



## Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

### INFORME: Valoració d'ofertes de criteris subjectes a judici de valor (Sobre A)

**EXPEDIENT: OBR\_OBE\_2025\_0004-NGEU**

**CONTRACTE D'OBRA PER LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DELS SISTEMES DE GENERACIÓ DE FRED I CALOR A L'AUDITORI ENRIC GRANADOS A LLEIDA EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA FINANÇATS PER LA UNIÓ EUROPEA AMB ELS FONS NEXT GENERATION EU, MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT DE TRAMITACIÓ SIMPLIFICADA AMB DIVERSOS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ**

#### 1. ANTECEDENTS

En data 3 de juliol de 2025, és constitueix l'acta d'obertura del sobre A que conté la documentació general i la documentació relativa als criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor de les pliques presentades a la licitació del contracte D'OBRA PER LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DELS SISTEMES DE GENERACIÓ DE FRED I CALOR A L'AUDITORI ENRIC GRANADOS A LLEIDA EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA FINANÇATS PER LA UNIÓ EUROPEA AMB ELS FONS NEXT GENERATION EU, MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT DE TRAMITACIÓ SIMPLIFICADA, AMB DIVERSOS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ.

La documentació rebuda ha estat dels següents licitadors:

Empresa	CIF
Instavi Pallejà, S.L.U.	B61562005
Kreum S.A.	A25701244
Climava, S.L.	B08606055
Climatizacion Saufer, S.L.	B25325622
Axer, Instalaciones y Tecnología, S.L.U.	B25426867

En el present informe, es valoren els criteris subjectes a judici de valor (sobre A) de les ofertes de les empreses esmentades.



**Ajuntament de Lleida**  
**Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari**  
 Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

## 2. CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR

Els criteris subjectes a judici de valora que s'han d'avaluar són els següents:

Criteri	Límit de pàgines	Puntuació
1. Proposta d'organigrama de l'obra, mitjans tècnics i humans	2 pàgines	Fins a 6 punts
2. Proposta del procediment d'execució de l'obra	2 pàgines	Fins a 7 punts
3. Característiques dels materials utilitzats en l'obra	2 pàgines	Fins a 7 punts
4. Gestió de residus en l'execució de l'obra	2 pàgines	Fins a 5 punts

La metodologia de puntuar cadascun dels criteris és la següent:

<b>Excel·lent i molt favorable:</b> Es considera quan exposa tots els continguts, requisits i aspectes del servei establerts en el projecte, els desenvolupa de forma clara i entenedora, en millora substancialment molts d'aquests d'una forma molt favorable, beneficiosa i de gran interès pel desenvolupament del contracte, i afegeix d'una forma racional i proporcionada molts continguts i aspectes complementaris que són de molt alt interès pel contracte	100%
<b>Proposta favorable:</b> Es considera quan exposa tots els continguts, requisits i aspectes del servei establerts en el projecte, els desenvolupa de forma clara i entenedora, en millora substancialment bastants d'aquests d'una forma favorable, beneficiosa i d'interès pel desenvolupament del contracte, i afegeix d'una forma racional i proporcionada bastants continguts i aspectes complementaris que són d'un alt interès pel contracte	75%
<b>Proposta correcta:</b> Es considera quan exposa tots els continguts, requisits i aspectes del servei establerts en el projecte, els desenvolupa de forma clara i entenedora, en millora alguns d'aquests d'una forma favorable pels interessos del contracte, i afegeix d'una forma racional i proporcionada alguns continguts i aspecte complementaris que són d'interès pel contracte	50%
<b>Proposta escassa:</b> Es considera quan exposa els continguts, requisits i aspectes del servei establerts en el projecte, però no els desenvolupa d'una forma clara i entenedora o aquest desenvolupament és escàs, deixa de desenvolupar alguns aspectes que no tenen consideració d'essencials pel contracte, i pot aportar alguna millora i/o aspectes complementaris que tampoc són d'un especial interès pel contracte	25%
<b>Propostes insuficient:</b> Es considera quan no exposa tots els continguts del servei establerts en el projecte, i/o el desenvolupament d'aquests sigui molt escàs o inexistent, no aporta cap millora dels mateixos ni aspectes complementaris que puguin ser d'interès ple contracte	0%



## Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

### 3. AVALUACIÓ DELS CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR

A continuació s'exposa l'anàlisi de cadascun dels criteris, indicant la puntuació i justificant la mateixa en cada cas i per cada empresa licitadora

- **Criteri 1: Proposta d'organigrama de l'obra, mitjans tècnics i humans. Fins a 6 punts.**

Exposar un organigrama on s'indiquin les principals funcions dels mitjans humans que donaran servei en el contracte i on es pugui observar la proposta organitzativa del servei. Enumerar i/o explicar els mitjans tècnics (tots els mitjans que no siguin humans) que tindran a disposició les persones que donin servei en el contracte, així com altres mitjans i medis exposats en el projecte.

Màxim 2 pàgines.

#### **Instavi Pallejà, S.L.U.**

Inclou organigrama amb les funcions i relació d'equips humans que es proposa disposar durant l'execució de l'obra, identificant el personal de direcció i gestió, el personal operatiu a les obres i el personal d'estructura i de suport dels diferents àmbits de l'empresa, també indica la dedicació al contracte de cada perfil professional.

Descriuen els càrrecs que adscriuran al contracte i les funcions que realitzaran, com els següents:

- Cap d'obra amb experiència de més de 5 anys en obres similars on les seves funcions són planificar i organitzar diàriament les obres, supervisar la correcta execució i dirigir tècnicament les obres. Incorporen un adjunt del cap d'obra per dur a terme les tasques de direcció i gestió.
- Encarregat d'obra amb dedicació exclusiva i experiència de més de 10 anys en obres similars. Disposa de carnet RITE i certificat acreditatiu de manipulació de gasos refrigerants. On les seves funcions serà planificar els treballs, revisar les ordres de treball i assignar als oficials.
- Dos oficials de 1<sup>a</sup> instal·ladors de climatització i un ajudant multidisciplinari.
- Un oficial de 1<sup>a</sup> electricista i un ajudant per la instal·lació elèctrica auxiliar, cablejat i instal·lació d'elements de control.
- Un paleta i un manobre pels treballs de paleta.
- Un manobre.

Tots els oficials i ajudants disposaran d'una experiència de més de 5 anys en obres de característiques similars. Garanteixen l'adaptació de l'horari del personal assignat per tal d'adequar-se a les necessitats reals de l'obra i garantir un correcte ritme d'execució dels treballs. Pel que fa als mitjans tècnics disposaran d'equips de mesura i equipaments necessaris per realitzar tasques, també equips de comunicació i de gestió com tauleta electrònica per la supervisió i control de l'obra, equips de protecció individual, elements de protecció i senyalització. Els mitjans de transport que disposen són de tres furgonetes i turisme pel cap d'obra. Implantaran un contenidor de residus per la posterior retirada al gestor de residus autoritzat. Instal·laran un mòdul d'obra de magatzem per acopi de material i lavabo portàtil de lloguer. No fa referència a mitjans d'elevació ni camió ploma per realitzar la descarrega ni muntatge dels equips i materials.

Posaran a disposició de l'obra els mitjans tècnics i materials disponibles al seu magatzem ubicat a l'Avinguda Prat de la Ribera de Pallejà. Aquests equips estaran disponibles al seu taller les 24h, els 365 dies. En cas de necessitat, es comprometen a disposar d'aquests equips en un termini màxim de 24h a l'auditori.



Unió Europea  
Fons Europeu  
Next Generation



GOBIERNO  
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Next Generation  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa correctament, els redacta de forma clara i entenedora i aporta millores substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 4,50 punts**

#### Kreum S.A.

Presenta un organigrama amb les funcions i relació d'equips humans que es proposa disposar durant l'execució de l'obra, i millora incorporant una estructura de suport amb diversos departaments de l'empresa. Indica en l'organigrama els equips multidisciplinars que intervindran segons l'especialitat, que són:

- Un oficial de 1<sup>a</sup> electricista i un ajudant per la instal·lació elèctrica.
- Tres oficials de 1<sup>a</sup> mecànics i tres ajudants per la instal·lació de climatització.
- Un oficial de 1<sup>a</sup> paleta i un ajudant per la paleta.

