

**MEMÒRIA MITJANÇANT LA QUAL ES JUSTIFIQUEN ELS ASPECTES PREVISTOS ALS ARTICLES 28, 100, 101 I 116.4 DE LA LLEI 9/2017 DE CONTRACTES DEL SECTOR PÚBLIC**

**Expedient nº:** 24-0288

**Objectiu:** Contracte de subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul, emmagatzematge i còpia de seguretat (Lot 1) i Infraestructura de Xarxa (Lot 2) en el format claus en mà per a la nova seu de la Fundació Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) situada a la planta -1 de l'edifici DSL destinat a IREC a ETSEIB (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona) de la Universitat Politècnica de Catalunya.

**Codis CPV:**

Núm. Lot	Objecte del Lot	Codi CPV
Lot 1	Subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul, emmagatzematge i còpia de seguretat	48820000-2 Servidors
Lot 2	Subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de Xarxa	30211300-4 Plataformes informàtiques

De conformitat amb el previst en 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), en l'expedient de contractació s'han justificat els aspectes que es detallen en els referits preceptes. A tal efecte, la present memòria té per finalitat complir l'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 subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul, emmagatzematge i còpia de seguretat (Lot 1) i Infraestructura de Xarxa (Lot 2) en el format claus en mà per a la nova seu de la Fundació Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) situada a la planta -1 de l'edifici DSL destinat a IREC a ETSEIB (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona) de la Universitat Politècnica de Catalunya.

**1. OBJECTE DEL CONTRACTE**

L'objecte d'aquest contracte és el subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul, emmagatzematge i còpia de seguretat (Lot 1) i Infraestructura de Xarxa (Lot 2) en el format claus en mà per a la nova seu de la Fundació Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) situada a la planta -1 de l'edifici DSL destinat a IREC a ETSEIB (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona) de la Universitat Politècnica de Catalunya.

**2. NECESSITATS A SATISFER**

La contractació és necessària per al compliment i la realització dels fins institucionals de l'IREC com a centre de recerca, en la mesura que:

És necessari el subministrament i gestió de l'adquisició en nom d'IREC del maquinari descrit en el PPT per part de l'adjudicatari, permetent accedir a pressupostos més competitius gràcies a la relació del fabricant amb els seus partners oficials.

El servidor i l'emmagatzematge de còpia de seguretat requerit (LOT 1) és vital per oferir serveis als usuaris ubicats a la seu de l'IREC com a servei d'impressió, servei de gestió d'usuaris i passwords, sincronitzats amb Microsoft 365 o servei d'emmagatzematge de dades.

També es podrà gestionar les còpies de seguretat de tots els servidors d'IREC redundants de forma geogràfica entre les seves seus, evitant pèrdua de dades i serveis davant desastres locals.

Els dispositius de xarxa (LOT 2) permetran crear tota la infraestructura de xarxa a la seu, oferint connectivitat i seguretat als usuaris i al propi centre davant incidents de seguretat. La connectivitat és necessària perquè l'IREC pugui exercir la seva activitat principal de recerca.

Tot això, de conformitat també amb l'informe tècnic justificatiu de la necessitat del contracte emès pel Sr. Victor Senero Sánchez, Responsable Tecnologies de la Informació, Comunicacions i Ciberseguretat de l'IREC, i que consta incorporat en l'expedient.

### **3. IDONEÏTAT DE L'OBJECTE I CONTINGUT DEL CONTRACTE**

Mitjançant l'objecte d'aquest contracte dels dos lots previstos, descrit al punt 1, se satisfaran de forma clara i proporcional les necessitats especificades al punt 2 d'aquesta memòria.

### **4. INSUFICIÈNCIA DE MITJANS PROPIS PER REALITZAR LA PRESTACIÓ OBJECTE DEL CONTRACTE**

L'IREC no compta amb el personal expert ni amb els mitjans materials necessaris per a la realització dels subministraments i serveis objecte del contracte, les característiques del qual fan que resulti inviable assumir internament l'objecte del contracte per part de l'IREC.

Per això, resulta del tot necessària la contractació d'una empresa externa per a la realització dels subministraments i serveis objecte del contracte.

