogo, se é superior, desde a finalización do contrato.

Se durante o prazo de garantía se acreditase a existencia de vicios ou defectos na prestación do obxecto do contrato, o órgano de contratación terá dereito a reclamarlle ao contratista a emenda dos mesmos. Terminado o prazo de garantía sen que a Administración formalizase reparo ou denuncia, o contratista quedará exento de responsabilidade por razón da prestación efectuada.

### 13.11 FORMA DE PAGAMENTO

Durante o proceso de diálogo concretaranse a remuneración do contratista e as fórmulas de pagamento, segundo o establecido no artigo 136 do TRLCSP.

O órgano de contratación non establece prima ou compensación algunha para os participantes no diálogo.

### 13.12 PROPIEDAD DOS TRABALLOS E PRODUTOS

Os dereitos de propiedade industrial e intelectual sobre os novos bens e as tecnoloxías desenvolvidas no ámbito deste contrato háselle ceder ao contratista.

As partes recoñecen que a titularidade sobre os dereitos da propiedade industrial e intelectual que protexen os compoñentes tecnolóxicos da solución a desenvolver correspóndenlle ao contratista.

Por tanto, o contratista ten a potestade do exercicio en exclusiva dos dereitos de explotación dos compoñentes tecnolóxicos desenvolvidos en todas as súas formas e modalidades, e en especial, dos dereitos de reprodución, distribución, comunicación pública e transformación, a nivel mundial.

Sen prexuízo do disposto no parágrafo anterior, as partes acordan por medio deste procedemento de contratación a concesión a favor de GAIN dunha licenza de uso non exclusiva e gratuíta e coa facultade para subautorizar a terceiros nos seguintes termos:

- GAIN manterá en calquera caso e durante un prazo ilimitado os dereitos de uso e modificación sobre os novos bens e tecnoloxías desenvolvidas, para os procesos de implantación interna e mantemento e integración con outros sistemas corporativos, aínda que en ningún caso esta capacidade de uso e desenvolvemento sobre os resultados da contratación se empregará con fins comerciais, nin directos nin por medio de acordos con terceiros durante o primeiros cinco anos, a contar a partir da finalización do contrato. Unha vez transcorrido este prazo, a Administración contratante poderá empregar, se fose o caso, o desenvolvemento achegado para promover os novos proxectos de innovación con resultados comerciais.
- Uso da marca ou marcas comerciais rexistradas dentro do contexto da explotación dos proxectos da Administración contratante, con carácter indefinido.
- Uso dos elementos tecnolóxicos e contidos que integran os produtos con carácter indefinido con disposición para:
  - o Reproducir, distribuír, transformar e comunicar publicamente.
  - o Acceder ao código fonte/códigos fontes, documentación técnica e todos os elementos necesarios para permitir o correcto funcionamento no tempo do produto desenvolvido.

Así mesmo e no referente ao mantemento e evolución ou mellora da solución, o contratista comprométese a ofrecer o servizo a GAIN nas condicións máis favorables, por ser o primeiro cliente.

O contratista garantirá que a tecnoloxía desenvolvida é orixinal e responderá de todas as reclamacións que puidesen presentar terceiros en relación coa súa titularidade, así como dos danos e prexuízos que se lle reclamen a GAIN.

O contratista asumirá todas as responsabilidades e custos derivados do proceso de explotación e comercialización dos produtos, e evitará calquera reclamación contra GAIN por vulnerar os dereitos de terceiros.

Para garantir a efectiva e debida protección da actividade innovadora xerada no desenvolvemento do proxecto, as partes obríganse a adoptar as medidas e cubrir todas as documentacións que sexan razoablemente requiridas.

Para estes efectos, as partes acordan que se procederá á protección rexistral das denominacións finais do produto como marca e nome de dominio e o contratista asumirá o rexistro, mantemento e defensa fronte a terceiros, así como os gastos destas actuacións.

No seu proceso de promoción e venda, o contratista poderá empregar como cliente de referencia a GAIN, salvo que estea expresamente indicado o contrario

GAIN poderá recibir unha contraprestación polos beneficios que se deriven da explotación da solución e consistirá nunha porcentaxe dos beneficios derivados da explotación e recollida da oferta do contratista.