En una taula indiquen els tècnics titulars i personal que realitzarà cada funció amb el seu percentatge de dedicació a l'obra. No indica l'experiència en anys dels tècnics en altres projectes tipus.

Respecte als equips adscrits en les diferents tasques a dur a terme presenten una taula per cada equip d'intervenció segons especialitat amb l'activitat, maquinaria i recursos humans previstos.

El nombre màxim d'equips que treballaran a l'obra al mateix temps seran de cinc, fent tasques de forma simultània si és necessari. No fa referència a mitjans d'elevació ni camió ploma per realitzar la descarrega ni muntatge dels equips i materials.

Es considera una qualificació correcta, ja que exposa els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora a aquests continguts.

**Puntuació: 3,00 punts**

#### Climava, S.L.

Aporta organigrama i descriu les funcions i relació d'equips humans que es proposa disposar durant l'execució de l'obra, identificant el personal de direcció i gestió, el personal operatiu a les obres i el personal d'estructura i de suport dels diferents àmbits de l'empresa, també indica la dedicació al contracte de cada perfil professional i experiència en execució d'obres similars.

Descriuen els càrrecs que adscriuran al contracte i les funcions que realitzaran, com els següents:

- Responsable del contracte, que realitzarà el seguiment de l'obra a nivell tècnic i econòmic, supervisió del compliment d'objectius i terminis, gestió de personal adscrit a l'obra i de contractes.
- Cap d'obra amb experiència de més de 25 anys en obres similars on les seves funcions són planificar i organitzar diàriament les obres, supervisar la correcta execució i dirigir tècnicament les obres.
- Encarregat d'obra amb dedicació exclusiva i experiència de més de 20 anys en obres similars. On les seves funcions serà planificar els treballs, revisar les ordres de treball i assignar als oficials.
- Un oficial de 1<sup>a</sup> mecànic i un ajudant de 1<sup>a</sup> per instal·lacions mecàniques.
- Un oficial de 1<sup>a</sup> electricista i un ajudant de 1<sup>a</sup> per la instal·lació elèctrica.
- Un oficial de 1<sup>a</sup> paleta i un ajudant de 1<sup>a</sup> pels treballs de paleta.

Tots els oficials i ajudants disposen d'una experiència de més de 5 anys en execucions d'obres similars.

Pel que fa als mitjans tècnics disposaran d'equips de mesura i equipaments necessaris per realitzar tasques segons cada tipus d'instal·lació, tal i com mostren en la taula. També detallen per cada tipus





## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

d'equip especialista les eines i maquinaria específica adscrits al contracte. Els mitjans de transport que disposen són d'una furgoneta amb remolc auxiliar si fos necessari, un camió tipus grua mòbil per a la instal·lació de la refredadora i caldera amb un braç de 20 metres el qual se li pot acoblar una cistella. També disposen d'acords de col·laboració amb empreses especialitzades en el lloguer de mitjans d'elevació amb un termini de lliurament de 24h. I posseeixen d'altres mitjans materials de suport com bastides, línies de vida retràctils, etc.

Es considera una qualificació excel·lent, ja que exposa tots els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa correctament, els redacta de forma clara i entenedora i aporta molts continguts i millores substancials a aquests contracte.

**Puntuació: 6,00 punts**

#### **Climatizacion Safer, S.L.**

Presenta un organigrama amb les funcions dels mitjans humans que es proposa disposar durant l'execució de l'obra. Indica en l'organigrama els equips multidisciplinars que intervindran segons l'especialitat, que són:

- Director d'obra: coordinació general, compliment de terminis, qualitat i control tècnic.
- Cap d'obra: Planificació diària, coordinació d'equips, subministraments i execució directa.
- Responsable de minimització d'impactes: supervisió de seguretat i salut.
- Responsable d'instal·lacions: supervisió dels treballs, seguiment, informar i garantir el compliment de la legislació.
- Responsable d'obra civil: supervisió dels treballs, seguiment, informar i garantir el compliment de la legislació.
- Ajudants tècnics: suport de les tasques d'instal·lació, muntatge, retirada material i proves.

Respecte els mitjans tècnics indiquen els equips de climatització i control, eines i maquinària auxiliar, altres mitjans, eines i equips de muntatge i connexió i equips de neteja.

Es considera una qualificació correcta, ja que exposa els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa sense aportar informació complementària del nombre de persones assignades a cada equip de treball, experiència dels tècnics, i aporta alguna aspecte complementari que és d'interès pel contracte.

**Puntuació: 3,00 punts**

#### **Axer, Instalaciones y Tecnología, S.L.U.**

Aporta organigrama amb les funcions i relació d'equips humans descrites de les diferents figures professionals i indica la dedicació al contracte. Descriuen els càrrecs que adscriuran al contracte i les funcions que realitzaran, com els següents:

- Delegat de l'obra amb dedicació parcial, representar l'empresa, analitzar el contracte i la seva viabilitat assegurant el compliment de les condicions dels plecs.
- Cap d'obra amb dedicació plena, responsable de l'execució de l'obra i organització dels recursos humans i materials, i la seva planificació.
- Encarregat climatització amb dedicació plena.
- Encarregat instal·lacions electricitat i control amb dedicació plena.
- Encarregat obra civil amb dedicació plena.
- Equip d'instal·lacions (sala refredadora) format per 2 oficials de 1<sup>a</sup> calefactor i 2 ajudants, 2 oficials 1<sup>a</sup> muntador i 2 ajudants.
- Equip d'instal·lacions (sala calderes) format per 2 oficials de 1<sup>a</sup> calefactor i 2 ajudants, 2 oficials 1<sup>a</sup> muntador i 2 ajudants.
- Equip d'instal·lacions (sala tècnica- soterrani auditori) format per 1 oficial de 1<sup>a</sup> calefactor i 1 ajudant, 1 oficial 1<sup>a</sup> muntador i 1 ajudant.



## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

- Equip d'instal·lacions electricitat i control format per 2 oficials de 1<sup>a</sup> elèctrics i 2 ajudants, 1 oficial 1<sup>a</sup> informàtic i 1 ajudants.
- Equip d'obra civil format per 2 oficials de 1<sup>a</sup> paleta i 2 manobres especialistes, 1 oficial 1<sup>a</sup> soldador i 1 ajudant, i 2 oficials 1<sup>a</sup> pintor i 2 ajudants.
- Tècnic de planificació i coordinació, realitzarà la planificació detallada i serà el responsable de coordinar els horaris mitgant l'impacte del funcionament general de l'edifici.
- Departament de coordinació i suport: oficina tècnica i administració, qualitat, prevenció de riscos laborals i medi ambiental.

Els encarregats organitzaran i coordinaran els treballs garantint la correcta execució.

No indiquen anys d'experiència del personal en altres obres similars.

Corresponent als mitjans tècnics presenten una taula amb els diferents equips, vehicles que ficaran en disposició al contracte, tant propis com subcontractats (mitjans d'elevació i camió grua 25 Tn). A més, presenten una taula amb el material i eines que disposaran els operari segons l'especialitat electricista/electrònic i mecànic.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa correctament, i aporta algunes millores substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 4,50 punts**

- **Criteri 2: Proposta del procediment d'execució de l'obra. Fins a 7 punts.**

Exposar tot el procediment de realització i execució de l'obra. Entre altres, es valoraran aspectes com:

- Gestions amb l'administració local.
- Descripció del procés de retirada d'elements, adequació de l'espai, subministrament i instal·lació dels equips.
- Proves de funcionament de la instal·lació de climatització.
- Gestió documental.

Màxim 2 pàgines.

#### **Instavi Pallejà, S.L.U.**

Consideren que l'Auditori estarà obert durant l'execució d'obra, planificant prèviament i comunicant conjuntament amb els responsables de l'Ajuntament per tal d'interferir mínimament sobre l'activitat.