### **5. PRESSUPOST DE LICITACIÓ, VALOR ESTIMAT I TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE**

#### **A) PRESSUPOST DE LICITACIÓ**

El pressupost base de licitació s'entendrà com el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte, pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor Afegit (IVA). El pressupost total de licitació és de 163.934,08 Euros (IVA inclòs), amb el següent desglossament:

Núm. Lot	Pressupost (IVA exclòs)	Import IVA (21%)	Pressupost (IVA inclòs)
Lot 1	43.041,96 €	9.038,81 €	52.080,77 €
Lot 2	92.440,75 €	19.412,56 €	111.853,31 €

S'entendran incloses en aquest import totes aquelles despeses accessoris o complementàries que realitzi l'empresa adjudicatària en l'execució de l'objecte del contracte tals com transport, despeses de desplaçament, dietes, assegurances, tributs i qualsevol altre cost que s'estimi necessari per a la correcta execució de l'objecte del contracte previst en el present Plec.

**Sistema de determinació:** Import determinat mitjançant preus unitaris, d'acord amb l'article 102.4 de la LCSP a partir d'un estudi dels preus unitaris habituals dels subministraments i prestacions objecte del contracte i d'acord amb les actuacions i subministraments a realitzar durant l'execució del contracte.

D'acord amb l'informe 26/2023 de la Junta Consultiva de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya "sempre que es tracti del subministrament de béns mobles, que siguin productes finals, el preu dels quals es determina en el mercat i que s'adquireixi per preu unitari, no és exigible als òrgans de contractació el desglossament amb el nivell de detall exigít per l'article 100.2 LCSP, en la mesura que aquests costos ja vindran incorporats"

D'acord amb l'article 100 de la LCSP per a l'elaboració d'aquest pressupost s'han tingut en compte els preus de mercat, així com els costos directes i indirectes i altres eventuals despeses, que el contractista hagi de realitzar per al compliment de les prestacions que es deriven de l'objecte del contracte, d'acord amb el desglossament següent:

<b>LOTE 1</b>			
<b>Servidores y Backup</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario sin IVA</b>	<b>Precio total</b>
<b>Suministros HW</b>			
Servidor (Nodo)	1	10.890,41 €	10.890,41 €
DATA DOMAIN DELL DD3300	1	22.551,55 €	22.551,55 €
SAI	1	6.000,00 €	6.000,00 €
<b>Suministros Licencias</b>			
Windows server 2022 Educació	2	300,00 €	600,00 €
<b>Servicios</b>			
Servicios profesionales de instalación y configuración de los equipos, soporte técnico y formación	1	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>43.041,96 €</b>
IVA			9.038,81 €
<b>TOTAL con IVA</b>			<b>52.080,77 €</b>

<b>LOTE 2</b>			
<b>INFRAESTRUCTURA DE RED</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario sin IVA</b>	<b>Precio total</b>
<b>Suministros Edificio L Oficinas</b>			
Firewall Fortigate 61f	1	2.214,09 €	2.214,09 €
Switch core FS-1024E	2	10.582,44 €	21.164,88 €
Switch FS-148F-FPOE	4	1.693,92 €	6.775,68 €
<b>Suministros Edificio E SMARTLAB</b>			
Firewall Fortigate 40f	1	1.224,55 €	1.224,55 €
Switch FS-448E-FPOE	2	3.961,54 €	7.923,08 €
Switch FS-124F-FPOE	2	871,06 €	1.742,12 €
<b>Suministros WIFI</b>			
Antenas AP-231G-E	11	448,09 €	4.928,99 €
<b>Suministros varios</b>			
Cableado y transceptores	1	7.574,84 €	7.574,84 €
<b>Suministros FORTIMANAGER</b>			
Licencia para 10 dispositivos	5	897,88 €	4.489,40 €
<b>Extensión de garantía y mantenimiento</b>			
5 years 24x7 FortiCare Contract (Switch Core)	2	6.614,02 €	13.228,04 €
5 years 24x7 FortiCare Contract (Fortimanager)	1	13.068,08 €	13.068,08 €
<b>Servicios</b>			
Servicios profesionales de instalación y configuración de los equipos, soporte técnico y formación	1	8.107,00 €	8.107,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>92.440,75 €</b>
IVA			19.412,56 €
<b>TOTAL con IVA</b>			<b>111.853,31 €</b>

**Facturació:** El contractista, i sempre prèvia conformitat d'IREC amb els subministraments i els serveis realitzats en execució del contracte, emetrà les factures i el pagament es realitzarà segons el previst en la clàusula 8 del Plec de Prescripcions Tècniques.

