

**INFORME JUSTIFICATIU DE LA NECESSITAT A LA CONTRACTACIÓ DE LA IMPLANTACIÓ I POSTERIOR MANTENIMENT D'UN SISTEMA DE BUSINESS INTELLIGENCE A L'INSTITUT DE FÍSICA D'ALTES ENERGIES (IFAE).  
EXPEDIENT: IFAE-2026/09**

De conformitat amb el que preveuen els articles 28, 100, 101 i 116.4, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), a l'expedient de contractació s'han de justificar els aspectes que es detallen en els referits preceptes de la norma abans esmentada. A aquest efecte, el present informe té per finalitat donar compliment a allò establert en els esmentats articles i s'emet, per tant, per justificar els aspectes que s'estableixen a continuació en relació amb el contracte de la "Implantació i posterior manteniment d'un sistema de Business Intelligence a l'Institut de Física d'Altes Energies (IFAE)".

- Objecte del contracte i lots.
- Necessitats a satisfer i idoneïtat de l' objecte i contingut del contracte.
- Insuficiència de mitjans propis de l'entitat per realitzar la prestació objecte del contracte.
- El pressupost base de licitació, el valor estimat i la durada del contracte.
- Elecció del procediment de licitació.
- Els criteris de solvència tècnica o professional, econòmica i financera i els criteris d'adjudicació.
- Condicions d'execució del contracte.
- Altres aspectes relacionats amb la licitació i execució del contracte
- Procediment de verificació de possibles conflictes d' interès, risc de frau i corrupció.

**I) Objecte del contracte.**

L'objecte d'aquest contracte és la prestació del servei d'Implantació configuració, posada en marxa i posterior manteniment integral d'una solució de Business Intelligence basada en tecnologies de codi obert (*Open Source*). El servei inclou tant la consultoria per al desenvolupament del model de dades com el subministrament de la infraestructura en modalitat SaaS (*Software as a Service*).

**II) Necessitats que satisfer.**

L'anàlisi de dades a l'IFAE es caracteritza actualment per una fragmentació tècnica que compromet la integritat de la informació. Les deficiències identificades són:

- Dispersió i fragmentació: la informació resideix en múltiples fitxers Excel dispersos, extrets de diversos sistemes, amb tractaments manuals i múltiples versions.
- Manca de traçabilitat: el procés de consolidació i càlcul d'indicadors es basa en macros i fórmules complexes, dificultant l'auditoria de la dada des de l'origen fins al dashboard.
- Absència de model comú: no existeix una definició homogènia de conceptes crítics (centres de cost, elegibilitat de despesa, investigadors principals), generant inconsistències.
- Dependència operativa: els processos descansen en el coneixement implícit de persones clau al departament de Finances, generant un risc crític de continuïtat del servei.

Impacte estratègic: Aquesta fragmentació augmenta exponencialment el risc d'error en la justificació de projectes davant d'organismes finançadors. La manca de traçabilitat posa en risc la seguretat jurídica i la capacitat d'obtenir finançament competitiu, ja que dificulta demostrar el compliment dels criteris d'elegibilitat de forma automatitzada i fefaent.

Exposades les necessitats detectades, es pot concloure que l'IFAER no disposa de mitjans ni recursos tècnics adients per realitzar aquestes actuacions, motiu pel qual cal procedir a l'auxili mitjançant la contractació amb tercers, tot d'acord amb l'objectiu d'estabilitat pressupostària i control de despesa, i amb total respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte.

### III) Insuficiència de mitjans propis de l'entitat per realitzar la prestació objecte del contracte.

Exposades les necessitats detectades, es pot concloure que l'IFAER no disposa de mitjans ni recursos tècnics adients per realitzar aquestes actuacions, motiu pel qual cal procedir a l'auxili mitjançant la contractació amb tercers, tot d'acord amb l'objectiu d'estabilitat pressupostària i control de despesa, i amb total respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte.

### IV) Idoneïtat de l'objecte i contingut del contracte.

Mitjançant el present contracte se satisfarà, de forma directa, clara i proporcional, les necessitats que s'especifiquen en el punt primer de la present memòria.