GAIN, tendo en conta que será o primeiro cliente, dispoñerá da capacidade de despregar o sistema e elementos desenvolvidos dentro da contratación en todas as instalacións e equipos que se requiran para a prestación dos servizos públicos competencia da Administración autonómica, e quedará exenta en calquera caso do pagamento en concepto de licenzas ou *royalties* sobre os produtos desenvolvidos.

GAIN terá a capacidade de desenvolver un sistema para o mantemento interno sen fins comerciais. Transcorridos 5 anos desde a finalización do contrato, GAIN dispoñerá dos dereitos para promover novos proxectos sobre os produtos desenvolvidos, que poderán xerar resultados comerciais.

No caso de incluír tecnoloxías ou desenvolvementos propios da oferta, o contratista estará obrigado á cesión do código fonte das solucións achegadas nas condicións anteriores, así como a súa documentación para garantir a posibilidade de mantemento e evolución da base instalada en GAIN.

A modificación por parte de GAIN das tecnoloxías propias que poidan ser achegadas polas entidades licitadoras, non poderán ter resultados comerciais.

### **13.13 CONTROL E REINVESTIMENTO DOS BENEFICIOS ECONÓMICOS OBTIDOS NO MARCO DO PRESENTE CONTRATO**

Unha vez finalizado o presente contrato e durante o tempo en que a Administración participe dos ingresos da explotación da solución desenvolvida, os contratistas que finalizasen con éxito a fase de demostración deberán remitirle en cada exercicio fiscal ao órgano de contratación un informe de seguimento dos ingresos de explotación da solución creada xunto cun informe en cada exercicio fiscal realizado por un auditor independente inscrito no ROAC ou organismo equivalente, acreditativo dos ingresos declarados. Tal informe realizarase a cargo do contratista.

De acordo co disposto no artigo 36 da Lei 5/2013, de 30 de maio, de fomento da investigación e da innovación de Galicia, o órgano de contratación, coa finalidade de fomentar a investigación e o desenvolvemento tecnolóxico, o investimento nos resultados da investigación e a súa valorización, así como de lograr a mellora dos servizos públicos vinculados ao presente contrato, poderá dispoñer da realización de novos investimentos ou reinvestir os beneficios obtidos no presente contrato, nas condicións que se pacten coas empresas titulares de dereitos de propiedade intelectual e industrial adxudicatarias do presente contrato sempre que dispoña dunha participación nos beneficios derivados da comercialización e os dereitos de propiedade intelectual e industrial permanezan total ou parcialmente no adxudicatario.

A estes efectos, á vista do plan de evolución e desenvolvemento tecnolóxico dos produtos obtidos, así como doutras melloras identificadas para alcanzar resultados de mercado que as empresas titulares dos dereitos de

propiedade intelectual presenten, e despois dunha análise da viabilidade e do mercado a través dun procedemento obxectivo coa participación de expertos independentes, GAIN poderá, nas condicións que se pacten, formalizar operacións de financiamento dos desenvolvementos tecnolóxicos obxecto do presente contrato, a cambio dunha participación nos beneficios resultantes da súa comercialización acorde coas cantidades achegadas. Tales operacións deberán contar previamente cun informe da Axencia Galega de Innovación, de conformidade co disposto na disposición adicional sétima da Lei 5/2013, de 30 de maio.

Así mesmo, entre as condicións de financiamento figurará, en todo caso, o dereito de uso ilimitado e de modificación por GAIN, sobre os novos bens e tecnoloxías desenvolvidos, aínda que esta capacidade de uso e desenvolvemento sobre os resultados non será empregada, en ningún caso, con fins comerciais pola Administración xeral e o seu sector público directamente ou por acordo con terceiros.

Para os efectos previstos neste apartado, poderase crear un proxecto de gasto para o desenvolvemento tecnolóxico que incluíra os produtos dos beneficios derivados dos contratos públicos formalizados no marco da Civil UAVs Initiative, os beneficios obtidos das operacións de financiamento previstas neste artigo, así como as cantidades que poidan ser orzamentadas, se procede, pola Administración xeral da Comunidade Autónoma de Galicia ou o seu sector público autonómico.

### 13.14 PRERROGATIVAS DA ADMINISTRACIÓN

O órgano de contratación ostenta a prerrogativa de interpretar os contratos administrativos, resolver as dúbidas que ofrezca o seu cumprimento, modificalos, acordar a súa resolución e determinar os efectos desta.