**Finançament:** Les partides pressupostàries de l'IREC a les quals s'imputarà el crèdit necessari per abonar el pagament corresponent al present contracte son les D/6500001 i D2120003 de l'exercici 2024.

## B) VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El valor estimat del contracte, que fa referència a l'import global i màxim del contracte, tenint en compte la seva durada màxima, és de 135.482,71 Euros (IVA exclòs) amb el següent desglossament per lots:

Contracte de subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul, emmagatzematge i còpia de seguretat (Lot 1) i Infraestructura de Xarxa (Lot 2) en el format claus en mà per a la nova seu de la Fundació Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) situada a la planta -1 de l'edifici DSL destinat a IREC a ETSEIB (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona) de la Universitat Politècnica de Catalunya.			
Núm. Lot	Import durant la durada inicial del contracte (sense IVA)	Import de les modificacions previstes	Valor estimat del contracte
Lot 1	43.041,96 Euros	No se'n preveuen	43.041,96 Euros
Lot 2	92.440,75 Euros	No se'n preveuen	92.440,75 Euros

Aquest valor fa referència a l'import global i màxim del contracte, tenint en compte la seva durada màxima. Per calcular el Valor Estimat del Contracte: S'ha partit del pressupost base de licitació calculat en base a preus unitaris, i no s'ha inclòs el valor de les possibles pròrrogues i modificacions ja que no se'n preveuen, de conformitat amb l'indicat a l'informe 2/2020 de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de la Generalitat de Catalunya.

## 6. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

D'acord amb el que disposa la clàusula 5 del Plec de Prescripcions Tècniques, el termini d'execució del contracte és el següent:

- L'empresa adjudicatària haurà de tenir disponibles els materials objecte dels subministraments d'aquest contracte en el termini de 15 dies naturals, a comptar des de la data de formalització del mateix.
- L'empresa adjudicatària haurà d'executar els treballs d'instal·lació i posada en marxa dels equips en el termini de 15 dies naturals, a comptar des dels 2 dies naturals següents a la notificació per l'IREC de l'inici dels treballs. Aquesta notificació es produirà en una finestra de 90 dies naturals, a comptar des de la data en què l'adjudicatària hagi de certificar la realització dels subministraments.

## 7. PROCEDIMENT DE LICITACIÓ, RÈGIM JURÍDIC I TRAMITACIÓ

**Forma de tramitació del expedient:** Ordinària

**Forma de tramitació de la despesa:** Ordinària

**Procediment d'adjudicació:** El present contracte s'adjudicarà mitjançant el procediment obert no subjecte a regulació harmonitzada, de conformitat amb el que s'estableix en els articles 156 a 158 de la LCSP, essent necessària la preparació dels plecs de clàusules administratives particulars i de prescripcions tècniques que regeixin la corresponent licitació.

El procediment obert és el que, ateses les característiques objecte de la contractació i d'acord amb les previsions dels articles 131.2 i 156 a 158 de la LCSP, es considera el més eficient, eficaç i adequat per assegurar la millor resposta a la necessitat indicada.

Règim jurídic: Atès a la naturalesa jurídica de l'IREC i d'acord amb el que disposa l'article 26.1.b) de la LCSP, el contracte té naturalesa privada i, atenent al seu import, no està subjecte a regulació harmonitzada.

## 8. JUSTIFICACIÓ DE LA NO DIVISIÓ EN LOTS

No resulta d'aplicació.