Les gestions amb l'administració l'empresa sol·licitarà els permisos necessaris i es faran càrrec d'impostos, taxes o despeses de qualsevol ordre. El cap d'obra programarà reunions setmanalment o quan sigui requerit amb responsables de l'ajuntament i direcció facultativa, amb una dedicació setmanal de 30 h/setmana i 24 h disponibles.

L'adjunt de cap d'obra s'encarregarà de sol·licitar els permisos i llicències necessàries.

El dept. de finances gestionarà la garantia definitiva i totes les gestions amb entitats bancàries.

L'oficina tècnica donarà suport al cap d'obra en elaboració i actualització de documentació tècnica i legalitzacions.

Compten també amb el dept. de gestió de personal, de seguretat i salut, de qualitat i medi ambient, de compres i logística, de comptabilitat, d'informàtica i de fotovoltaica i d'energies renovables.





## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

Exposen el procés de retirada d'elements, adequació de l'espai, subministrament i instal·lació d'equips:

- 1) Senyalitzaran i precintaran les zones d'actuació, retiraran els elements sensibles a ser danyats i protegiran els espais.
- 2) Desconnexió i desmuntatges de la instal·lació actual i enderrocs, les actuacions a la sala de calderes i les de la sala de refredadores s'executaran simultàniament.
- 3) Instal·lació de la nova porta de la sala de refredadores.
- 4) Subministraments d'equips, es tramitaran els permisos pel tall de carrer la Parra i ocupació de via pública.
- 5) Pas d'instal·lacions i realització de la instal·lació hidràulica.
- 6) Adaptació del quadre elèctric existent, es preveu tall de corrent elèctric de l'auditori.
- 7) Connexió d'equips.
- 8) Proves de pressió per comprovar que la instal·lació funciona correctament.
- 9) Regulació i control
- 10) Repassos i reposició manual de tots el elements retirats.
- 11) Neteja final d'obra.
- 12) Posta en marxa i legalitzacions.
- 12) Lliurament de l'obra.

Proves de funcionament de la instal·lació de climatització:

Realitzaran proves de funcionament i mesures un cop finalitzats els treballs per comprovar el correcte funcionament de la instal·lació segons els paràmetres de qualitat i rendiments. Les proves a dur a terme són control de conformitat amb els documents de projecte; control de conformitat amb la reglamentació vigent; mides d'aïllament elèctric; mides de resistència de terra, control de les preses de terra i connexions equipotencials; control de col·locació dels aparells i sistemes d'enllaç; proves d'estanqueïtat; proves de rendiment, prenent mides de pressions, cabals, temperatures i qualsevol altre paràmetre especificat en els punts de consum; equilibrat de cabals dels circuits d'aigua i aire; nivells acústics; proves de funcionament a règim normal; consum elèctric de cada fase dels motors; control de punts de consigna, de les seves desviacions sistemàtiques, errors de resposta, oscil·lacions i esmorteïment de tots els servomecanismes; control de les seqüències de maniobra, seguretat i enclavaments; comprovació de cabals i pressions de totes les bombes i ventiladors; comprovació d'alineacions dels acoblaments de motors; comprovació de resistències de terra; comprovació d'equilibrat de fases de tots els circuits; comprovació de resistències d'aïllament de tots els circuits. Faran les rectificacions convenientes al seu càrrec i entregaran els certificats per a l'obtenció de la posada en servei.

Gestió documental:

Realitzaran i gestionaran la documentació de tancament de l'obra i de la legalització de les instal·lacions, aquestes es començaran a tramitar un mes abans del tancament de l'obra i es lliuraran tots els documents i certificats en formar físic i digital. Faran entrega de plànols "As built" (instal·lació elèctrica i de climatització), memòria tècnica definitiva on documenti les actuacions realitzades, fitxes tècniques, certificats dels equips i dossier de garanties, manuals de funcionament i d'instruccions d'ús i manteniment, llistat de components, butlletí de la instal·lació, acta d'inspecció OCA, llicències i autoritzacions administratives, tributs presentats i abonats, resguard d'inscripció als registres administratius.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 5,25 punts**



## Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

### Kreum S.A.

Descriuen el procediment d'execució de l'obra, durant el primer mes realitzaran les gestions de sol·licitud de permisos amb l'administració local. A l'inici d'obra es farà el muntatge de sistemes de seguretat i salut per la delimitació de zones de treball. Un cop s'inicia les obres s'executen la instal·lació de calderes, refredadores i col·lectors de forma paral·lela, ja que els espais ho permeten i s'executaria dins del termini.

Desglossen per cada zona el procediment d'execució essent el següent:

- Caldera: desmuntatge i retirada de les dues calderes i desconnexió hidràulica, de gas i elèctrica. Adequació de l'espai per la instal·lació de dos noves calderes, refent la base i fent forat a coberta per ubicar la nova xemeneia. Subministrament i instal·lació de dues calderes, nou acumulador i un comptador d'energia elèctric i de calories. Instal·lació de les noves xemeneies per l'evacuació de fums. Un cop acabada faran proves de pressió i estanqueïtat per comprovar la correcta instal·lació i funcionament. Per últim, es fa la programació i integració al sistema de control existent i es realitza la posada en marxa i les proves de funcionament.

- Refredadora: obertura de paret de totxana i col·locació de la nova porta per extreure refredadora actual i instal·lar les noves. Neteja prèvia de la sala i desmuntatge de tovera per posterior ús. Per la retirada de la refredadora s'ajudaran amb un cabrestant i un camió ploma subcontractat. Es gestionarà amb un gestor de residus autoritzat. Subministrament i instal·lació de la bomba de calor incloses les connexions de les diverses instal·lacions. Instal·laran un comptador de calories i bomba hidràulica del primari, també dos silenciadors de cel·les per l'aportació d'aire a la bomba de calor i és repararà la tovera per a l'extracció d'aire. Per finalitzar, realitzaran les proves de pressió i estanqueïtat, la programació i integració al sistema de control existent i posada en marxa dels equips.

- Col·lectors: es realitza el desmuntatge i extracció dels col·lectors existents i de les bombes de circulació existents. Pel subministrament dels col·lectors faran ús de mitjans d'elevació propis per a la seva instal·lació, també subministraran bombes circuladores i elements accessoris com vàlvules, maniguets, etc. Realitzaran adaptacions a les canonades existents. Incorporen controls analògics com termòmetres i manòmetres. Per últim, realitzaran les proves de pressió i estanqueïtat, ficaran aïllament d'escuma elastomèrica a totes les canonades i col·lectors, i faran les proves de funcionament.

Al finalitzar realitzaran una posada en marxa de totes les instal·lacions i faran les legalitzacions corresponents.

Es considera una qualificació correcta, ja que exposa els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa correctament sense aportar informació complementària, i aporta alguna aspecte complementari que és d'interès pel contracte.

**Puntuació: 3,50 punts**

### Climava, S.L.

Presenten esquema de les tres principals fase del procediment d'execució de l'obra que desenvolupen a continuació.

-Fase prèvia: Realitzaran el Pla de Seguretat i Salut, protegiran i senyalitzaran les zones d'actuació, establiran els accessos de personal i maquinària, així com definiran les vies d'evacuació de residus i materials. Replantejaran tècnicament les zones d'intervenció. Realitzaran les comandes i acopi de materials necessaris per a l'inici de les obres, donant prioritat a la comanda d'equips amb termini d'entrega més llarg. Gestions amb l'administració com tramitar la llicència urbanística, o la comunicació prèvia d'obres, segons el seu abast. Sol·licitaran l'ocupació de via pública per tal d'ubicar casetes d'obra, contenidors de residus, tanques i facilitar l'accés de vehicles pesants com



Unió Europea  
Fons Europeu  
Next Generation



GOBIERNO  
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Next Generation  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya





## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

camions grua o plataformes de transport d'equips. Mantindran una coordinació tècnica amb l'administració per possibles afectacions de serveis urbans, gestió de residus, telecomunicacions, etc. Disposant de la compatibilitat amb l'activitat cultural habitual. Per la gestió documental estableixen un sistema centralitzat al núvol per gestionar la documentació tècnica, normativa i gràfica de les instal·lacions, on s'inclouran manuals, certificats, plànols, esquemes elèctrics, entre altres, per tal de disposar de tota la documentació actualitzada. Corresponent a la gestió documental de PRL proposen treballar amb la plataforma Metacontratas, que permet la validació i seguiment documental, optimitzant la gestió.