Dada a natureza dinámica do obxecto do contrato, e do seu nivel de utilización dentro da organización, GAIN terá a potestade de modificalo, segundo o disposto no artigo 107 do TRLCSP.

As modificacións acordadas terán, se procede, a correspondente repercusión sobre o prezo do contrato, que se calculará atendendo aos importes ofertados polo contratista e que servisen para a adxudicación.

### 13.15 ENXEÑARÍA DE VALOR (*Value engineering*)

1. Definición: Enxeñaría de valor .

A suma de actividades e accións, co obxectivo de asegurar que o contratista cumpra coas súas obrigacións de modo que aumente o valor engadido da Administración. Estas actividades e accións apuntan ao desenvolvemento innovador, á organización eficaz e/ou eficiente do proxecto ou solución.

2. Ordes de cambio e enxeñaría de valor

2.1. No caso de que o contratista ofrezca menos traballo que o estipulado no contrato, o aforro debe ser compensado cos pagamentos pendentes por parte da administración contratante. O contratista está obrigado a informar e discutir con GAIN sobre calquera circunstancia que poida conducir a menos traballo.

2.2. Malia o disposto no apartado 2.1, os aforros que se realicen a través da Enxeñaría do Valor, sobre a base dunha “proposta de prioridade” aceptada por GAIN, serán compartidos igualmente entre a Administración contratante e o contratista.

2.3. O contratista presentará a GAIN nas condicións e prazos fixados no contrato, unha proposta escrita baseada na Enxeñaría do Valor.

A proposta conterá polo menos a seguinte información:

- (i) unha descrición das actividades que formarán o obxecto da Enxeñaría de Valor;
- (ii) o cambio nos parámetros do cálculo do Custo Total de Propiedade (TCO), como consecuencia directa da enxeñaría de valor, así como unha análise do aforro estimado para o tempo restante do contrato;
- (iii) unha análise de risco relacionado coa posta en marcha da Enxeñaría de Valor e a descrición das medidas de prevención ou mitigación previstas;



(iv) un resumo das cláusulas do contrato que necesitan ser modificadas como consecuencia da Enxeñaría do Valor, e unha visión xeral das razóns polas cales estes cambios son necesarios;

2.4. A proposta mencionada na sección 2.3 será presentada oralmente e explicada polo contratista a GAIN dentro dos 20 días hábiles seguintes á data de presentación inicial. GAIN poderá aceptar ou rexeitar a proposta (emendada), despois da súa presentación. O rexeitamento da proposta por parte de GAIN non terá ningunha consecuencia no cumprimento das obrigacións contractuais por parte do contratista.

2.5. A frecuencia, demais características e prazos para a presentación desta proposta estableceranse durante o diálogo e recolleranse no contrato.

### 3. Resolución do contrato

3.1. Sen prexuízo do seu dereito a resolver o contrato con base na lexislación aplicable, GAIN terá dereito a resolver parcial ou totalmente o contrato, previo aviso de incumprimento cun período de emenda de 10 días, a condición de que o contratista non cumpra coa súa obrigación de presentar unha proposta de Enxeñaría de Valor, como se describe anteriormente.

3.2. A parte que resolveu o contrato terá dereito a indemnización polos danos que puidesen ocasionar a resolución, salvo en caso de forza maior.

## 13.16 EJERCICIO DA OPCIÓN DE EXECUCIÓN DA FASE DE DESPREGAMENTO

A Administración poderá exercer a opción eventual de executar a fase de despregamento da solución innovadora adxudicataria, conforme ao prezo pactado no contrato, previa notificación fidedigna ao contratista da súa vontade de exercicio da opción, e segundo o establecido no apartado 4.2.

Nos casos en que a Administración contratante exercite a opción eventual de executar a fase de despregamento unha vez finalizada con éxito a fase de operación da solución, polo prezo pactado no contrato, o adxudicatario quedará obrigado á subscripción do documento administrativo polo que se formalice o exercicio da opción e, consecuentemente, estará obrigado a realizar a fase de despregamento contratada pola Administración.

Durante o diálogo determinaranse o alcance e a natureza da opción, así como as condicións en que pode utilizarse. A Administración contratante poderá financiar o despregamento parcial ou total, dependendo da solución adxudicataria, ata un importe que non poderá exceder do 50 % do valor do contrato inicial.