## 9. CRITERIS DE SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA I TÈCNICA O PROFESSIONAL

Atenent a l'objecte del contracte i el seu valor estimat, es proposen els següents criteris de solvència:

### A) SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA (article 87.1 de la LCSP)

Volum anual de negocis referit al millor exercici dins dels tres (3) els últims exercicis tancats en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes, que haurà de ser com a mínim l'import ressenyat per a cada lot (IVA exclòs), en subministraments iguals o similars als subministraments objecte del contracte:

Núm. Lot	Objecte del Lot	Import
Lot 1	Subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul, emmagatzematge i còpia de seguretat	43.041,96 €
Lot 2	Subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de Xarxa	92.440,75 €

Mitjans d'acreditació:

Aportació dels comptes anuals dels exercicis dels 3 anys aprovats i dipositats en el Registre Mercantil o en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris no obligats a presentar els comptes en registres oficials podran presentar, com a mitjà alternatiu, els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats. En el cas que la data de creació o inici de les activitats de l'empresa licitadora sigui inferior a un any haurà d'aportar la documentació acreditativa corresponent.

## B) SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL

- a. Relació dels principals subministraments realitzats en el curs dels últims tres (3) anys que inclogui l'import, dates i destinatari, públic o privat, dels mateixos, sempre que siguin d'igual o similar naturalesa als que constitueixen l'objecte del contracte. Els empresaris hauran d'acreditar haver executat un subministrament d'igual o similar naturalesa als que constitueixen l'objecte del contracte, l'import ressenyat per a cada lot (IVA exclòs) en els darrers 3 anys:

Núm. Lot	Objecte del Lot	Import
Lot 1	Subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul, emmagatzematge i còpia de seguretat	30.129,37 €
Lot 2	Subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de Xarxa	64.708,53 €

- b. Adscripció d'un equip, com a mínim, format pels perfils professionals següents:

A més de la solvència exigida, l'adjudicatari adscriurà o dedicarà a l'execució del contracte els mitjans personals exigits a continuació:

### LOT 1:

L'equip de treball ha de comptar amb un perfil d'enginyer de sistemes o similar, amb un mínim de 3 anys d'experiència en l'execució de subministraments i instal·lacions similars als del contracte.

### LOT 2:

L'equip de treball ha de comptar amb un perfil d'enginyer de xarxes/telecomunicacions o similar, amb un mínim de 3 anys d'experiència en l'execució de subministraments i instal·lacions similars als del contracte. Ha de comptar amb les certificacions següents:

- Fortinet NS4

S'adjuntarà, en el contingut del sobre 1, el currículum vitae i titulació acadèmica dels perfils i una relació d'almenys 3 dels treballs realitzats, incloent una descripció detallada dels treballs, les dates de realització, el destinatari dels treballs i l'import dels mateixos. Així com l'aportació dels certificats exigits, si correspon.

- c. Disposar de certificacions acreditatives del compliment de les normes de garantia de la qualitat i/o de gestió mediambiental.

**LOT 1:**

Certificat conforme l'empresa és distribuïdor oficial del fabricant del maquinari ofert.

**LOT 2:**

Partner Fortinet Advanced Services o superior.  
ISO 27001, Seguretat de la Informació o equivalent.  
ISO 14001, Sistema de Gestió Ambiental o equivalent.  
ISO 9001, Sistemes de gestió de qualitat o equivalent.

Mitjans d'acreditació:

- a. La relació dels subministraments efectuats s'acreditaran mitjançant certificats de bona execució expedits o visats per l'òrgan de contractació si el destinatari és una entitat del sector públic o quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest.

En els certificats haurà de constar l'import dels treballs, l'objecte contractual, el nom del client i l'any d'execució. A falta dels certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració de l'empresari acompanyat dels documents obrants en poder d'aquest que acreditin la realització de la prestació.

Per al cas d'empreses de nova creació, entenent per tal aquella empresa amb una antiguitat inferior a cinc anys, si el contracte no està subjecte a regulació harmonitzada, la seva solvència tècnica es podrà acreditar per qualsevol dels mitjans que s'indiquen a l'article 90.4 de la LCSP, sense que li sigui aplicable el requisit relatiu a l'execució d'un nombre determinat de subministraments.

- b. S'adjuntarà el currículum vitae i titulació acadèmica dels perfils i una relació d'almenys 3 dels treballs realitzats, incloent una descripció detallada dels treballs, les dates de realització, el destinatari dels treballs i l'import dels mateixos. Així com l'aportació dels certificats exigits, si correspon.