### V) Pressupost base de licitació i valor estimat del contracte.

**Pressupost Base de Licitació: 38.478,00 €, IVA inclòs (21%), 31.800,00 € (sense IVA).**

El pressupost es desglossa en tres fases, de la manera següent:

#### Fase 1, Implantació i configuració (300 hores)

Perfil tècnic	Hores estimades	Preu hora (€/h)	Subtotal (€)	% estimat del projecte
Data Architect	25 h	75,00 €/h	1.875,00 €	12%
Data Engineer	75 h	65,00 €/h	4.875,00 €	31,5%
Data Analyst	170 h	45,00 €/h	7.650,00 €	49,5%
Data Governance	30 h	36,67 €/h	1.100,00 €	7%
<b>TOTALS</b>	<b>300</b>	<b>51,67 € (mitjana)</b>	<b>15.500,00 €</b>	<b>100%</b>

Concepte	Import	Detall i càlcul
COSTOS DIRECTES (personal)	12.810,00 €	Salari Brut + Seguretat Social (aprox. 42,70 €/h de mitjana).
COSTOS INDIRECTES (15%)	1.921,50 €	Despeses d'estructura, llicències internes, formació i gestió.
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	768,60 €	Marge de benefici net previst per a l'adjudicatari.
<b>TOTAL (SENSE IVA) Import Fase 1</b>	<b>15.500,00 €</b>	

### Fase 2, Infraestructura SaaS i manteniment

Concepte	Import mensual	Tipus de cost
Hosting i Recursos Cloud	140,00 €	<b>Directe:</b> servidors, CPU, RAM i emmagatzematge.
Seguretat i Backups	60,00 €	<b>Directe:</b> eines de xifrat, emmagatzematge extern de còpies.
Personal de Suport (SRE)	130,00 €	<b>Directe:</b> temps dedicat a pegats de seguretat i actualitzacions.
Eines de Monitorització	45,00 €	<b>Indirecte:</b> software de control d'errors (Sentry, Datadog, etc.).
Estructura i Benefici (15%+6%)	75,00 €	<b>Indirecte/BI:</b> marge comercial i gestió administrativa.
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>450,00 €</b>	<b>Quota mensual de manteniment (IVA exclòs)</b>

Concepte	Import mensual	Import anual
COSTOS DIRECTES	330 €	3.960 €
COSTOS INDIRECTES (15%)	45 €	540 €
ESTRUCTURA I BENEFICI INDUSTRIAL (15%+ 6%)	75 €	900 €
<b>TOTAL ANUAL (SENSE IVA)</b>	<b>450 €</b>	<b>5.400,00 €</b>
<b>TOTAL (SENSE IVA) Import Fase 2 per dos anys de contracte</b>		<b>10.800,00 €</b>

### Fase 3, Modificacions i creació de nous dashboards i quadres de consulta (200 hores)

Concepte	Preu hora (€/h)
COST MÀXIM DIRECTE (Salari Brut + Seguretat Social)	45,45 €/h
COST MÀXIM INDIRECTE (15%)	6,82 €/h
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	2,73 €/h
<b>TOTAL (SENSE IVA)</b>	<b>55,00* €/h</b>
<b>TOTAL (SENSE IVA), 5.500€ Import Fase 3 per dos anys de contracte</b>	

\*L'estimació dels costos salarials s'ha calculat prenent com a referència el XVIII Conveni col·lectiu estatal d'empreses de consultoria, i estudis de mercat i de l'opinió pública, aprovat per Resolució de 13/07/2023 de la Direcció General de Treball i publicat en el BOE núm. 177 de data 26/07/2023. Aquesta indicació no perjudica el conveni laboral que hi sigui d'aplicació.

**Valor Estimat del Contracte (VEC): 48.100,00 €, més IVA.**

Anualitat	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total anualitat sense IVA
1ª anualitat	15.500,00 €	5.400,00 €	2.750,00 €	23.650,00 €
2ª anualitat	-	5.400,00 €	2.750,00 €	8.150,00 €
3ª anualitat pròrroga	-	5.400,00 €	2.750,00 €	8.150,00 €
4ª anualitat pròrroga	-	5.400,00 €	2.750,00 €	8.150,00 €
<b>TOTAL sense IVA</b>	<b>15.500,00 €</b>	<b>21.600,00 €</b>	<b>11.000,00 €</b>	<b>48.100,00 €</b>

Les ofertes que superin el pressupost base de licitació seran excloses automàticament.