O exercicio da opción de execución da fase de despregamento da solución por parte da Administración estará condicionada á existencia de crédito adecuado e suficiente no orzamento da Axencia Galega de Innovación, así como da tramitación do correspondente expediente orzamentario.

Se a Administración exercita a opción eventual prevista polo prezo establecido na adxudicación, o seu pagamento efectuarase ao contratista, segundo as condicións establecidas durante o diálogo e no contrato, e sempre previa formalización do documento administrativo sinalado.

A presente opción da Administración non alterará a natureza global do presente contrato.

## 13.17 CESIÓN E SUBCONTRATACIÓN

O servizo deberá ser prestado directamente polo adxudicatario, excepto no caso de cesión e subcontratación do contrato, para o que se deberá cumprir o disposto nos artigos 226, 227 e 228 do TRLCSP.

## 13.18 PENALIDADES

O réxime de penalidades e deducións asociadas á dispoñibilidade e á calidade da prestación do servizo establecerase durante o proceso de Diálogo e recollerase no contrato.



### 13.19 RESOLUCIÓN DO CONTRATO

O contrato resolverase polas causas previstas no artigo 223 e 308 do TRLCSP e polas especificamente indicadas no contrato e establecidas no Diálogo.

As causas de resolución establécense a favor da Administración, que poderá facelas valer, se procede, se considera que o interese público aconsella a extinción do contrato.

## ANEXO I. MODELO DE SOLICITUDE DE PARTICIPACIÓN

Don/Dona ....., maior de idade, con domicilio, para estes efectos en ....., con DNI número .....

No caso de ser persoa xurídica:

En nome e representación da empresa ....., domiciliada en .....e con CIF....., na súa calidade de .....

EXPÓN

- 1) Que a empresa ..... está interesada en participar no procedemento de diálogo competitivo relativo ao contrato de [TÍTULO DO CONTRATO].
- 2) Que coñecendo o correspondente documento descritivo, programa funcional e demais documentación que debe rexer o contrato derivado do procedemento de diálogo competitivo, a empresa ..... asume e acata a súa totalidade, sen excepción ningunha.

DECLARA

1. Que solicita a súa participación formal no devandito procedemento.
2. Que toda a información reflectida na presente solicitude, así como nos documentos que se achegan é veraz e exacta.

Lugar, data, selo e sinatura

## ANEXO II. DECLARACIÓN COMPLEMENTARIA (AO DEUC)

(presentar no sobre A)

Número de expediente:

Denominación do contrato:

Data da declaración:

### DATOS DA PERSOA QUE DECLARA

Nome:

Apelidos:

NIF:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

Enderezo para os efectos de notificación:

No caso de actuar en representación de persoa xurídica:

Entidade mercantil que representa:

NIF:

Cargo:

### 1. DECLARO RESPONSABLEMENTE:

- Que son certos os datos que se indican nesta declaración responsable.
- Que nin o asinante da declaración nin a entidade que represento, nin ningún dos seus administradores ou representantes se atopan incursos en ningún dos supostos aos que se refire o artigo 60 do texto refundido da Lei de contratos do sector público (en diante, TRLCSP).
- Que non forma parte dos órganos de goberno ou administración da entidade ningún alto cargo ao que se refire a Lei 3/2015, do 30 de marzo, reguladora do exercicio do alto cargo da Administración xeral do Estado, da Lei 53/1984, do 26 de decembro, de incompatibilidades do persoal ao servizo das administracións públicas, da Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno, nin se trata de calquera dos cargos electivos regulados na Lei orgánica 5/1985, do 19 de xuño, do réxime electoral xeral, nos termos establecidos nesta.
- Que, en relación co establecido no artigo 145.4 do TRLCSP e no artigo 86 do RXLCAP sobre empresas vinculadas, a entidade mercantil que represento (consignar o que proceda):
  - o Non pertence a un grupo de empresas nin está integrada por ningún socio no cal concorra algún dos supostos establecidos no artigo 42 do Código de comercio.
  - o Pertence ao grupo de empresas ..... ou está integrada por algún socio no cal concorre algún dos supostos do artigo 42.1 do Código de comercio. A denominación social das empresas vinculadas é a seguinte:

a) .....

b) .....

c).....

...

- Que, de acordo co disposto nos artigos 86 do Regulamento xeral da Lei de contratos das administracións públicas e 152 do TRLCSP, a entidade que represento comprométese a achegar ou, se cómpre, facilitar canta información lle sexa solicitada, no caso de pertencer a un grupo de empresas.