-Fase Executiva: descriuen les obres dividides en 4 àmbits d'actuació: obra civil, calderes, refredadora i sistemes de distribució d'aigua. Primer, executaran els treballs d'obra civil, realitzant l'enderroc parcial de façana per posteriorment instal·lar la nova porta metàl·lica amb reixes de ventil·lació i silenciadors desmuntables. Paral·lelament realitzaran la substitució de l'actual tapa d'accés d'equips a la sala de màquines del soterrani de l'auditori. A la sala de calderes preparant el sostre per la futura instal·lació de les xemeneies verticals de sortida de fums. Després de l'obra civil faran la neteja general de les sales tècniques i pintaran amb productes per ambients industrials, ignífugs i resistents a condensació. Simultàniament fabricaran els nous col·lectors de calefacció i refrigeració, i començaran els treballs relacionats amb el circuit de calefacció per no afectar a les activitats de l'auditori. Iniciaran amb el desmuntatge de les calderes i xemeneia existent per després procedir amb la instal·lació de les noves calderes i connexions corresponents. També inclouen la instal·lació de nous acumuladors d'inèrcia tèrmica i els comptadors d'energia i calories, i adaptació de les noves xemeneies, modificació de xarxa de gas i canonades de circuit hidràulic. Substituiran els dos col·lectors i completaran amb la connexió elèctrica i de control, integrant-ho al BMS. Un cop finalitzat el circuit de calefacció procediran a intervingre al de refrigeració, desmuntant la refredadora, la tovera i l'extracció de l'equip. Instal·laran la nova bomba de calor d'aigua i bomba doble de circulació hidràulica del circuit primari de calefacció incloent les connexions corresponents, comptador de calories i energia, i ajust de la tovera desmuntada. Finalitzaran la instal·lació completant la connexió elèctrica i de control, retirant la implantació d'obra i la neteja de totes les sales tècniques.

- Fase final: posaran en marxa i faran proves de funcionament de totes les instal·lacions renovades de climatització, calefacció, producció d'aigua calenta i freda, així com de control, electricitat i monitoratge. Realitzant totes les proves reglamentàries, la legalització de les instal·lacions i entrega de la documentació final. Per la posada en marxa utilitzaran check-list per cada tipologia d'instal·lació. Les proves de funcionament inclouran l'estanqueïtat i pressió, comprovacions del sistema de calefacció i refrigeració, verificació del sistema de regulació i control climàtic, assajos elèctrics i integració i proves de comunicació amb el sistema BMS. Les posades en marxa de la bomba de calor i calderes es faran mitjançant el suport del servei tècnic oficial dels fabricants.

La gestió documental final inclou l'actualització de plànols "As-built" i la tramitació de les legalitzacions reglamentàries de RITE, IGC i BT. La documentació la lliuraran a al propietat amb totes les garanties de seguretat, eficiència i conformitat normativa. Inclouen la introducció de les noves instal·lacions al programa MANTTEST (GMAO de l'Ajuntament).

Per finalitzar, inclouen una sessió informativa dirigida al personal de manteniment de l'Auditori.

Es considera una qualificació excel·lent, ja que exposa tots els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa correctament i aporta millores substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 7,00 punts**

#### **Climatizacion Sauger, S.L.**

Descriuen el procediment d'execució de l'obra per fases complint la normativa tècnica, de seguretat i mediambiental vigent.



## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

Per a l'inici de les obres faran una comunicació formal, aportant el projecte tècnic, el Pla de Seguretat i Salut i la documentació de gestió residus. Tramitaran l'ocupació temporal de la via pública per l'habilitació d'un espai destinat a descàrrega de materials i accés a les instal·lacions. També coordinaran amb els tècnics municipals la comptabilitat de l'obra amb l'activitat de l'auditori. Paral·lelament instal·laran les mesures de seguretat a les zones d'actuació.

Fases d'execució de l'obra:

- 1) Replanteig: Verificaran la viabilitat del projecte i revisaran dimensions, posicions i punts d'instal·lació. Si s'escau realitzaran les modificacions pertinents amb la confirmació
- 2) Preparació i enderroc: Delimitaran físicament la zona d'intervenció i procediran a la retirada de la refredadora, calderes, acumuladors d'inèrcia, col·lectors i bombes de recirculació. Realitzaran l'enderroc parcial de façana per col·locar una nova porta de doble fulla amb reixes i silenciadors desmuntables i l'obertura del forjat del sostre de la sala de calderes per la nova xemeneia.
- 3) Instal·lació elèctrica: nova xarxa elèctrica de potència i control per alimentar les calderes, la bomba de calor i les bombes de recirculació. Col·locaran línies protegides, modificaran els quadres segons projecte i la integració amb el sistema de control.
- 4) Instal·lació de climatització: subministraran i instal·laran les noves calderes de condensació, integraran la instal·lació hidràulica, elèctrica, de gas i de control. Corresponent a la generació de fred, instal·laran una bomba de calor reversible d'alta eficiència. També instal·laran nous col·lectors d'aigua freda i calenta, bombes de recirculació adaptades a cada circuit i acumuladors d'inèrcia per garantir l'estabilitat tèrmica.
- 5) Connexió: integració dels sistemes amb l'estructura d'instal·lacions existent de l'auditori. Instal·laran les xemeneies noves i es reconnectaran les existents, garantint l'estanquitat i seguretat en la sortida de fums.
- 6) Proves finals: Es duran a terme totes les proves establertes per la normativa vigent: estanquitat, proves de dilatació, ajust i equilibri hidràulic, comprovacions de seguretat i proves d'eficiència energètica. Les proves estaran documentades i seran supervisades per la direcció facultativa.
- 7) Neteja: Realitzaran una neteja de les sales tècniques on han intervingut i la zona exterior de treball. Es retiraran tots els residus a un gestor autoritzat.
- 8) Posada en marxa: ajust final dels equips, verificaran el correcte funcionament de la regulació automàtica i la integració al BMS municipal. Emetran un informe de posada en marxa amb tots els paràmetres tècnics i entrega de manuals, plànols "As-built" i documentació legal.

Pel que fa a la gestió documental serà gestionada i lliurada al llarg del projecte, inclouen el Pla de Seguretat i Salut, els certificats de residus a gestors autoritzats, la legalització de les noves instal·lacions tèrmiques, manuals dels equips instal·lats, plànols "As-built" i el llibre de manteniment.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 5,25 punts**

#### **Axer, Instalaciones y Tecnología, S.L.U.**

Descriuen el procés d'execució de les obres amb els següents punts:  
-Gestions amb l'administració local.

A l'inici de les obres faran la comunicació prèvia per la reforma interior, sense intervenció estructural, sol·licitaran llicència d'obres majors, ja que hi ha modificacions a façana de la sala tècnica. També sol·licitaran l'autorització d'ocupació de via pública per la implantació d'obra i tancament del carrer per delimitar i protegir la zona d'obra amb ocupació a la vorera i una part de la calçada, però mantenint la circulació dels vehicles. Designaran el coordinador de seguretat i salut i faran la



## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

comunicació a inspecció de treball. Notificaran a l'Organisme de Control Acreditat la reforma del sistema de climatització.

Durant l'execució de l'obra comunicaran qualsevol canvi en la planificació o incidents i sol·licitaran l'autorització d'ocupació de via pública per realitzar el desmuntatge i muntatge dels equips. Al finalitzar els treballs entregaran els certificats finals d'obra i posta en marxa, amb la fitxa RITE actualitzada, el certificat d'instal·lació tèrmica i la memòria de posada en servei i proves. També faran l'enregistrament d'instal·lacions tèrmiques de Catalunya.

-Descripció del procés de retirada d'elements, adequació de l'espai, subministrament i instal·lació dels equips.