**VI) Partida pressupostària i font de finançament.**

Partida pressupostària	Compte financera	Import (IVA exclòs)	Import (IVA 21 %)	Import Total (IVA inclòs)
D/680.0002	206.000	26.500,00 €	5.565,00 €	32.065.00 €
D/212.0003	622.007	21.600,00 €	4.536,00 €	26.136.00 €
		48.100,00 €	10.101,00 €	58,201,00 €

El contracte serà finançat per l'Institut de Física d'Altes Energies

**VII) Durada del contracte.**

El contracte tindrà una durada inicial de dos (2) anys.

El contracte es podrà prorrogar per dos (2) anualitats addicionals, les pròrrogues es comunicaran al contractista amb una antelació mínima de 2 mesos a la finalització del contracte o de la pròrroga.

**VIII) Justificació del procediment utilitzat per a l'adjudicació del contracte.**

Atenent l'objecte de la contractació aquesta es qualifica com un contracte de subministrament. Així mateix, el contracte s'adjudicarà mitjançant el procediment obert simplificat d'acord amb l'establert a l'article 159 de la LCSP. El contracte no està subjecte a regulació harmonitzada ni a recurs especial.

**IX) Criteris de solvència:**

**Solvència econòmica i financera:**

- Declaració sobre el volum global de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent al que es refereix el contracte, en relació amb el millor exercici dins dels tres darrers exercicis, o en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresa, hauria de tenir un import igual o superior a 86.719,49 €.

El volum global de negoci anual haurà de ser de com a mínim del 150% de l'import de la licitació. El volum anual de negocis s'acreditarà a través de l'aportació per part del proposat adjudicatari dels comptes anuals corresponents a aquests exercicis.

**Solvència tècnica o professional:**

- D'acord amb l'article 90.1 lletra a) de la LCSP: Una relació dels principals serveis o treballs realitzats en els darrers tres anys que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos. L'empresari haurà d'acreditar l'execució d'un mínim de dos treballs per dos clients diferents que estiguin actualment en funcionament i que per tant tinguin la integració de la solució proposada ja desenvolupada i en funcionament.

Acreditació: certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector públic o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta dels certificats, acreditar mitjançant una declaració de l'empresari.

Justificació: garantir qualitat en el servei per l'experiència de l'empresa en projectes similars.

- D'acord amb l'article 90.1 lletra b de la LCSP: Indicació del personal tècnic o unitats tècniques, integrades o no en l'empresa, participants en el contracte, amb un mínim de dos professionals que comptin amb experiència tècnica específica en les tasques demanades al PPT i en la gestió de software de BI per a entitats del sector públic:

Perfil	Requisits Mínims	Tasca
<b>Data Architect</b>	Sènior (+5 anys experiència)	Disseny i coherència del model de dades global.
<b>Data Engineer</b>	Expert en ETL	Implementació de fluxos ETL i integració amb SAP.
<b>Data Analyst</b>	Experiència en entorns científics o acadèmics	Traducció de necessitats de negoci a indicadors visuals.
<b>Data Governance</b>	Expert en qualitat de dades	Garantia de seguretat, metadades i compliment normatiu.

Acreditació: Declaració responsable de l'empresari tot i adjuntant els títols acadèmics, vida laboral i trajectòria professional de les persones adscrites al contracte.

Justificació: garantir la disposició de personal amb el perfil tècnic professional necessari per aconseguir el seguiment analític en el que hi ha d'haver un coneixement previ del producte i del comportament habitual del client en aquest el del sector cultural.

**X) Criteris d'adjudicació.**

**PUNTUACIÓ TOTAL fins a 100 punts**, distribuïts segons s'indica a continuació.

**Criteris d'adjudicació avaluables segons judici de valor: fins 25 punts (sobre núm 2)**

En aquest apartat, els licitadors han de presentar una Memòria Tècnica (màxim 15-20 pàgines). L'informe tècnic de l'IFAER valorarà:

### Metodologia d'implantació i pla de treball (10 punts)

- Definició de les fases de la borsa inicial de 300h.
- Cronograma detallat i fites de lliurament.
- Procediment de coordinació amb els referents de l'IFAER.

### Arquitectura, seguretat i governança (15 punts)

- Seguretat: detall dels protocols de backups i xifrat de dades en l'entorn Open Source.
- Manteniment: procediment d'actualització de versions de l'Open Source sense interrupció del servei.
- Qualitat: proposta de gestió de diccionari de dades i qualitat de la dada (perfil Data Governance).