- No caso de unión temporal de empresas indico, ademais, para efectos de notificación, o nome e os apelidos do representante, enderezo, teléfono e fax de contacto.

## 2. AUTORIZACIÓN DE CONSULTA DE DATOS.

De conformidade co artigo 4 do Decreto 255/2008, do 23 de outubro, polo que se simplifica a documentación para a tramitación dos procedementos administrativos e foméntase a utilización de medios electrónicos, así como o 41.1 e 43 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas, autorizo ao órgano contratante para consultar os datos que a seguir se relacionan:

(sinalar expresamente poñendo unha cruz ante o servizo autorizado)

- ☐ Consulta datos de identidade de persoas físicas
- ☐ Corrente de pagamento coa Seguridade Social
- ☐ Alta na Seguridade Social
- ☐ Estar ao corrente no pagamento de obrigacións tributarias para a contratación coas administracións públicas
- ☐ Imposto sobre actividades económicas (IAE) de ámbito provincial e estatal
- ☐ Validación de NIF de persoas xurídicas contribuíntes
- ☐ Verificación de títulos oficiais universitarios
- ☐ Verificación de títulos oficiais non universitarios
- ☐ Consulta de datos sobre imposto de actividades económicas de Navarra

## 3. CORREO ELECTRÓNICO PARA O EFECTO DE NOTIFICACIÓN

COMPROMÉTOME A DARME DE ALTA no Sistema de Notificación Electrónica de Galicia – Notifica.Gal, (accesible no enderezo <http://notifica.xunta.gal/>) e a aceptar e dar por válidas todas as notificacións que se efectúen por esta vía.

## 4. DOCUMENTACIÓN CONFIDENCIAL

Ao amparo do disposto no artigo 140.1 do TRLCSP, declaro como confidencial a seguinte documentación contida na oferta:

.....

## 5. CÓDIGO ÉTICO INSTITUCIONAL DA XUNTA DE GALICIA

MANIFESTO coñecer o contido e alcance do Código ético institucional da Xunta de Galicia, aprobado polo Consello da Xunta de Galicia do 24 de xullo de 2014 e publicado mediante a Resolución do 8 de setembro de 2014 (DOG núm. 179, do 19.9.2014).

6. DOCUMENTACIÓN DE DESEMPATE

- ☐ Non achego documentación de desempate  
☐ Comprométome a achegar a seguinte documentación de desempate:

....

7. SOMETEMENTO AO FORO ESPAÑOL (só para empresarios estranxeiros)

Declaro someterme á xurisdición dos xulgados e tribunais españois de calquera orde para todas as incidencias que, de modo directo ou indirecto, poidan xurdir do contrato con renuncia, se fose o caso, ao foro xurisdiccional estranxeiro que me poida corresponder.

En ....., o ... de ..... do 20...

(Lugar e data)

Sinatura:

## ANEXO III. CALENDARIO DE ACTUACIÓN

O calendario estimado das actuacións poderá consultarse na páxina web da Civil UAVs Initiative ([www.civiluavsinitiative.com](http://www.civiluavsinitiative.com)), sendo actualizado conforme ás modificacións que se produzan no avance do proceso de licitación.

## ANEXO IV-A: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NON ESTAR INCURSO EN PROHIBICIÓN DE CONTRATAR

Número de expediente: \_\_\_\_\_

Denominación da contratación: \_\_\_\_\_

Data da declaración: \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

### DATOS DO DECLARANTE

Nome: \_\_\_\_\_ Apelidos: \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Enderezo postal: \_\_\_\_\_