Retirada d'elements: enderroc parcial de la paret de façana per la col·locació d'una nova porta i l'obertura al forjat del sostre de la sala de calderes per pas de la nova xemeneia. Desmuntatge dels col·lectors i retirada dels equips existents per traslladar-ho al gestor autoritzat de residus. Per la retirada de materials utilitzaran big bags, ja que no hi ha espai suficient per ficar contenidors d'obra. Adequació de l'espai: Reforçaran estructuralment la façana on hi anirà la porta de doble fulla, un cop retirat els equips i finalitzada l'obra civil faran una neteja general de les sales i les pintaran.

Subministrament i instal·lació d'equips: utilitzaran un camió ploma per descarregar els materials i equips, els materials aniran paletitzats per facilitar la descàrrega. Començaran a muntar els col·lectors i paral·lelament instal·laran els equips de la sala de calderes i la sala refredadora.

-Proves de funcionament de la instal·lació de climatització.

Al finalitzar els treballs realitzaran proves de funcionament i verificació obligatòries, regulades per la normativa vigent. Les proves tenen com a objectiu garantir la seguretat, la funcionalitat, l'estanquitat, l'eficiència energètica i el correcte control de la instal·lació, a més ho realitzaran amb la supervisió i/o col·laboració dels fabricants.

Presenten una taula resum amb les diverses proves que es duran a terme, com proves de seguretat i verificació dispositius, proves finals de posta en marxa, proves d'estanquitat del circuit hidràulic, proves dilatació i comportament estructural, ajuts i equilibrat de sistemes i verificació sistema de control i automatització.

-Gestió documental:

Aporten una taula amb la documentació que aportaran durant l'obra i posada en servei de les instal·lacions segons la tipologia de document o fase.

1) Documentació administrativa i gestió d'obra: actes de replanteig i reunions d'obra, controls de qualitat d'instal·lació i materials, control traçabilitat residus (albarans i certificats de gestió) i certificats de subministraments.

2) Documentació de seguretat i salut: pla de seguretat i salut, fitxes de dades de seguretat de productes químics, registre de formació i entrega d'EPI al personal, autoritzacions específiques per treballs en alçada o amb pressió.

3) Documentació de legalització de les instal·lacions: certificat d'instal·lació tèrmica, acta de posada en marxa, informe de verificació de l'ECA, fitxa RITE i comunicació al registre d'instal·lacions tèrmiques, manual d'ús i manteniment, integració i programació del sistema BMS amb protocol BACnet/IP.

4) Documentació final d'obra i tancament: certificat final d'obra, informe de posada en servei, llibre de l'edifici actualitzat, lliurament d'equips i garanties, memòria de qualitat, assaig i proves i inventari d'elements instal·lats i etiquetatge normatiu.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 5,25 punts**



## Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

- **Criteri 3: Característiques dels materials utilitzats en l'obra. Fins a 7 punts.**

En el projecte executiu vinculat a la convocatòria de subvencions del Departament de Cultural es proposa una sèrie de materials d'obra civil, d'instal·lacions de climatització, de connexions hidràuliques i caldereria.

Els licitadors hauran de descriure detalladament les característiques tècniques dels materials utilitzats en l'obra, excepte, els que fan referència als amidaments o conceptes de les millores automàtiques de climatització i il·luminació.

Si proposen un material equivalent tècnicament al de projecte hauran d'explicar els criteris tècnics, d'ordenació, de gestió, d'integració, de disseny.

Si en aquest apartat es fa referència als amidaments o conceptes de les millores automàtiques de climatització i il·luminació o a qualsevol altre aspecte avaluable de forma automàtica, serà motiu d'exclusió de la licitació.

Màxim 2 pàgines

### **Instavi Pallejà, S.L.U.**

Presenten una taula resum amb els principals equips fent una descripció de l'equip, fabricant, model i imatge. Aquests equips que presenten són els prescrits en projecte pels següents motius:

- 1)Acords comercials: l'empresa disposa de 25 anys d'experiència en el sector, compta amb nombrosos acords comercials amb fabricants i proveïdors de materials i equips, entre ells els dels equips proposats a projecte.
- 2)Qualitat dels materials: els equips descrits en el projecte de licitació són de primeres marques, la qual cosa garanteix la qualitat i les necessitats de l'auditori.
- 3)Proximitat dels magatzems dels proveïdors dels equips: els proveïdors disposen de magatzem en les proximitats de l'auditori, això permet el compliment dels terminis establerts, reduir el temps de desplaçament i incidint favorablement en el medi ambient.
- 4)Proximitat de proveïdors generalistes: l'empresa compta amb un acord comercial amb Saltoki, que es troba ubicat a una distància inferior a 5 km de l'auditori.
- 5)Departament propi de compres i logística: s'encarregaran de l'adquisició i aprovisionament en l'emplaçament de les obres, tots els materials compliran amb la qualitat i especificacions tècniques indicades al projecte.
- 6)Magatzem i oficines d'Instavi: l'empresa disposa de les seves oficines i magatzem centrals a Pallejà i disposa d'un centre de treball a l'Aeroport de Lleida-Alguaire amb magatzem propi, on gestiona el contracte de manteniment des del 2023, a una distància inferior de 20 km de l'auditori. Aquí disposen de recursos humans i materials que durant la realització de l'obra, aquest magatzem farà de centre logístic de material. L'empresa es compromet a disposar d'aquests equips en un termini màxim de 24 a 48 hores.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 5,25 punts**



## Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

### Kreum S.A.

Descriuen el funcionament de recepció de qualsevol material amb vistiplau de la Direcció Facultativa (DF), sempre que el material coincideixi amb el de projecte, en cas que en el projecte no descrigui el fabricant o model ho supervisarà la DF i també en el cas de proposta o canvi de fabricant o model.

Per garantir la qualitat dels materials utilitzats a l'obra presentaran la marca de qualitat del producte, certificat del fabricant i assaig realitzat per laboratoris acreditats.

Exposen els materials utilitzats en obra amb les mateixes prescripcions de projecte segons àmbit:

-Obra civil: tipus d'acer, pintura plàstica i la porta acústica d'entrada.

-Instal·lacions: caldera de condensació, acumulador d'inèrcia tèrmica, la refredadora d'aigua bomba de calor de condensació per aire, silenciadors de cel·les i bombes hidràuliques.

-Material fontaneria: canonada d'acer inoxidable, diferents tipologies de vàlvules, maniguets antivibratori, coquilla d'escuma elastòmera, col·lectors, manòmetres de glicerina i comptador de calories tipus hidrodinàmic.

-Material elèctric i de control: cables i tub corrugat.

Es considera una qualificació correcta, ja que exposa els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa escassament sense aportar informació complementària, i aporta alguna aspecte complementari que és d'interès pel contracte.

**Puntuació: 3,50 punts**

### Climava, S.L.

Descrui el criteri 3 per cada equip més característic de la instal·lació de climatització, essent el primer la instal·lació de les calderes de condensació de gas on indica que instal·laran el mateix model del projecte, respectant les característiques i especificacions tècniques. Inclou una taula resum amb la partida, amidament i enllaç web amb les fitxes de les característiques tècniques per cadascuna de les calderes a instal·lar. Incorpora també uns esquemes gràfics de muntatge identificant cada element de les calderes.

Corresponent a l'acumulador d'inèrcia tèrmica utilitzaran el mateix model de projecte, on seguint amb el mateix esquema visual del punt anterior, recull en una taula les característiques tècniques i mostra un esquema gràfic amb les mesures de l'acumulador segons model i una taula de característiques tècniques.

Pel que fa a les bombes d'una etapa l'empresa respectarà el criteri tècnic i instal·larà la mateixa tipologia de bombes descrites al projecte. Presenta una taula on recull totes les bombes de circulació amb els enllaços web de les fitxes tècniques i aporta imatges de les bombes.

L'empresa instal·larà la mateixa refredadora de bomba de calor indicada en el projecte. Presenta una taula on especifiquen les característiques bàsiques, imatge del model proposat, taula de característiques del fabricant i esquemes de connexió segons planta primària única i/o secundària.