### Criteris d'adjudicació avaluable de forma automàtica: oferta econòmica, fins 75 punts (sobre núm. 3)

La puntuació relativa a l'oferta econòmica es calcularà sobre la base de l'oferta econòmica total.

- **Fase 1**, Implantació i configuració: import global ofert, màxim 15.500 €, (25 punts).
- **Fase 2**, Infraestructura SaaS i manteniment: quota mensual oferida, màxim 450 €/mes (35 punts).
- **Fase 3**, Modificacions i creació de nous dashboards i quadres de consulta: preu hora ofert, màxim 55 €/hora, (15 punts).

Pel càlcul de la puntuació de l'oferta econòmica, s'utilitzarà la fórmula següent:

$$Puntuació = \frac{Preu\ màxim - Preu\ que\ es\ valora}{Preu\ màxim - preu\ més\ baix} * Puntuació\ màxima$$

### XI) Condicions d'execució del contracte.

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

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

L'adjudicatari és el responsable de la qualitat tècnica dels treballs que desenvolupi i dels subministraments duts a terme, així com de les conseqüències que es dedueixin per a l'Administració o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

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

L'adjudicatari adoptarà les mesures adequades per al compliment de la legislació ambiental comunitària, estatal, autonòmica i local vigents que s'apliquin als treballs contractats. En aquest sentit, tots els treballs realitzats per part de l'empresa adjudicatària, amb una incidència ambiental, hauran d'anar encaminats a la consecució d'una bona gestió ambiental. Concretament, l'adjudicatari es compromet a reciclar el material destruït, i a reciclar el material de rebuig que es pugui generar en l'execució del contracte.

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

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

En compliment d'aquestes disposicions, l'adjudicatari i si s'escau els subcontractistes, entre altres obligacions, resten subjectes a:

- Les mesures de control de la Comissió Europea, l'Oficina de Lluita Antifrau, el Tribunal de Comptes Europeu i la Fiscalia Europea, així com els controls interns estatals i autonòmics, i ha de permetre a aquests òrgans a l'accés a la informació sobre el contracte i garantir la fiabilitat i seguiment de l'execució del contracte, de manera que es pugui conèixer en tot moment el nivell d'assoliment de cada actuació.
- El manteniment d'una adequada pista d'auditoria de les actuacions dutes a terme en el marc d'aquest contracte i subministrament d'informació en els termes que estableixi el Ministeri d'Hisenda, de conformitat amb la normativa nacional i comunitària.
- El compliment del pla de mesures antifrau i anticorrupció incloent-hi el conflicte d'interessos, definit per l'òrgan de contractació.
- Les normes de conservació de la documentació prevista a l'article 132 del Reglament (UE Euratom) 2018/1046 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juliol de 2018, sobre les normes financeres aplicables al pressupost general de la Unió (Reglament Financer de la Unió).
- Les obligacions que li siguin d'aplicació en relació amb les condicions específiques d'execució que es fixen en l'Ordre ETD/805/2022.
- No causar perjudici significatiu al medi ambient.

## **XII) Altres aspectes relacionats amb la licitació i execució del contracte.**

### Garantia definitiva.

5% de l'import d'adjudicació, IVA exclòs

### Termini de garantia de l'equip.

Per a tota la durada del contracte.

### Responsable del contracte.

Els responsables del contracte és Arnau Picó Cases, Cap de Projectes de l'Institut de Física d'Altes Energies, (IFAE).

### Subcontractació.

En el present contracte no s'admet la subcontractació de prestacions accessòries del contracte.

### Protecció de dades personals.

En aquest contracte hi ha la possibilitat d'haver de treballar amb dades de caràcter personal.

### Penalitats específiques.

Més enllà de les penalitats genèriques incorporades al model de plec administratiu i, potencialment, les que estiguin incorporades al plec de prescripcions tècniques, no correspon aplicar penalitats específiques.

Doble finançament

L'òrgan de contractació ha realitzat les diligències oportunes per prevenir l'absència de doble finançament, com així es disposa a l'article 188 del Reglament (EU, Euratom) 2018/1046 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juliol de 2018, sobre les normes financeres aplicables al Pressupost General de la Unió (Reglament Financer de la Unió).

Cerdanyola del Vallès, a data de la signatura electrònica.

El gerent,

Jordi Núñez Freixa