- c. Aportació dels certificats.

L'òrgan de contractació reconeixerà els certificats equivalents expedits pels organismes establerts en qualsevol Estat membre de la UE i també acceptarà altres proves de mesures equivalents de garantia de la qualitat que presentin els empresaris.

## **10. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ**

**LOT 1:**

**A. Criteris d'adjudicació subjectes a judici de valor (màxim 20 punts)**

**A.1 Memòria tècnica del subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul emmagatzematge, còpia de seguretat i SAI (màxim 20 punts)**



Les empreses licitadores han de presentar una memòria tècnica que inclogui una descripció del que requereix el Plec de Prescripcions Tècniques, en la qual han de constar els elements següents:

- a) Configuració proposada dels equips per respondre a les necessitats de l'òrgan de contractació i projecte d'instal·lació. Es valorarà la inclusió d'un mapa de l'arquitectura de la solució proposada (fins a un màxim de 10 punts).
- b) Metodologia de treball proposada per l'empresa licitadora, que permeti conèixer l'organització dels seus recursos per a l'execució de les tasques a realitzar. Es valorarà la inclusió d'un cronograma d'actuacions amb indicació de les fites marcades en la proposta (fins a un màxim de 10 punts).

El document no ha de superar les 20 pàgines DIN A4 en format PDF amb lletra Arial amb mida mínima d'11. Sense incloure portada o índex. Les imatges i/o gràfics que continguin text han de ser clarament llegibles. Per tant, tota aquella informació de l'oferta que excedeixi del límit de fulls especificat no implicarà l'exclusió de l'oferta, però no serà objecte de valoració ni puntuació.

**NOTA:** Dins d'aquesta proposta no pot constar, ni permetre inferir del seu contingut, l'eventual compromís de reducció del termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips, avaluable mitjançant fórmules automàtiques.

La puntuació obtinguda en la valoració dels esmentats criteris resulta de la correcció tècnica i adequació del contingut de la memòria tècnica en relació amb l'exigit al PPT, del grau de concreció i de detall expressats en l'oferta sobre l'aspecte rellevant en qüestió.

L'adequació de cada aspecte rellevant de l'oferta subjecte a judici de valor, s'avaluarà i puntuarà d'acord amb les següents pautes:

Pauta d'avaluació	Percentatge màxim de la puntuació del criteri
Si l'aspecte rellevant es tracta de forma succinta, sense detall i concreció o conté algun error de plantejament, la puntuació màxima que es podrà aconseguir és el 25% de la puntuació màxima de l'aspecte a valorar del criteri.	25%
Si l'aspecte rellevant es tracta amb poc detall i concreció, la puntuació que es podrà aconseguir és el 50% de la puntuació màxima de l'aspecte a valorar del criteri.	50%
Si l'aspecte rellevant es tracta amb detall i concreció, la puntuació que es podrà aconseguir és el 75% de la puntuació màxima de l'aspecte a valorar del criteri.	75%
Si l'aspecte rellevant es tracta intensivament, amb molt detall i concreció, o fa aportacions addicionals degudament justificades en relació amb el que plantegen la majoria de les altres ofertes, la puntuació màxima que es podrà aconseguir és el 100% de la puntuació màxima de l'aspecte a valorar.	100%

**Els licitadors no han d'assolir cap puntuació mínima en els criteris subjectes a judici de valor**

**B. Criteris d'adjudicació avaluables mitjançant fórmules automàtiques (màxim 80 punts)**

**B.1. Oferta econòmica (fins a màxim de 60 punts)**

L'oferta econòmica per a l'execució de l'objecte del LOT 1 serà valorada a partir de la següent fórmula i atenent-se al preu total ofert:

$$Pv = \left(1 - \frac{Ov - Om}{IL} \times \frac{1}{VP}\right) \times P$$

On:

*Pv* = Puntuació de l'oferta a Valorar.

*P* = Punts criteri econòmic (*P*=60, en aquest cas).

*Om* = Oferta Millor.

*Ov* = Oferta a Valorar.

*IL* = Import de Licitació.

*VP* = Valor de Ponderació (*VP*=1 en aquest cas).