Del comptador d'energia elèctrica monofàsic amb lectura directa prevista a projecte sense cap mena de referència de fabricant i model, l'empresa proposa un comptador d'energia monofàsic EMDX3 de la marca Legrand. Presenta una taula on especifiquen les característiques bàsiques, imatge del model proposat, esquema de connexió i mesures de l'equip.

El projecte preveu un comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, l'empresa proposa un comptador de calories de tipus hidrodinàmic de la marca Genebre. Presenten taula de





## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

característiques bàsiques, imatge del comptador i taula de especificacions de la fitxa tècnica segons model.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 5,25 punts**

#### **Climatizacion Saufer, S.L.**

Presenten segon tipologia de sistema les característiques dels materials proposats seleccionant els que garanteixin una alta eficiència energètica, llarga durabilitat i comptabilitat amb l'estructura existent de l'edifici.

Dins dels sistemes de generació tèrmica descriuen les especificacions tècniques de les calderes de condensació de gas natural i les bombes de calor aerotèrmica reversibles, sent aquests equips els mateixos models del projecte.

Corresponent a la xarxa hidràulica i distribució instal·laran canonades d'acer galvanitzat i aïllament tècnic segons especificacions RITE, els col·lectors seran d'acer al carboni amb tractament anticorrosiu, les bombes de recirculació, vàlvules i accessoris i aïllament tèrmic, tots els elements són de característiques prescrites al projecte.

Dels sistemes de regulació automàtica i integració al BMS seran compatibles amb BACnet/IP, permetent la monitorització i el control centralitzat de tot el sistema, els materials utilitzats inclouen conductors de coure apantallats, centraletes electròniques industrials i comunicadors de dades d'alt rendiment.

De la xemeneia per a calderes de condensació descriuen el material exposat al projecte.

Altres consideracions que anomenen són que tots els materials compliran amb les normatives UNE, EN i ISO corresponents, així com amb els requisits del Codi Tècnic de l'Edificació i el RITE. No proposen materials de substitució alternatius al projecte indicant que els de projecte ja compleixen amb les exigències tècniques, de rendiment i durabilitat establertes.

Es considera una qualificació correcta, ja que exposa els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa escassament sense aportar informació complementària, i aporta alguna aspecte complementari que és d'interès pel contracte.

**Puntuació: 3,50 punts**

#### **Axer, Instalaciones y Tecnología, S.L.U.**

L'empresa es compromet a mantenir totes les marques i models prescrits en el projecte, excepte per causes justificades. A continuació descriu per cada tipologia de material les característiques tècniques dels equips proposats.

Al punt 1 descriuen les característiques tècniques de la refredadora amb bomba de calor de projecte incloent una taula resum d'especificacions i imatge de l'equip, també exposa la ubicació d'instal·lació i conjunts de tasques a dur a terme de la resta de materials que es requereixen a la sala tècnica de refrigeració.

Al punt 2 seguint el mateix esquema de presentació introdueix les calderes de condensació de gas, explicant les característiques dels dos models que s'instal·laran.



Unió Europea  
Fons Europeu  
Next Generation



GOBIERNO  
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Next Generation  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



**Ajuntament de Lleida**  
**Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari**  
 Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

Al punt 3 ens descriu tècnicament l'acumulador d'inèrcia tèrmica i inclou una taula resum de característiques.

Al punt 4 exposa les característiques tècniques de les bombes de recirculació juntament amb les unitats de cada tipologia que es necessiten al projecte.

Al punt 5 descriuen tècnicament els col·lectors de distribució d'aigua freda i calenta ubicats a la sala de màquines, presenten taula de característiques i retall del esquema de principi de les connexions del col·lector.

Al punt 6 exposen les descripcions tècniques de la xemeneia d'evacuació de fums.

I a l'últim punt mostren en una taula els elements constructius, material principal i funció tècnica dels treballs d'obra civil, com el mur portador, dintell metàl·lic, porta d'accés, xemeneia i acabats interiors.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 5,25 punts**

- **Criteri 4: Gestió mediambiental i de residus en l'execució de l'obra. Fins a 5 punts.**

Descripció i sistemàtica emprada en la gestió de residus. La informació ha d'incloure els següents punts:

- Descripció de procediment de treball en la gestió de residus donant compliment al principi de la convocatòria de "no causar un perjudici significatiu" DNSH, que contempla la reutilització, reciclatge, i la revalorització dels materials, entre altres criteris mediambientals. Veure bases específiques de la convocatòria, Resolució CLT/3221/2024, de 3 de setembre.
- Concreció en la gestió de tots els residus generats en el contracte i a quins gestors autoritzats es dipositaran dels residus.
- Mesures de minimització dels residus durant l'execució de l'obra.

Màxim 2 pàgina.

**Instavi Pallejà, S.L.U.**

L'empresa disposa d'un Pla de residus específic el qual està certificat conforme al compliment de la norma ISO:14001 del Sistema de Gestió Mediambiental i dona compliment al DNSH.

El procediment de treball en la gestió de residus i la sensibilització ambiental:

- Habilitació d'un punt verd al carrer la Parra: habilitaran una zona per a la disposició de residus (punt verd). El contenidor de runes i restes de construcció l'ubicaran a l'exterior de l'auditori, dins la zona delimitada de treball. La retirada de residus pel gestor autoritzat ho programaran fora de l'horari de major afluència del carrer.
- Segregació en origen dels residus generats a l'obra: els classificaran de forma correcta i eficient els diferents materials rebutjat originant una economia més neta i sostenible, capaç de reduir els



## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

abocaments i aprofitar el màxim els materials mitjançant el reciclatge i la reutilització. La segregació en origen minimitza l'impacte ambiental optimitzant l'emmagatzematge, el transport i els tractaments posteriors.

- Esquema organitzatiu – procés de gestió de residus: estableixen dos circuits de tractament de residus diferents, en funció de si pot o no ser transportat pel personal propi a magatzem.
- Transport provisional al magatzem: els residus que puguin ser transportats al magatzem els acumularan fins que el contenidor estigui ple, o amb una freqüència preestablerta segons tipologia de residu, realitzaran la recollida per part del gestor autoritzat fins a traslladar-ho a la planta de tractament i obtenir la documentació acreditativa i certificats de gestió de residus.
- Emmagatzematge a la zona habilitada a l'exterior de l'auditori: en aquest cas els residus s'emmagatzemaran al punt verd i ho retiraran a la planta de tractament corresponent i emetran la documentació acreditativa i certificats de gestió de residus, seguint la normativa Decret Legislatiu 1/2009, on s'aprova la Llei Reguladora de Residus i pren el Catàleg de Residus de Catalunya, definit per l'Agència de Residus de Catalunya (ARC).
- Concreció en la gestió de tots els residus generats i a quins gestors autoritzats es dipositaran els residus: tots els residus que generin s'identificaran i anotaran "Llistat de Residus" abans d'inici d'obra. Estaran identificats amb el codi del Catàleg Europeu de Residus i indicaran els mètodes de Valoració i Tractament que poden seguir segons Catàleg de Residus de Catalunya. Posteriorment, es determinaran els transportistes i gestors autoritzats, prioritzant els més propers a l'edifici. Al Pla de residus valoraran la gestió mitjançant indicadors i anotant control de quantitats i costos que ha generat la producció i gestió de residus.

Els residus generats a l'obra estaran classificats com residus no especials i residus especials (perillosos). Els residus no especials els identificaran, segregaran a origen i els gestionarà amb un gestor autoritzat. En canvi, els residus especials els dipositaran a cada contenidor segons fraccions, els contenidors estaran correctament identificats i els transportaran a un gestor autoritzat per fer el tractament, valoració o eliminació de residus. Els gestors de residus autoritzats amb els que treballaran són J.Mata, Transport i Gestió de Residus, SL. , Centre de Triatge de Barcelona SA, i Francisco Alberich, SA.