*(no caso de actuar en representación:)*

Entidade mercantil á que representa: \_\_\_\_\_

NIF: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

### DECLARO RESPONSABLEMENTE:

- Que nin o asinante da declaración, nin a entidade á que represento, nin ningún dos seus administradores ou representantes se atopan incursos en ningún dos supostos aos que se refire o artigo 60 do Texto refundido da Lei de Contratos do Sector Público (en diante TRLCSP).
- Que non forma parte dos Órganos de Goberno ou Administración da entidade ningún alto cargo aos que se refire a Lei 5/2006, de 10 de abril, de regulación dos conflitos de intereses dos membros do Goberno e dos Altos Cargos da Administración Xeral do Estado, da Lei 53/1984 do 26 de decembro de incompatibilidades do persoal ao servizo das Administracións Públicas, da Lei 9/1996, do 18 de outubro, de incompatibilidades dos membros da Xunta de Galicia e altos cargos da Administración autonómica, nin se trata de calquera dos cargos electivos regulados na Lei Orgánica 5/1985, do 19 de xuño, do Réxime electoral xeral, nos termos establecidos na mesma.
- Que nin o asinante da declaración nin ningún dos administradores ou representantes da entidade á que represento, é cónxuxe, persoa vinculada con análoga relación de convivencia afectiva ou descendentes das persoas ás que se refire o parágrafo anterior (sempre que, respecto destes últimos, ditas persoas ostenten a súa representación legal).
- Que coñece o documento descritivo e programa funcional que serven de base ao contrato e que os acepta incondicionalmente.



- AUTORIZO ao órgano de contratación a solicitar os datos que obren en poder da Administración que fosen necesarios para comprobar a veracidade das declaracións realizadas.

**Sinatura e selo:**

## ANEXO IV-B: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE ESTAR INSCRITO NO REXISTRO XERAL DE CONTRATISTAS DA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA/REXISTRO OFICIAL DE LICITADORES E EMPRESAS CLASIFICADAS DO SECTOR PÚBLICO

Número de expediente: \_\_\_\_\_

Denominación da contratación: \_\_\_\_\_

Data da declaración: \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

### DATOS DO DECLARANTE

Nome: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Enderezo postal: \_\_\_\_\_

*(no caso de actuar en representación:)*

Entidade mercantil á que representa: \_\_\_\_\_

NIF: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

### DECLARO RESPONSABLEMENTE:

- Que a entidade se atopa inscrita no Rexistro Xeral de Contratistas da Comunidade Autónoma de Galicia/Rexistro Oficial de Licitadores e Empresas Clasificadas do Sector Público co número \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, e que as circunstancias da entidade que nel/neles figuran respecto dos requisitos esixidos para a admisión no procedemento de contratación son exactas e non experimentaron variación.
- Que coñece o documento descritivo e programa funcional que serven de base ao contrato e que os acepta incondicionalmente.
- AUTORIZO ao órgano de contratación a solicitar os datos que obren en poder da Administración que fosen necesarios para comprobar a veracidade das declaracións realizadas.

**Sinatura e selo:**

## ANEXO V: PROPOSTA DE PREZOS

O licitador deberá empregar o seguinte anexo para responder ao establecido no Apartado 9.2 (Presentación dunha Proposta Económica Inicial). A información contida neste anexo non é unha descrición completa dos compoñentes e os prezos, que deberá achegarse na documentación esixida para o Sobre C.

**Identificación do Licitador:** \_\_\_\_\_

### Parte A. Prezo.

Lémbrese que o orzamento de licitación afecta soamente ás Fases 1, a operación de cualificación e a Fase 2, e que, conxuntamente, non deberán superar en ningún caso o orzamento de licitación.

	Descrición da Fase	Custo do servizo (Euros).
Planificación do servizo	<i>Fase de Creación da solución (sen incluír operación de cualificación).</i>	X
	<i>Operación de cualificación.</i>	X
	<i>Fase de Operación da solución.</i>	X
	<b>TOTAL FASES OBXECTO DO CONTRATO</b>	X [Debe corresponderse coa suma do tres conceptos anteriores]
	<i>Fase de Despregamento da solución. (Ata finalización do ciclo de vida do produto ou servizo)</i>	X

### Parte B: Información práctica sobre os custos.

Na Proposta Económica Inicial, os licitadores non estarán obrigados a completar a seguinte táboa.

Ref #	Información requirida	Resposta do licitador
	...	
.	...	