**B.2 Altres criteris avaluables automàticament (fins a màxim de 20 punts)**

**B.2.1 Reducció del termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips (fins a màxim de 20 punts)**

L'objecte del contracte s'haurà d'executar en els terminis màxims establerts a l'apartat 5 del Plec de Prescripcions Tècniques. No obstant això, els licitadors podran comprometre's a reduir el termini màxim d'execució dels treballs d'instal·lació i posada en marxa dels equips (establert en 15 dies naturals), atorgant-se la puntuació d'acord amb la següent taula:

<b>Reducció de termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips</b>	<b>Puntuació</b>
14 dies naturals (1 dia de reducció)	4 punts
13 dies naturals (2 dies de reducció)	8 punts
12 dies naturals (3 dies de reducció)	12 punts
11 dies naturals (4 dies de reducció)	16 punts
10 dies naturals (5 dies de reducció)	20 punts

En cas d'oferir la millora del termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips, el termini ofert passarà a ser el definitiu i l'incompliment del mateix per causes imputables al contractista comportarà l'aplicació de les penalitzacions per demora de conformitat amb el que estableixen les clàusules 26 i 27 d'aquest plec.

En cas d'oferir la millora del termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips, l'empresa licitadora haurà d'aportar, dins el contingut del Sobre 3, un document en què descrigui la metodologia i actuacions previstes per realitzar els treballs d'instal·lació i posada en marxa dels equips en el termini reduït que hagi proposat.

**LOT 2:**

**A. Criteris d'adjudicació subjectes a judici de valor (màxim 20 punts)**

**A.1 Memòria tècnica del subministrament, instal·lació i posada en marxa de la infraestructura de Xarxa (màxim 20 punts)**

Les empreses licitadores han de presentar una memòria tècnica que inclogui una descripció del que requereix el Plec de Prescripcions Tècniques, en la qual han de constar els elements següents:

- a) Configuració proposada dels equips per respondre a les necessitats de l'òrgan de contractació i projecte d'instal·lació. Es valorarà la inclusió d'un mapa de l'arquitectura de la solució proposada (fins a un màxim de 10 punts).
- b) Metodologia de treball proposada per l'empresa licitadora, que permeti conèixer l'organització dels seus recursos per a l'execució de les tasques a realitzar. Es valorarà la inclusió d'un cronograma d'actuacions amb indicació de les fites (fins a un màxim de 10 punts).

El document no ha de superar les 20 pàgines DIN A4 en format PDF amb lletra Arial amb mida mínima d'11. Sense incloure portada o índex. Les imatges i/o gràfics que contingui text han de ser clarament llegibles. Per tant, tota aquella informació de l'oferta que excedeixi del límit de fulls especificat no implicarà l'exclusió de l'oferta, però no serà objecte de valoració ni puntuació.

**NOTA:** Dins d'aquesta proposta no pot constar, ni permetre inferir del seu contingut, l'eventual compromís de reducció del termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips, avaluable mitjançant fórmules automàtiques.

La puntuació obtinguda en la valoració dels criteris següents resulta de la correcció tècnica i validesa del contingut de la memòria tècnica en relació amb el que exigeix al PPT, del grau de concreció i de detall expressats en l'oferta sobre l'aspecte rellevant en qüestió. Addicionalment, la puntuació de cada aspecte rellevant de l'oferta subjectes a judici de valor, s'avaluarà d'acord amb les següents pautes:

Pauta d'avaluació	Percentatge màxim de la puntuació del criteri
Si l'aspecte rellevant es tracta de forma succinta, sense detall i concreció o conté algun error de plantejament, la puntuació màxima que es podrà aconseguir és el 25% de la puntuació màxima de l'aspecte a valorar del criteri.	25%
Si l'aspecte rellevant es tracta amb poc detall i concreció, la puntuació que es podrà aconseguir és el 50% de la puntuació màxima de	50%

l'aspecte a valorar del criteri.	
Si l' aspecte rellevant es tracta amb detall i concreció, la puntuació que es podrà aconseguir és el 75% de la puntuació màxima de l'aspecte a valorar del criteri.	75%
Si l'aspecte rellevant es tracta intensivament, amb molt detall i concreció, o fa aportacions addicionals degudament justificades en relació amb el que plantegen la majoria de les altres ofertes, la puntuació màxima que es podrà aconseguir és el 100% de la puntuació màxima de l'aspecte a valorar.	100%