Les mesures de minimització dels residus que plantegen són:

- Formació relativa a aspectes mediambientals i gestió de residus del personal assignat a l'obra. El consum racional dels recursos i la utilització correcta dels equips i maquinària.
- Minimització del consum de materials utilitzats a l'obra. El dimensionament incorrecte dels amidaments.
- Reducció dels residus generats a l'obra. Ús dels embalatges 100% reciclats i reciclables.
- Adquisició de materials i productes amb distintius mediambientals. criteris de respecte i qualitat medi ambiental. Adquiriran tots els productes amb distintiu ecològic.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 3,75 punts**

#### Kreum S.A.

Pel control ambiental de l'obra estableixen un programa de punts d'inspecció segons la ISO 14001:2015:

- Ubicació i explotació de préstecs i abocadors: els abocadors utilitzats estan autoritzats, els sobrants els apilaran en zones definides de l'obra i es reutilitzaran o els portaran a abocador autoritzat.
- Localització i control de instal·lacions i parc de maquinària: definiran zones per la ubicació d'instal·lacions i maquinària, aplicaran mesures preventives per evitar l'afectació ambiental, les zones on ubicaran la maquinària i instal·lacions seran restaurades a l'acabament de l'obra.





## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

- Moviment de maquinària: control de fuites d'oli i control de la homologació CE de la maquinària.
- Gestió de residus: planificació de la gestió de residus (número de contenidors, gestors autoritzats), correcta gestió dels residus (senyalització, identificació, emmagatzematge, segregació), control documental i inspecció visual de les zones d'emmagatzematge de residus.
- Contaminació atmosfèrica: reduir la propagació de pols a l'hora de la intervenció i controlar que els materials que produeixen pols es transporten adequadament.
- Control del soroll: control homologació CE i de l'ITV de la maquinària i control horari de treball segons normativa.
- Aspectes generals: revisió de contractes acceptant requisits ambientals de l'obra, comprovació documental dels permisos necessaris, reutilització dels diferents residus d'obra, senyalització i delimitació de l'ocupació d'obra, mantenir canals de comunicació amb la població afectada, formació ambiental del personal i control de consums.

Respecte les mesures de qualitat, ISO 9001:2015, l'empresa aplicarà:

- Coneixement de les necessitats mitjançant anàlisi dels requisits.
- Disposició de personal tècnicament competent i format.
- Participació activa del personal en concepte d'autogestió del lloc de treball i formació continua.
- Disposició de recursos materials pel procés productiu segons grau exigít.
- Establiment de mesures per prevenir, estudiar i eliminar factors negatius a la qualitat.
- Anàlisi de les conformitats així com el resultat d'accions correctives que se'n derivin.

Exposen el Pla d'assegurament de la qualitat general de l'obra indicant que per justificar els nivells de qualitat presentaran la marca de qualitat del producte i certificat del fabricant, a més del certificat d'assaig realitzat per laboratoris acreditats.

Respecte les mesures de seguretat i salut, ISO 45001:2018 prendran les mesures necessàries per garantir la correcta gestió de seguretat i salut en el treball, identificant els riscos més usals en obres, i havent d'adoptar mesures en cada moment.

Es considera una qualificació escassa, ja que no exposa tots els continguts establerts en el plec, no els desenvolupa correctament, i aporta altra informació substancials a aquest contingut.

**Puntuació: 1,25 punts**

#### **Climava, S.L.**

A l'inici del contracte es comprometen a redactar un Pla de gestió de residus prioritzant el principi DNSH, el compliment de les ISO 9001 i ISO 14001 i la Resolució CLT/3221/2024, de 3 de setembre. El procés de gestió de residus que plantegen són:

- 1) Categorització dels residus.
- 2) Emmagatzematge dels residus.
- 3) Etiquetatge (identificació dels residus generats).
- 4) Transport a plantes de gestió de residus autoritzats.
- 5) Pla d'emergència (en l'ús i manipulació dels residus perillosos).
- 6) Captació de personal (el personal té formació en ISO 14001).
- 7) Registres (integració dels residus en un registre general garantint la traçabilitat).

Mostren una taula amb els possibles residus generats a l'obra identificant el nom del residu, tipus de residu, codi, gestió i gestió a posteriori. Els residus que identifiquen són embalatges de paper, de plàstic, envasos de productes fungibles amb compostos químics, envasos i utilatge brut de productes químics, envasos d'olis, combustibles o similar i bateries, piles i acumuladors usats.

Els residus es classificaran en perillosos o no perillosos, els perillosos estaran etiquetats amb l'advertència de perillositat del residu, informació sobre la persona encarregada d'emmagatzematge



## Ajuntament de Lleida

Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

el residu i les característiques físiques.

L'empresa disposa d'un contracte en vigor amb diferents gestors de residus autoritzats, que estan en possessió d'un número d'identificació de residus perillosos i no perillosos, autoritzats com a transportista i gestors de residus generats en l'obra i la gestió directa fins el punt de recollida i planta de tractament de residus autoritzada. Els gestors autoritzats escollits són propers a l'obra, garantint una reducció d'emissions provinents al transport, aquests gestors són Reciclatges Alar, SCT, Chatarras J. Jimenez SL, Stockambiental, SL.

Les mesures de minimització dels residus durant l'execució de l'obra que plantegen són:

- Millora 1: aplicació informàtica per al reciclatge i valoració dels residus, plataforma TEIXO. Aquesta plataforma permet calcular el volum de residus i inventariat. Subministraran una llicència d'ús a la DF i una altra a l'ajuntament.
- Millora 2: Triturador de residus i embalatges instal·lat a l'obra per reduir el volum i retruc dels impactes associats al transport.
- Millora 3: Separació de residus i embalatges en origen.
- Millora 4: Punt net amb separació de residus tòxics amb contenidors hermètics homologats per residus tòxics o especials, com mermes de PVC o PP-R.
- Millora 5: ECOTIC, contractaran a una empresa de referència en el reciclatge de residus d'aparells elèctric i electrònics (RAEE), per garantir la gestió adequada i conforme la normativa.

Es considera una qualificació excel·lent, ja que exposa tots els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament i aporta millores substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 5,00 punts**

### **Climatizacion Safer, S.L.**

L'empresa compta amb un Sistema de Gestió Ambiental (SGMA) certificat segons la norma UNE-EN-ISO 14001:2015, que garanteix la integració dels aspectes mediambientals en els processos d'execució, així com millora continua en la prevenció de la contaminació, la minimització de l'impacte ambiental i el compliment normatiu. Seguint una estratègia de sostenibilitat basada en els principis de reduir, reutilitzar i reciclar.

Durant l'obra el Responsable de gestió mediambiental assignat vetllarà per l'aplicació del Pla d'Actuacions Mediambientals (PAQMA), que inclou:

- Identificació i valoració d'aspectes ambientals.
- Establir bones pràctiques ambientals adaptades a cada fase d'obra.
- Control amb Programes de Punts d'Inspecció (PPI).
- Ús de materials reciclats, reciclables o reutilitzables sempre que sigui viable tècnicament.
- Minimització de les emissions atmosfèriques, sorolls i visuals.
- Pla de manteniment preventiu per maquinària d'obra.
- Avaluació d'emergències ambientals i implantació de Plans d'Emergència específics.

La gestió de residus i compliment del principi DNSH l'empresa realitzarà la separació de residus in situ a l'obra complint amb el RD 105/2008, la Llei 7/2022 de residus i sòls contaminants i el Decret 89/2010 de recollida selectiva. Tots els residus seran gestionats a través de gestors autoritzats inscrits al Registre de l'Agència de Residus de Catalunya, entregant els fulls de seguiment i certificats de recepció.

Les mesures específiques de minimització ambiental que implantaran són:

- Reducció del soroll: maquinària homologada segons RD 245/1989, ús de silenciadors i limitació horària.



## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

- Reducció de pols: reg de terres, coberta de materials granulars, ús de sistemes de tall humit.
- Reducció d'abocaments: zones de protecció impermeable, cubetes de retenció.
- Reducció d'emissions CO<sub>2</sub>: vehicles de baix consum, rutes optimitzades, combustibles més nets.
- Eficiència energètica: ús racional llum natural, apagada d'equips inactius i selecció de materials amb baixa empremta ecològica.
- Reducció del consum de recursos: compra ajustada, logística inversa i ús de paper reciclat.