## ANEXO VI: *TECHNOLOGY READNESS LEVELS* (TRL) DA CIVIL UAVs INITIATIVE

Nº	TRL	Descrición do hardware	Descrición do software	Criterio de saída
<b>1</b>	Principios básicos observados e reportados.	Nivel inicial da tecnoloxía. A investigación científica comeza a traducirse na investigación aplicada e desenvolvemento (I + D). Componse de estudos teóricos ou análises das propiedades básicas e prestacións da tecnoloxía.	Existe o coñecemento científico que fundamenta as propiedades da arquitectura de software e da formulación matemática.	Foron publicados en revistas científicas de prestixio os resultados de investigación que subxacen ao concepto/ aplicación proposto.
<b>2</b>	Concepto e/ou aplicación Tecnoloxía formulado	Iníciase a invención, é dicir, a actividade de I+D propiamente dita. Deséñanse aplicacións concretas sobre a base dos principios básicos observados. Trátase de aplicacións puramente especulativas, nas que non ten que haber demostracións ou análises detalladas que as xustifiquen. Trátase de estudos analíticos.	Identificouse a aplicación práctica, pero de forma especulativa; non existe proba experimental ou análise detallada que apoien a conxectura. Definíronse as propiedades básicas de algoritmos, as representacións e os conceptos. Codificáronse os principios básicos. Probouse o resultado con datos simulados.	Descrición documentada da aplicación / concepto que aborda a viabilidade e as melloras ou beneficios.
<b>3</b>	Función crítica analizada e probada ou proba de concepto demostrada experimentalmente.	Iníciase a I+D efectiva. Inclúe tanto os estudos analíticos para establecer a tecnoloxía nun contexto apropiado como os ensaios de laboratorio para validar fisicamente que as predicións analíticas son correctas. Os diferentes compoñentes aínda non están integrados ou non son representativos. Estes estudos e experimentos de validación deben constituír unha "proba de concepto" das aplicacións / conceptos formulados en TRL 2	Desenvolvemento dunha funcionalidade limitada para validar as propiedades críticas e as predicións mediante compoñentes de software non integrado.	Documentación de resultados analíticos ou experimentais que validan as predicións relativas aos parámetros clave.

4	Validación de compoñente ou disposición dos mesmos, é dicir, validación de tecnoloxía, en contorna de laboratorio.	Os compoñentes tecnolóxicos básicos intégranse para establecer como van traballar xuntos cun rendemento adecuado. A validación debe ser deseñada para soportar o concepto formulado en fases previas e, ao mesmo tempo, ser coherente cos requisitos das aplicacións potenciais do sistema. Trátase de prototipos representativos do sistema final, pero sen incorporar fielmente os elementos de deseño final. Pode incluír a integración de hardware "ad hoc" no laboratorio.	Os compoñentes de software clave, funcionalmente críticos intégranse e válídanse funcionalmente, para establecer a súa interoperabilidade e iniciar o desenvolvemento da arquitectura. Defínense as contornas relevantes e estímase o rendemento nesta contorna.	Ensaio documentado do rendemento demostrativo e cumprimento das predicións analíticas. Definición documentada da contorna relevante.
5	Validación de compoñente ou disposición dos mesmos, é dicir validación de tecnoloxía, nunha contorna representativa.	A aproximación do prototipo ao sistema final increméntase de forma significativa. Os compoñentes tecnolóxicos básicos intégranse con elementos de soporte razoablemente realistas para ser examinados nunha contorna simulada. Trátase de prototipos que integran compoñentes en sistemas de soporte similares á realización final do sistema.	Póñense en marcha os compoñentes de software de extremo a extremo e interconéctanse cos sistemas ou simulacións existentes segundo a contorna obxectiva relevante. Próbase o sistema de software completo, en contorna relevante, cumprindo as expectativas previstas. Establécese o rendemento operativo esperado. Desenvólvense os prototipos de posta en marcha.	Documentación de ensaio que demostre un rendemento acorde coas previsións analíticas. Documentación da definición de requisitos escalados.
6	Modelo de sistema ou subsistema ou demostración de prototipo nunha contorna representativa.	Un modelo ou prototipo de sistema representativo próbase nunha contorna relevante. É un paso importante de evolución de TRL. Inclúe o ensaio dun prototipo do sistema nunha contorna de laboratorio representativo ou nunha	Posta en marcha do prototipo do software probados e demostrados sobre problemas realistas a escala completa. Integrados parcialmente con hardware/software sistemas hardware / software reais. Dispónse dun nivel de documentación limitada.	Documentación de ensaio que demostre un rendemento acorde coas previsións analíticas.

		contorna operativa simulada.	Demóstrase plenamente a viabilidade técnica.	
<b>7</b>	Demostración de prototipo do sistema nunha contorna operativa real.	Prototipo do sistema real funcionando na contorna operativa real prevista. Esixe a demostración dun prototipo real, fiel, do sistema nunha contorna operativa (por exemplo, nun avión, nun vehículo ou no espazo).	Constrúese un prototipo de software con todas as funcionalidades clave que está dispoñible para demostración e proba. Débese producir unha integración realista cos sistemas de Hw/SW que permita demostrar a viabilidade operativa. Os principais erros de software depúranse. Dispónse dun nivel de documentación limitada.	Documentación de ensaio que demostre un rendemento acorde coas previsións analíticas.
<b>8</b>	Sistema completo e certificado a través de probas e demostracións.	A tecnoloxía demostrou que funciona na súa forma final, a nivel sistema e baixo as condicións previstas. En xeral, esta TRL representa o final do desenvolvemento do sistema. Debe incluír ensaios do sistema completo e avaliación do cumprimento das especificacións de deseño. Pode incluír a integración das novas tecnoloxías nun sistema existente.	O software foi completamente depurado e totalmente integrado cos sistemas operacionais de hardware e software. Complétase a documentación de usuario, de formación e de mantemento. Todas as funcionalidades demostradas satisfactoriamente en escenarios operacionais simulados. Verificación e Validación (V & V) completada.	Documentación de ensaio que verifique as previsións analíticas. Certificacións. Documentación de produtos, formación, mantemento, etc.
<b>9</b>	Sistema probado con éxito en contorna real.	Demostración dunha misión completa do sistema na súa forma definitiva e en condicións reais. Uso do sistema en condicións de misión operacionais. Exemplo: voo de cualificación.	O software foi completamente depurado e totalmente integrado cos sistemas operacionais de hardware e software. Toda a documentación completouse. A enxeñaría de soporte de software está operativa. O sistema foi executado e operado con éxito na contorna operativa real.	Resultados operativos da misión probados documentalmente.

## ANEXO VII: INFRAESTRUTURAS E SERVIZOS PRESTADOS POLO CIAR DE ROZAS

Tal e como se describiu no apartado de definicións e na cláusula 13.6, o CIAR é un Centro Mixto entre a Xunta de Galicia e o Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), do Ministerio de Defensa, que pon a disposición dos axentes do sistema de I+D un conxunto de medios, recursos e infraestruturas cuxa construción e adquisición foi financiada pola Xunta de Galicia e o Ministerio de Economía, Industria e Competitividade con fondos de desenvolvemento rexional (FEDER) de Galicia, procedentes da Unión Europea.

O financiamento recibido polo CIAR fai necesario separar claramente as actividades do INTA e do propio CIAR, polo que os licitadores deberán distinguir claramente entre o uso que necesiten facer do CIAR e as actividades que —se procede e sempre de maneira voluntaria— queiran subcontratar ao INTA. En ningún caso poderán subcontratar ao INTA ningunha actividade vinculada unicamente ao acceso á infraestrutura ou aos equipos do CIAR, pois esta é libre e só condicionada ao pagamento das taxas e á dispoñibilidade operativa das instalacións.

O conxunto de medios, recursos e infraestruturas forman a oferta do CIAR, como infraestrutura científico-tecnolóxica de libre acceso, a calquera operador con interese na utilización das súas infraestruturas e equipos para a investigación, o desenvolvemento e a innovación no marco da *CIVIL UAVs Initiative*.

O acceso a estes medios, recursos e infraestruturas realízase tomando como base os prezos fixados anualmente pola comisión mixta XUNTA-INTA que rexe o funcionamento do CIAR, estando publicados —tanto a lista actualizada dos medios, recursos e infraestruturas, coma os prezos— na páxina web da *Civil UAVs Initiative* ([www.civiluavsinitiative.com](http://www.civiluavsinitiative.com)).

A continuación relaciónanse os servizos vinculados aos medios, recursos e infraestruturas dispoñibles no CIAR a data de 31 de xullo do 2017:

- 1) Alugueiro de pistas e uso do espazo aéreo restrinxido para ensaios.
- 2) Plataforma de ensaios en terra.
- 3) Hangares, laboratorios e oficinas para a integración de equipos en terra, traballo de operación en campañas, etc.
- 4) Centro de Control.
- 5) Sistema de Comunicaci3ns.
- 6) Sistemas de seguridade, apoio 3s actividades do centro e servizos xerais.

Calquera licitador que subcontrate actividades de investigación ou desenvolvemento tecnolóxico ao INTA deberá separar claramente estas actividades das descritas como propias do CIAR.