**Els licitadors no han d'assolir cap puntuació mínima en els criteris subjectes a judici de valor**

## **B. Criteris d'adjudicació avaluable mitjançant fórmules automàtiques (màxim 80 punts)**

### **B.1. Oferta econòmica (fins a màxim de 60 punts)**

L'oferta econòmica per a l'execució de l'objecte del LOT 2 serà valorada a partir de la següent fórmula i atenent-se al preu total ofert:

$$Pv = \left(1 - \frac{Ov - Om}{IL} \times \frac{1}{VP}\right) \times P$$

On:

$Pv$  = Puntuació de l'oferta a Valorar.

$P$  = Punts criteri econòmic ( $P=60$ , en aquest cas).

$Om$  = Oferta Millor.

$Ov$  = Oferta a Valorar.

$IL$  = Import de Licitació.

$VP$  = Valor de Ponderació ( $VP=1$  en aquest cas).

### **B.2 Altres criteris avaluable automàticament (fins a màxim de 20 punts)**

#### **B.2.1 Reducció del termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips (fins a màxim de 20 punts)**

L'objecte del contracte s'haurà d'executar en els terminis màxims establerts a l'apartat 5 del Plec de Prescripcions Tècniques. No obstant això, els licitadors podran comprometre's a reduir el termini màxim d'execució dels treballs d'instal·lació i posada en marxa dels equips (establert en 15 dies naturals), atorgant-se la puntuació d'acord amb la següent taula:

<b>Reducció de termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips</b>	<b>Puntuació</b>
14 dies naturals (1 dia de reducció)	4 punts
13 dies naturals (2 dies de reducció)	8 punts
12 dies naturals (3 dies de reducció)	12 punts
11 dies naturals (4 dies de reducció)	16 punts
10 dies naturals (5 dies de reducció)	20 punts

En cas d'oferir la millora del termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips, el termini ofert passarà a ser el definitiu i l'incompliment del mateix per causes imputables al contractista

comportarà l'aplicació de les penalitzacions per demora de conformitat amb el que estableixen les clàusules 26 i 27 d'aquest plec.

En cas d'oferir la millora del termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips, l'empresa licitadora haurà d'aportar, dins el contingut del Sobre 3, un document en què descrigui la metodologia i actuacions previstes per realitzar els treballs d'instal·lació i posada en marxa dels equips en el termini reduït que hagi proposat.

El termini de validesa de les ofertes és de 2 mesos des de l'endemà que estiguin obertes.

### **Puntuació total: 100 punts**

#### **Criteris per declarar que una oferta conté valors anormals o desproporcionats**

Es consideraran, en principi, desproporcionades o temeràries les ofertes que es trobin en els supòsits següents:

1. Quan, concorrent un sol licitador, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 35 unitats percentuals.
2. Quan concorrin dos licitadors, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.
3. Quan concorrin tres licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant això, s' exclourà per al còmput de l'esmentada mitjana l'oferta de quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a l'esmentada mitjana. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada la baixa superior a 35 unitats percentuals.
4. Quan concorrin quatre o més licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant això, si entre elles existeixen ofertes que siguin superiors a aquesta mitjana en més de 10 unitats percentuals, es procedirà al càlcul d' una nova mitjana només amb les ofertes que no es trobin en el supòsit indicat. En tot cas, si el nombre de les restants ofertes és inferior a tres, la nova mitjana es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia.

En cas que alguna de les ofertes incorri en algun valor anormal o desproporcionat en atenció als criteris esmentats, se seguirà el procediment previst a l' article 149 de la LCSP.

**Justificació de les fórmules:** S'utilitza com a fórmula de valoració de l'oferta econòmica la prevista a la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, aprovada per la Direcció General de Contractació Pública.

#### **Justificació dels criteris establerts:**

#### **LOT 1 i LOT 2**

- **Memòria tècnica del subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips d'infraestructura de càlcul emmagatzematge, còpia de seguretat i SAI:** S'ha previst aquest criteri per a valorar, per un costat com es configurarà la solució proposada, com aquesta respon a les necessitats de l'òrgan de contractació i el projecte d'instal·lació (fins a un màxim de 10 punts) i per altre costat quina és la metodologia de treball proposada per l'empresa licitadora, que permeti conèixer l'organització dels seus recursos per a l'execució de les tasques a realitzar. Es considera rellevant que l'empresa detalli com acomplirà amb el requerit al PPT per avaluar la qualitat de la proposta plantejada, tant en termes d'adequació i validesa de la solució proposada com en termes de metodologia de treball.
- **Preu:** El preu és l'element que defineix el cost del subministrament i, per tant, un dels components bàsics per determinar la millor relació qualitat-preu prevista com a requisit d'adjudicació en l'article 145 de la LCSP. En aquest import es valora i s'inclouen tots els treballs a realitzar descrits en el PPT, independentment de la seva forma de facturació.
- **Reducció de termini d'instal·lació i posada en marxa dels equips:** S'ha previst aquest criteri automàtic consistent en la reducció del termini màxim d'instal·lació i posada en marxa dels equips, aquest element que es considera directament vinculat a una millor prestació del subministrament en la mesura que permetrà reduir el temps necessari per a tenir les instal·lacions llestes per al trasllat dels seus usuaris. S'atorguen fins a 20 punts, a raó de 4 punts per dia.

## 11. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

### Condicions especials d'execució:

- De caràcter mediambiental: L'adjudicatari estarà obligat a realitzar una recollida selectiva dels residus generats durant l'execució del contracte, i haurà de retirar els envasos buits i embalatges per a depositar-los als contenidors corresponents o, en el seu cas, en el punt verd o un altre sistema de gestió de residus autoritzat.
- De caràcter social: Complir amb el que estableix la Clàusula 25.2 del Plec de Clàusules Administratives Particulars, en relació a la contractació socialment responsable de productes electrònics i a l' adhesió de la Generalitat de Catalunya i el seu Sector Públic a l' Electronics Watch.
- Aportar justificant de disposar, o compromís de contractar en el cas de resultar adjudicatari, una assegurança d'indemnització per riscos professionals per un import mínim de la pòlissa de 150.000 Euros, que cobreixi qualsevol responsabilitat derivada de l'execució del mateix.
- El compliment de tots els compromisos assumits per l'empresa adjudicatària en l'oferta que hagi presentat.
- El manteniment de les condicions laborals i socials fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que sigui d'aplicació, de les persones que executen el Contracte durant tota l'execució d'aquest.

- Les obligacions previstes a la clàusula 30.2 del Plec de Clàusules Administratives Particulars relatives a la clàusula ètica.

De conformitat amb l'article 202.4 de la LCSP, totes les condicions d'execució seran igualment exigides a tots els subcontractistes que, en el seu cas, participen de l'execució del Contracte.

**Obligacions essencials del contracte:**

- El contractista quedarà vinculat per l'oferta que hagi presentat, el compliment de la qual, en tots els seus termes.
- El compliment de les condicions especials d'execució establertes en aquesta clàusula del Plec de Clàusules Administratives Particulars.
- En el seu cas, la dedicació efectiva o adscripció a l'execució del contracte dels mitjans personals i/o materials indicats i compromesos en l'oferta.
- El compliment de les obligacions en matèria de protecció de dades personals.
- Aquelles obligacions del present Plec i del Contracte tipus a què específicament se'ls atribueixi el caràcter d'obligació contractual essencial.
- L'adequació de la prestació a les prescripcions previstes al Plec de Prescripcions Tècniques i a l'oferta presentada per l'adjudicatària.
- L'execució de la prestació en el termini i el lloc fixats en el Contracte.

L'òrgan de contractació, a Sant Adrià de Besòs a la data consignada a la signatura electrònica

Sr. Joan Ramón Morante Lleonart  
Director  
Fundació Institut de Recerca en Energia  
de Catalunya

Sr. Jaume Marfà Sánchez  
Director econòmic i gerent  
Fundació Institut de Recerca en Energia  
de Catalunya