Aquestes mesures les complementaran amb inspeccions periòdiques i informes ambientals interns que entregaran a la documentació final d'obra, junt amb l'informe de Gestió Mediambiental amb indicadors de compliment i millora.

L'empresa es compromet a mantenir un seguiment ambiental actiu un cop finalitzada l'obra, inclourà la revisió conjunta amb la DF dels resultats ambientals assolits, entrega d'informe final de bones pràctiques i proposta de millores futures per a la gestió mediambiental de l'auditori. Ofereixen una sessió formativa al personal tècnic de manteniment per a la correcta gestió dels equips, el control de consums i la gestió de possibles residus futurs.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el projecte, els desenvolupa correctament, i aporta algunes millores substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 3,75 punts**

#### **Axer, Instalaciones y Tecnología, S.L.U.**

Implantarán un sistema de qualitat i medi ambient certificat per normes UNE-EN ISO 9001:2015 i UNE-EN ISO 14001:2015, certificat per AENOR.

Per tal de donar compliment al principi DNSH durant l'execució de l'obra, l'empresa realitzarà les següents accions:

- Identificació i classificació dels residus a través de la realització d'un inventari de residus d'acord la Llista Europea de Residus (LER), classificant-los com a residus perillosos o no perillosos i identificant si poden ser reutilitzables i reciclables.
- Aplicació de tècniques de prevenció i minimització dels residus, compres responsables adquirint sols el material necessari.
- La gestió selectiva dels residus en origen.
- Garantir al menys el 70% del pes dels residus no perillosos de la construcció i demolició es prepararan per la seva reutilització, reciclatge o valorització.
- Realització de sessions informatives als treballs que intervindran a l'obra.
- Control documental de tots els registres de transport, tractament i destí final dels residus.

El Pla de Gestió de Residus que elaboraran tindrà per objectiu identificar totes les accions per minimitzar l'impacte ambiental produït per la generació de residus. Contemplen la segregació dels residus segons la seva naturalesa i a la pròpia obra, i la realització de la gestió de residus amb gestors autoritzats. Delimitaran una zona a la Plaça Mossèn Jacint Verdaguer per la implantació dels diferents fraccions de residus. Els residus especials generats els transportaran al magatzem de l'empresa ubicats al Polígon del Segre de Lleida. L'abocador triat per a la deposició i tractament de residus autoritzat és la planta de triatge i transferència de runes d'Alcarràs, Alcarràs Reciclatges de Construcció SL i pel transport comptaran amb Corporación CLD S.U.T.R., SL.

Mostren fitxa de seguiment que utilitzaran per controlar els residus generats, separats per tipologia, on els residus que indiquen són Runes (demolició, residus d'execució, barreja de formigó, etc), paper i cartró, metalls i residus plàstics. També presenten una taula resum amb el volum estimat de residus que es generaran a l'obra segons el projecte.





## Ajuntament de Lleida

### Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari

Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

Es comprometen a entregar un certificat d'haver lliurat tots els residus a un gestor autoritzat i a deixar els espai habilitats i utilitzats, lliures de qualsevol residu i nets.

Per millorar i minimitzar l'impacte ambiental produït durant el desenvolupament de l'obra per a la millora d'eficiència energètica dels sistemes de generació de fred i calor aplicaran les mesures següents:

- Emmagatzematge: reservar espai específic per dipositar materials i residus generats. Posaran sacs big-bags i retiraran directament de l'obra, quan no sigui possible els dipositaran a la zona habilitada. Adequaran l'emmagatzematge de materials, productes i residus per evitar vessaments. Identificaran els residus especials amb símbols de perillositat. Etiquetaran els contenidors per cada tipologia. Aplicaran les instruccions d'emmagatzematge fixades pels fabricants. Els residus perillosos, com els gasos fluorats presents en el circuit de la refredadora existent seran identificats i emmagatzemats no superant els 6 mesos.
- Sistemes constructius: Protegirán els acabats a fi que no es malmetin i evitar residus. Utilitzaran àrids reciclats. Recuperaran la zona d'aplec temporals. Instal·laran barreres físiques a la sala de refredadores per contenir la pols generada. Durant l'enderroc parcial aplicaran mesures d'humidificació per evitar la pols. Empraran maquinària amb certificació CE.
- Gestió de residus: identificaran els residus segons codi CER. Generaran la documentació legal segons residu a gestionar. Contractaran una retirada específica per a residus perillosos.
- Gestió de residus, control de compres: formaran als treballadors per minimitzar, reutilitzar i segregat els residus. Verificaran l'estat i la qualitat dels materials. Controlaran el procediment de segregació en origen. Escolliran materials amb criteris ecològics.
- Control: ajustaran la quantitat de materials per evitar excessos. Escolliran materials reciclables o prefabricats.
- Compres: minimitzaran la generació d'envasos i embalatges, comprant-los a l'engròs o amb envasos grans (reciclats). Escolliran materials amb certificacions ambientals. Programaran el consum de productes en funció de la seva antiguitat sense superar la data caducitat.

Es considera una qualificació favorable, ja que exposa els continguts establerts en el plec, els desenvolupa correctament, i aporta alguna millora substancials a aquests continguts.

**Puntuació: 3,75 punts**

A continuació s'adjunta una taula amb el resum de les qualificacions:



**Ajuntament de Lleida**  
**Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari**  
 Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

Criteris subjectius	Punts màxims possibles	Instavi Pallejà, S.L.U.			Kreum S.A.			Climava, S.L.			Climatizacion Saufer, S.L.			Axer, Instalaciones y Tecnología, S.L.U.							
		Qualificació	Percentatge	Punts	Qualificació	Percentatge	Punts	Qualificació	Percentatge	Punts	Qualificació	Percentatge	Punts	Qualificació	Percentatge	Punts					
1 Proposta d'organigrama de l'obra, mitjans tècnics i humans	6	Favorable	75%	4,5	Correcta	50%	2,25	Excel·lent	100%	6	Correcta	50%	3	Favorable	75%	4,5					
2 Proposta del procediment d'execució de l'obra	7	Favorable	75%	5,25	Correcta	50%	2,625	Excel·lent	100%	7	Favorable	75%	5,25	Favorable	75%	5,25					
3 Característiques dels materials utilitzats en l'obra	7	Favorable	75%	5,25	Correcta	50%	3,5	Favorable	75%	5,25	Correcta	50%	3,5	Favorable	75%	5,25					
4 Gestió de residus en l'execució de l'obra	5	Favorable	75%	3,75	Escassa	25%	1,25	Excel·lent	100%	5	Favorable	75%	3,75	Favorable	75%	3,75					
	<b>25</b>	<b>PUNTUACIÓ TOTAL</b>			<b>18,75</b>	<b>PUNTUACIÓ TOTAL</b>			<b>9,625</b>	<b>PUNTUACIÓ TOTAL</b>			<b>23,25</b>	<b>PUNTUACIÓ TOTAL</b>			<b>15,5</b>	<b>PUNTUACIÓ TOTAL</b>			<b>18,75</b>



**Ajuntament de Lleida**  
**Regidoria d'Agenda Urbana i Espai Agrari**  
 Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia

#### 4. PROPOSTA

Segons l'anteriorment exposat, les puntuacions dels criteris subjectius de les empreses presentades són les següents:

Atès que el Plec de Clàusules Administratives Particulars estableix en l'apartat I. Criteris d'adjudicació que el llindar mínim en la puntuació subjectiva que ha d'obtenir el licitador per no ser exclòs del procediment són 15 punts, i la majoria de les empreses presentades han superat aquesta puntuació, excepte l'empresa Kreum S.A, es proposa que passi a la següent fase de la licitació la resta d'empreses que han superat aquesta puntuació.

El resum de les puntuacions de la part subjectiva és (per ordre de puntuació de major a menor):

<b>Empreses licitadores</b>	<b>Puntuació</b>
Climava, S.L.	23,25
Axer, Instalaciones y Tecnología, S.L.U.	18,75
Instavi Pallejà, S.L.U.	18,75
Climatizacion Saufer, S.L.	15,50

Lleida, en data de la signatura electrònica

Cristian Riera Plana  
 Cap de Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia