

## **INFORME TÈCNIC DE VALORACIÓ**

### **LOT 1 CRITERIS 16.1 (JUDICI DE VALOR)**

**Expedient:** 8/25

**Objecte:** Servei integral de suport tècnic, jurídic i econòmic a la Mancomunitat per a la licitació de dos conjunts de forn-caldera (Lot 1).

**Data:** 23 de desembre de 2025

## Objecte de l'informe

El present informe té per objecte justificar la valoració de les ofertes presentades en el procediment de contractació del servei d'assistència tècnica per a la preparació de la licitació del subministrament, instal·lació i posada en servei de dos conjunts de forn-caldera a la Planta de Valorització Energètica del Camp de Tarragona.

## Abast de la valoració

D'acord amb el que estableix el Plec de Clàusules Administratives Particulars, **aquest informe es limita exclusivament a la valoració del Lot 1**, corresponent a l'assistència tècnica, **segons els criteris de judici de valor recollits a la secció 16.1 del PCAP**, recollits a continuació:

### **16.1.1.- Metodologia de treball i enfocament de coordinació amb l'adjudicatari del Lot 2 i la Mancomunitat, fins a 5 punts**

- *Es valorarà la qualitat, la coherència i la viabilitat de la metodologia proposada pel licitador per a l'execució del servei, així com l'enfocament plantejat per a la coordinació amb l'adjudicatari del Lot 2 i amb la pròpia Mancomunitat.*
- *La proposta haurà d'incloure un pla de treball detallat que descrigui les fases, activitats, fites, lliurables, equip implicat i calendari previst, així com els mecanismes que garanteixin una comunicació fluida i eficaç entre tots els agents participants.*
- *Igualment, es valorarà la capacitat del licitador per anticipar i gestionar possibles solapaments o conflictes entre tasques de diferents lots, proposant solucions finals que assegurin la coherència i la integració dels resultats.*

*S'atorgarà una major puntuació a aquelles metodologies que evidencin una planificació sòlida, col·laborativa i orientada a resultats verificables.*

### **16.1.2.- Memòria metodològica, fins a 15 punts:**

*Es valorarà la qualitat, el detall i la coherència de la metodologia proposada per a la realització de les principals fases del treball, incloent:*

- *Metodologia tècnica: per a l'elaboració de l'avantprojecte, l'anàlisi de les licitacions anteriors, la realització de consultes al mercat i la redacció del Plec de Prescripcions Tècniques.*

- *Metodologia econòmic-financera: per a la realització de l'anàlisi de viabilitat, el model de cash-flow i l'anàlisi de riscos (FMEA).*
- *Planificació i governança: claredat del cronograma proposat, definició de subfites, pla de comunicació i gestió de la qualitat*

	<b>Insuficient</b>	<b>Baix</b>	<b>Mig</b>	<b>Alt</b>
Nivell de detall de l'anàlisi tècnic	0	1	3	5
Definició de la anàlisi econòmic	0	1	3	5
Detall de la planificació i la comunicació	0	1	3	5

**16.1.3.- Avaluació de treballs anteriors similars, fins a 25 punts:** es valoraran els treballs anteriors que presenti el licitador com a referència, addicionals al presentat com a solvència.

S'analitzaran diversos aspectes: volum del projecte (pressupost general del projecte), volum en enginyeria (pressupost del servei realitzat), complexitat del servei realitzat, complexitat del projecte i similitud del projecte amb l'objecte de la licitació.

	<b>Insuficient</b>	<b>Baix</b>	<b>Mig</b>	<b>Alt</b>
Pressupost del projecte (*)	0	1	3	5
Pressupost del servei d'enginyeria(**)	0	1	3	5
Complexitat del servei	0	1	3	5
Complexitat del projecte	0	1	3	5
Similitud del servei	0	1	3	5

(\*) *El pressupost del projecte executat es refereix al volum del projecte que ha realitzat l'enginyeria. Es consideren pressupostos: insuficient <1 M€, baix 1 – 5 M€, mig 5 – 10 M€, alt >10 M€.*

(\*\*) *El pressupost del servei d'enginyeria executat es refereix al cost de l'enginyeria del projecte executat. Es consideren pressupostos: insuficient <15 k€, baix 15 – 100 k€, mig 100 – 200 k€, alt >200 k€.*

*Aquesta valoració de criteris no automàtics recollits al sobre B és prèvia a la valoració del criteris automàtics recollits al sobre C i no existeix contaminació en el sobre B.*

## Context del procediment

La licitació s'emmarca en el procés de renovació de les línies existents de la planta, després de procediments previs que no van culminar amb adjudicació, fet que ha posat de manifest la necessitat de disposar d'un suport tècnic especialitzat per redefinir l'enfocament del projecte i afavorir l'èxit del futur procediment de subministrament.

## Marc normatiu i documental

La valoració s'ha dut a terme d'acord amb el Plec de Clàusules Administratives Particulars i el Plec de Prescripcions Tècniques que regeixen la licitació, així com amb la normativa aplicable en matèria de contractació del sector públic, aplicant estrictament els criteris, subcriteris i escales de puntuació previstos al PCAP.

## Metodologia de valoració

L'avaluació s'ha realitzat mitjançant l'anàlisi comparativa de la documentació presentada pels licitadors, amb criteris d'objectivitat, proporcionalitat i no-discriminació, motivant les puntuacions atorgades en cada subcriteri ***i sense introduir gradacions intermitges no previstes expressament a la secció 16.1 del PCAP.***

La puntuació del criteri recollit a l'apartat 16.1.1 s'ha assignat dins el rang de 0-5 punts previst al PCAP, atès que no preveu escala de graduació i s'ha fet amb el grau de precisió necessari per reflectir les diferències qualitatives entre les ofertes, motivant la puntuació atorgada. Altrament, els criteris recollits a l'apartat 16.1.2 i 16.1.3. s'han aplicat seguint estrictament l'escala prevista al PCAP.

## Resum de la situació de la licitació

En el marc del present procediment de contractació, s'han presentat un total de **sis empreses licitadores**. Un cop obert i qualificat el **Sobre A**, i verificat que la documentació administrativa presentada és **formalment correcta** i compleix els

requisits establerts als plecs, es procedeix a la valoració dels criteris sotmesos a judici de valor de les següents empreses:

- ASESORÍA ENERGÉTICA, S.A. (AESA)
- IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE, S.A.U.
- IPLAN ENERGY GLOBAL, S.L.
- SENER INGENIERÍA Y SISTEMAS, S.A.
- RECUPERACIÓN DE ENERGÍA, S.A.U. (FICHTNER RESA)
- NEWTON INGENIEROS, S.L.

La valoració ha estat realitzada pel **tècnic de SIRUSA que subscriu el present informe Sr. Medir Vilà**, manifesta expressament que **no es troba en cap dels supòsits que puguin ser qualificats com a conflicte d'interessos**, d'acord amb la normativa vigent en matèria de contractació pública, actuant amb plena objectivitat, imparcialitat i independència en l'anàlisi i valoració de les ofertes presentades.

## Criteri - 16.1.1 Metodologia de treball i enfocament de coordinació amb l'adjudicatari del Lot 2 i la Mancomunitat (fins a 5 punts)

### AESA

La metodologia es desenvolupa de manera extensa a l'arxiu "SIR2511ATL1 SI OFT 0 (PPT L1 SIRUSA) final.pdf", concretament al **Capítol 3 "Metodología de trabajo y coordinación con el adjudicatario del Lote 2 y la Mancomunitat"**, amb especial incidència als apartats 3.2 (Coordinació entre les parts), 3.3 (Pla de treball), 3.5 (Mecanismes de comunicació), 3.6 (Control de qualitat – QA/QC) i 3.7 (Calendari i fites).

### Fortaleses

La proposta d'AESA presenta una metodologia completament alineada amb el criteri 16.1.1, tant en forma com en contingut. El pla de treball està clarament estructurat, amb definició detallada de fases, activitats, fites, lliurables, equip implicat i calendari previst. Destaca especialment l'enfocament de coordinació amb l'adjudicatari del Lot 2 i amb la Mancomunitat, mitjançant una estructura de governança definida, mecanismes formals de comunicació, informes periòdics, sistemes de traçabilitat documental i control de qualitat. La proposta evidencia una clara anticipació dels punts d'interfície entre lots i una orientació decidida a la integració dels resultats i a l'obtenció de resultats verificables. Comparativament, és la metodologia més sòlida, madura i treballada de totes les presentades.

### Debilitats

No s'identifiquen debilitats rellevants en relació amb el criteri, ni mancances significatives respecte als requisits establerts al plec.

### Puntuació

D'acord amb la valoració global, s'atorga a AESA la **puntuació màxima: 5,0 punts**.

### SENER

La metodologia es recull a l'arxiu "1. Metodología de trabajo\_Sener.pdf", especialment a l'**apartat 4.3 "Enfoque de coordinación con el adjudicatario del Lote 2"**, així com als apartats relatius a planificació, validació de treballs i organització de reunions i tallers.

### Fortaleses

La proposta de SENNER presenta una metodologia coherent i ben estructurada, amb

un enfocament clar en la coordinació amb l'adjudicatari del Lot 2. Es valora positivament la definició d'un rol específic de coordinació i la integració del cronograma amb els condicionants del PPT i del PCAP. També és destacable l'ús de tallers de treball, reunions de validació i lliurables progressius com a mecanismes de control i seguiment.

### **Debilitats**

Tot i la bona estructura general, la proposta no desenvolupa amb el mateix nivell de detall que AESA la gestió específica de solapaments o conflictes entre lots mitjançant eines operatives concretes (com ara matrius de dependències o protocols específics d'escalat). Aquest fet limita la solidesa comparativa de la metodologia dins d'aquest criteri.

### **Puntuació**

A la vista de l'anàlisi realitzada, s'atorga a SENER una puntuació de **3,5 punts**.

## **Fichtner Resa**

La metodologia es descriu a l'arxiu "*SOBRE B\_1\_Metodologia de Treball i Enfocament de Coordinació amb Mancomunitat i Lot 2\_sgn.pdf*", principalment a l'**apartat 5 "Governança i coordinació"**, incloent els subapartats 5.3 (Mecanismes de coordinació) i 5.4 (Protocol de resolució de conflictes).

### **Fortaleses**

La proposta incorpora un enfocament correcte en matèria de governança i seguiment del projecte, incloent un protocol específic de resolució de conflictes i la previsió d'un cronograma detallat amb fites i lliurables acordables amb la Mancomunitat. Aquests elements mostren una voluntat clara d'ordenar la coordinació entre els diferents agents.

### **Debilitats**

Malgrat els aspectes positius, la metodologia es manté en un nivell relativament conceptual pel que fa a la gestió efectiva dels solapaments entre els treballs del Lot 1 i del Lot 2. No s'aporten eines concretes de coordinació funcional ni exemples detallats d'integració operativa, fet que redueix el grau de maduresa de la proposta en comparació amb les millor valorades.

### **Puntuació**

En conseqüència, s'atorga a Fichtner Resa una puntuació de **3,0 punts**.

## IPLAN Energy

La metodologia es recull a l'arxiu "02. Metodologia trabajo.pdf", on es descriuen els rols dels diferents agents, els canals de comunicació, la gestió documental, així com el pla de treball per fases, fites i lliurables, amb referències explícites a la coordinació amb el Lot 2.

### **Fortaleses**

La proposta d'IPLAN Energy presenta una metodologia pràctica i estructurada, amb definició d'eines concretes com una plataforma documental compartida, una matriu de comunicacions i una matriu de responsabilitats (RACI). Es valora positivament que el pla de treball tingui en compte els condicionants temporals del Lot 2 i que s'identifiquin punts concrets de coordinació entre lots, fet que demostra una certa anticipació dels riscos d'interfície.

### **Debilitats**

Tot i la bona base metodològica, la proposta no incorpora un protocol formal i específic de gestió de conflictes ni desenvolupa amb prou profunditat els mecanismes d'escalat o resolució de solapaments complexos. En comparació amb les propostes millor valorades, manca un major nivell de detall i maduresa en la gestió integral de la coordinació entre lots.

### **Puntuació**

D'acord amb l'anàlisi comparativa, s'atorga a IPLAN Energy una puntuació de **3,0 punts**.

## IDOM

La metodologia es desenvolupa a l'arxiu "LOTE 1 - SOBRE B - B-019540 Oferta Técnica Asistencia Técnica para la Preparación de una Nueva Licitación Rev.00.pdf", principalment a l'**apartat 6 "Metodología"**, amb subapartats relatius a reunions, informes, lliurables i gestió documental.

### **Fortaleses**

La proposta defineix adequadament els canals de comunicació, el règim de reunions, els informes de seguiment i els lliurables associats al servei, així com els mecanismes bàsics de control i traçabilitat documental.

### **Debilitats**

L'enfocament metodològic se centra principalment en una planificació administrativa i formal, sense desenvolupar de manera suficient la coordinació efectiva amb l'adjudicatari del Lot 2 ni la gestió específica de solapaments o conflictes entre lots. En comparació amb altres licitadors, la proposta resulta



menys aprofundida i amb una menor orientació a la resolució operativa de riscos d'interfície.

### **Puntuació**

En conseqüència, s'atorga a IDOM una puntuació de **2 punts**.

### **Newton**

La metodologia es recull a l'arxiu "ANEXO 3. LOTE 1\_METODOLOGIA DE TRABAJO.pdf", en els apartats relatius al control de responsabilitats, identificació de solapaments i planificació temporal.

### **Fortaleses**

La proposta inclou referències teòriques a la coordinació entre lots, a la identificació de solapaments i a l'ús de conceptes com calendaris mestres o matrius de responsabilitats.

### **Debilitats**

La metodologia es presenta de manera excessivament genèrica i poc desenvolupada, amb una planificació temporal molt limitada i clarament desalineada amb l'abast i la durada real del servei. No es concreta l'aplicació pràctica dels mecanismes proposats ni es justifica la viabilitat del plantejament. Comparativament, és evident que la proposta ha estat menys treballada que la resta, tant en profunditat com en nivell de detall.

### **Puntuació**

D'acord amb l'anàlisi realitzada, s'atorga a Newton una puntuació de **1,0 punt**.

## criteri - 16.1.2 Memòria Metodològica (fins a 15 punts)

### AESA

- Arxiu: **“SIR2511ATL1 SI OFT 0 (PPT L1 SIRUSA) final.pdf”**
- **Pàg. 18:** inici explícit de la **“MEMORIA METODOLÓGICA”** (cap. 4) i enfoc general de metodologia, equip i cronograma (“4.1...”).
- **Metodologia tècnica:** desenvolupament amb referències a **anàlisi de licitacions anteriors, avnat-projecte, consultes al mercat (RFI) i redacció PPT** (ex. pàg. 26 amb “Documento RFI” i “Consultas al mercado”, i altres pàgines del cap. 4.2).
- **Metodologia econòmic-financera:** capítols específics amb **cash-flow, viabilitat i FMEA financer** (ex. pàg. 56 “Modelo de cash-flow..”, pàg. 58–59 “FMEA Financiero” i “Análisis de riesgos financieros”).
- **Planificació i governança:** coherència cronograma / subfites / pagaments / integració Lot 2 i mecanismes de control (ex. pàg. 12 incongruències “fites de obra” vs “fites de pago”; pàg. 14 validació cronograma i coherència PCAP/PPT; pàg. 16 procediments de control de qualitat; pàg. 18 cronograma dins memòria).

### Fortaleses

- **Metodologia tècnica molt detallada i “tancada”:** no només enumera fases, sinó que baixa a **mecanismes i instruments** (p. ex. RFI/consultes al mercat) i encaixa els lliurables amb el que després ha d’acabar sent el PPT.
- **Metodologia econòmica clarament desenvolupada:** cash-flow amb lògica temporal i **FMEA financer** integrat com a eina de gestió de risc, no com a menció superficial.
- **Planificació i governança excel·lent:** tracta el “punt cec” típic d’interfície (fites tècnics vs administratius, coherència PPT/PCAP, pagaments, garanties), i introdueix procediments de qualitat i validació de cronograma amb criteris verificables.

### Debilitats

- No s’identifiquen debilitats rellevants en relació amb aquest criteri; comparativament és la proposta més completa i consistent.

### Puntuació (0/1/3/5 per ítem)

- Nivell de detall de l'anàlisi tècnic: **5**
- Definició de l'anàlisi econòmic: **5**
- Detall de planificació i comunicació: **5**
- **Total 16.1.2 = 15 punts**

## SENER

### On ho tracta (arxiu i referències)

- Arxiu: “**1. Metodología de trabajo\_Sener.pdf**”
- **Pàg. 24:** bloc econòmic amb menció explícita a **cash-flow, viabilitat i FMEA** (“evaluará los riesgos... mediante metodología FMEA...”).
- **Pàg. 4:** llista de plans (qualitat, riscos i **pla de comunicació/coordinació**) i esquema temporal d'activitats (apareix com a planificació “macro”).
- **Pàg. 30:** coherència de calendari PPT/PCAP i coordinació amb Lot 2 (cronograma integrat i mecanismes de coordinació).

### Fortaleses

- **Econòmic:** incorpora els conceptes clau demanats (viabilitat, cash-flow i FMEA) de manera explícita i integrada en el relat metodològic (no queda “fora” del plantejament).
- **Planificació i governança:** defineix “plans” i introdueix una lògica de coherència PCAP/PPT i interacció amb Lot 2 (això ajuda a sostenir la viabilitat).

### Debilitats

- **Menys detall operatiu que AESA:** en la memòria, part del contingut queda a nivell d'enunciat (què faran) més que de procediment/artefacte (com ho faran amb el grau de granularitat que es veu a AESA).
- **En planificació,** l'estructura és correcta però tendeix a ser més “quadre/resum” que no pas desglossament de subfites i dependències amb un nivell de concreció comparable al millor expedient.

### Puntuació (0/1/3/5)

- Nivell de detall de l'anàlisi tècnic: **5**
- Definició de l'anàlisi econòmic: **3**

- Detall de planificació i comunicació: **5**

**Total 16.1.2 = 13 punts**

### Fichtner Resa

- Arxiu: “**SOBRE B\_1\_Metodologia de Treball i Enfocament de Coordinació amb Mancomunitat i Lot 2\_sgn.pdf**”
- **Pàg. 3:** estructura on apareix “**Cronograma. Proposta de treball per fases**”.
- **Pàg. 9:** referència a redacció col·laborativa de **PPT i PCAP** i coordinació amb Lot 2, i menció de resolució de conflictes/punts crítics.
- **Pàg. 55:** taula/llistat d’“**Estudi de Viabilitat econòmica i financera**”, amb “Model econòmic detallat (Capex/Opex)”, “Cash-Flow” i “Anàlisi de sensibilitat...”, i apartat d’anàlisi de riscos.

### Fortaleses

- Té una base raonable de **planificació per fases** i reforça el marc de coordinació/seguiment.
- En l'àmbit econòmic, incorpora explícitament **viabilitat i cash-flow** com a components de l'anàlisi.

### Debilitats

- En 16.1.2, la proposta queda **poc homogènia**: bona part del document està orientat a coordinació i eines, mentre que la **metodologia tècnica per a avant projecte + anàlisi licitacions anteriors + consultes al mercat + redacció PPT** no apareix amb el mateix grau de detall i fil conductor que en AESA.
- La part econòmica sembla, en el que es veu, **més llistat de continguts** que explicació metodològica completa (procediment, model, hipòtesis, tractament FMEA, etc.).

### Puntuació (0/1/3/5)

- Nivell de detall de l'anàlisi tècnic: **5**
- Definició de l'anàlisi econòmic: **3**
- Detall de planificació i comunicació: **5**

**Total 16.1.2 = 13 punts**

## IPLAN Energy

- Arxiu: **“02. Metodologia trabajo.pdf”**
- **Pàg. 3:** índex/estructura amb apartats explícits de **“3.1 Metodología técnica”** (inclou **Market Sounding/consultes al mercat**, diagnosi, anteprojecte i PPT) i **“3.2 Metodología económico-financiera y riesgos”** (inclou **cashflow** i **AMFE/FMEA**).
- **Pàg. 3:** també apareix l'encaix de rols i funcions (Director Tècnic, Economista...) amb responsabilitats sobre PPT i model econòmic.
- Referències dins del document a cronograma i governança (apareixen lligades a la gestió del projecte i desbloqueig de decisions crítiques sobre cronograma).

## Fortaleses

- **Estructura molt alineada amb el criteri:** separa bé la metodologia tècnica i econòmica, i inclou explícitament **cash-flow** i **AMFE/FMEA**.
- **Orientació a mercat:** la part de **consultes preliminars / market sounding** està integrada com a font per a pressupost i estratègia, cosa que reforça coherència amb l'objectiu de fer viable la licitació.
- Bona associació de **perfils** amb tasques (tècnic/econòmic), que dona solidesa a la viabilitat.

## Debilitats

- Comparativament amb AESA, el document **tendeix a ser més “programa ben organitzat”** que no pas un desplegament extens en profunditat (p. ex., menys evidència de tractament fi de sub-fites, dependències i controls creuats entre PPT/PCAP/fites /pagaments).
- El nivell de detall és correcte i consistent, però **no arriba al grau de detall i exhaustivitat** del millor licitador.

## Puntuació (0/1/3/5)

- Nivell de detall de l'anàlisi tècnic: **3**
- Definició de l'anàlisi econòmic: **3**
- Detall de planificació i comunicació: **3**

**Total 16.1.2 = 9 punts**

## IDOM

- Arxiu: “**LOTE 1 - SOBRE B - B-019540 Oferta Técnica Asistencia Técnica para la Preparación de una Nueva Licitación Rev.00.pdf**”
- **Pàg. 7–8:** context metodològic amb menció explícita a **anàlisi de licitacions anteriors**, adequació a mercat, i enfoc a viabilitat tècnica/econòmica/legal.
- **Pàg. 8:** referència a “**informes de viabilidad**”, “**matrices de riesgo**”, i models auditable (marc econòmic).
- **Pàg. 51:** inventari d’informació i referència a necessitat de recopilar “**pliegos y documentación de licitaciones anteriores... pliego de prescripciones técnicas...**”, i “**Plan de Viabilidad**” (enfoc de treball tècnic i de base).

## Fortaleses

- **Tècnic:** situa bé el problema (per què van quedar desertes licitacions anteriors) i planteja un enfoc orientat a redissenyar plecs amb criteri de mercat.
- **Econòmic:** inclou la idea de **viabilitat**, models auditable i gestió de risc (i hi ha mencions a FMEA en el document, encara que el gruix metodològic no sempre queda tan concentrat en un únic bloc com en altres propostes).

## Debilitats

- **Planificació/comunicació menys desenvolupada:** en comparació amb AESA (i també amb SENER o Resa), el relat metodològic és més “de marc i objectiu” i menys de **cronograma desglossat amb subfites + pla de comunicació/qualitat** clarament estructurat com a peça central de la memòria.
- En aquesta memòria, part del valor és en el contingut global del document, però el criteri 16.1.2 penalitza quan **no es veu el desglossament metodològic detallat per fases** amb la mateixa nitidesa que els millors.

## Puntuació (0/1/3/5)

- Nivell de detall de l’anàlisi tècnic: **3**
- Definició de l’anàlisi econòmic: **3**
- Detall de planificació i comunicació: **3**

**Total 16.1.2 = 9 punts**

## Newton

- Arxiu: “**ANEXO 3. LOTE 1\_METODOLOGIA DE TRABAJO.pdf**”
- **Pàg. 2:** “Metodología – Fase 1: Coordinación inicial y planificación conjunta”, amb canals de comunicació, cronograma de reunions, validació d’fites i sistema d’alertes.
- **Pàg. 10:** checklist de coherència i menció genèrica a riscos.

## Fortaleses

- Aporta un mínim de metodologia de **coordinació i comunicació** (reunions, validació de fites, canals).

## Debilitats

- **Metodologia tècnica insuficient** per al que demana el 16.1.2: no es veu desplegament consistent (ni en extensió ni en detall) de la metodologia per **avant projecte, anàlisi de licitacions anteriors, consultes al mercat i redacció del PPT** amb el nivell i coherència exigibles.
- **Metodologia econòmica pràcticament inexistent:** no s’hi identifica (en el document) un desenvolupament de **viabilitat, cash-flow i FMEA** com a metodologia operativa, sinó mencions genèriques.
- Document **molt curt** i clarament menys treballat que la resta; comparativament, s’evidencia un nivell de detall baix.

## Puntuació (0/1/3/5)

- Nivell de detall de l’anàlisi tècnic: **1**
- Definició de l’anàlisi econòmic: **0**
- Detall de planificació i comunicació: **1**

**Total 16.1.2 = 2 punts**

### criteri 16.1.3 - Avaluació de treballs anteriors similars (Fins a 25 punts)

D'acord amb el PCAP, s'avaluen les referències presentades pels licitadors com a "més a més" de la solvència, analitzant cinc aspectes: Volum del projecte (Pressupost general), Volum en enginyeria (Pressupost del servei), Complexitat del servei, Complexitat del projecte i Similitud amb l'objecte de la licitació (Forn-Caldera RSU).

Els llindars aplicats són:

- **Pressupost Projecte (P. Proj.):** Alt (>10M€) = 5 punts.
- **Pressupost Enginyeria (P. Eng.):** Alt (>200k€) = 5 punts.
- **Complexitat i Similitud:** Valoració tècnica (0, 1, 3, 5).

#### AESA

**Referència principal analitzada:** Central de Generació Tèrmica Biomassa Knauf.

**Documentació:** Arxiu *SIR2511ATL1 SI OFT 0 (PPT L1 SIRUSA) final.pdf* (Capítol 5)

- **Anàlisi:**  
AESa presenta el projecte de Biomassa Knauf com a referència principal.
  - **Econòmic:** El projecte té una inversió de 16 M€ (>10M€) i un cost d'enginyeria de 835.000 € (>200k€). Per tant, obté la màxima puntuació en els criteris econòmics.
  - **Tècnic:** El servei és complex i integral. No obstant això, la tecnologia és Biomassa i Cogeneració, no Incineració de RSU (Forn-Caldera de residus urbans). Això fa que la similitud baixi a 1 punt (Baixa), ja que tot i ser tèrmic, no gestiona la complexitat del residu urbà heterogeni.

Aspecte	Puntuació	Justificació
Pressupost Proj.	5	Projecte Knauf (16M€) supera el llindar alt.
Pressupost Eng.	5	Servei d'enginyeria (835k€) supera el llindar alt.



Complexitat Servei	5	Servei integral (enginyeria, direcció, <i>monitoring</i> ).
Complexitat Proj.	5	Projecte industrial complex.
Similitud	3	Hi ha un projecte complex que tracta en una empresa de WtE (SIRUSA).
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>Bona.</b> Alta puntuació en els apartats econòmics, amb menor similitud tecnològica respecte a l'objecte del contracte.

## SENER

**Referència principal analitzada:** Planta de Zabalgarbi WtE.

**Documentació:** Arxiu Anexo II. *Fichas proyectos semejantes.pdf*

- **Anàlisi:**

SENER presenta una sòlida experiència en plantes de generació.

- **Econòmic:** Els projectes Zabalgarbi superen els 10M€ d'inversió i els serveis d'enginyeria superen els 200k€ (acreditat per hores de dedicació).
- **Tècnic:** La complexitat és molt alta (EPCs complets). No obstant això, en l'apartat de similitud, tot i tenir la referència de Zabalgarbi, el treball d'enginyeria és enginyeria de detall i no preparació de plecs, com altres licitadors.

Aspecte	Puntuació	Justificació
Pressupost Proj.	5	Projectes d'inversió >10M€ (ex. plantes biomassa ENCE).
Pressupost Eng.	5	Serveis d'enginyeria >200.000 €.
Complexitat Servei	5	Abast integral tipus EPC o EPCM.

Complexitat Proj.	5	Plantes de generació tèrmica complexes.
Similitud	3	Mateix cas que IDOM, amb una lleugera menor similitud directa en l'objecte específic, no és la redacció de plecs.
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>Notable.</b> Gran capacitat tècnica i econòmica, amb una lleugera penalització en la similitud específica recent.

## FICHTNER RESA

**Referència principal analitzada:** Planta de Valorització de Residus P467 Mèxic.

**Documentació:** Arxiu *SOBRE B\_3\_Avaluació de treballs anteriors similars.docx*

- **Anàlisi:**

L'empresa presenta un llistat exhaustiu de referències específiques en *Waste-to-Energy (WtE)*. Es destaca el projecte de la Planta de Valorització de Mèxic com a referència completa.

- **Econòmic:** El pressupost d'inversió supera àmpliament els 10 M€ i el servei d'enginyeria associat supera els 200.000 € (en el cas de Mèxic >2M€).
- **Tècnic:** El servei és integral (enginyeria, assistència, supervisió) i d'alta complexitat. La similitud és màxima, ja que es tracta específicament de plantes d'incineració de RSU amb tecnologia de forn-caldera, idèntic a l'objecte de la licitació. A més a més el servei és un suport a la sol·licitud d'ofertes i preparació de la fase de licitació.

Aspecte	Puntuació	Justificació
Pressupost Proj.	5	El volum d'inversió dels projectes presentats (Mèxic) supera els 10 M€.
Pressupost Eng.	5	Els honoraris dels serveis d'enginyeria superen els 200.000 €.

Complexitat Servei	<b>5</b>	Servei integral que abasta des de l'enginyeria fins a la supervisió en plantes complexes.
Complexitat Proj.	<b>5</b>	Projecte internacional de gran envergadura tecnològica.
Similitud	<b>5</b>	Tecnologia idèntica (Forn-Caldera RSU) a l'objecte del contracte, amb redacció de plecs.
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>Oferta Òptima.</b> Compleix tots els requisits tècnics i econòmics al màxim nivell.

## IPLAN ENERGY

**Referència principal analitzada:** North London.

**Documentació:** Arxiu *EVALUACIÓN DE TRABAJOS ANTERIORES SIMILARES.pdf*

- **Anàlisi:**

IPLAN presenta grans projectes internacionals, com la referència agafada North London.

- **Econòmic:** Les xifres són molt elevades (projectes >300M€ i serveis d'enginyeria >300k€).
- **Tècnic:** La complexitat és màxima en tractar-se de grans plantes a nivell mundial. La similitud és total, ja que són plantes de valorització energètica de residus municipals amb tecnologia de graella/caldera.

<b>Aspecte</b>	<b>Puntuació</b>	<b>Justificació</b>
Pressupost Proj.	<b>5</b>	Inversions multimilionàries (>10M€) acreditades.
Pressupost Eng.	<b>5</b>	Serveis d'enginyeria superiors a 200.000 €.
Complexitat Servei	<b>5</b>	Serveis d'enginyeria de detall i propietat en entorns internacionals complexos.

Complexitat Proj.	<b>5</b>	Grans plantes de WtE de referència mundial.
Similitud	<b>5</b>	Coincidència total amb la tipologia de planta (WtE RSU).
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>Excel·lent Alternativa.</b> Puntuació molt alta gràcies a la similitud i envergadura de les plantes RSU internacionals.

## IDOM

**Referència principal analitzada:** Planta Zubieta.

**Documentació:** Arxiu *LOTE 1 - Anexo II. Fichas proyectos semejantes.pdf*

- **Anàlisi:**

IDOM presenta referències tècniques de primer nivell mundial en WtE.

- **Tècnic:** La complexitat i similitud són màximes (5 punts), ja que són grans plantes de RSU.
- **Econòmic (Penalització):** A les fitxes presentades ("Anexo II"), IDOM no aporta cap dada econòmica ni implícita ni explícita, ni del pressupost del projecte ni del cost de l'enginyeria.

<b>Aspecte</b>	<b>Puntuació</b>	<b>Justificació</b>
Pressupost Proj.	<b>0</b>	No s'aporta cap dada econòmica ni explícita ni implícita.
Pressupost Eng.	<b>0</b>	No s'aporta cap dada econòmica ni explícita ni implícita.
Complexitat Servei	<b>5</b>	Servei d'alta complexitat tècnica acreditat.
Complexitat Proj.	<b>5</b>	Projectes de màxima complexitat.

Similitud	<b>5</b>	Projectes idèntics a l'objecte (WtE).
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>Penalitzada.</b> Tècnicament és una oferta de 1r nivell, però cau al 5è lloc en aplicar estrictament el "0" als apartats econòmics no desglossats.

## NEWTON

**Referència principal analitzada:** Planta Piròlisi Plàstic Greenertis.

**Documentació:** Arxiu *EVALUACIÓN DE TRABAJOS ANTERIORES SIMILARES.pdf*

- **Anàlisi:**

Presenta un projecte de Planta de Piròlisi.

- **Econòmic:** Inversió de 24.000.000 € (>10M€) i cost d'enginyeria de 570.000 € (>200k€). Compleix els màxims econòmics.
- **Tècnic:** Projecte complex tecnològicament (piròlisi). Tanmateix, la similitud amb una planta de valorització de RSU convencional (forn de graella) és baixa (1 punt), ja que la piròlisi és un procés químic diferent de la combustió en caldera de RSU.

<b>Aspecte</b>	<b>Puntuació</b>	<b>Justificació</b>
Pressupost Proj.	<b>5</b>	Inversió >10M€ acreditada en la fitxa.
Pressupost Eng.	<b>5</b>	Honoraris >200.000 € acreditats.
Complexitat Servei	<b>5</b>	Enginyeria completa d'una planta de procés.
Complexitat Proj.	<b>5</b>	Planta industrial de complexitat alta.

Similitud	1	El seu projecte és complex (piròlisi) tot i no ser RSU estàndard, per tant es considera similitud baixa.
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>Bona.</b> Puntuació alta per volum econòmic i complexitat, penalitzada per la tecnologia específica (piròlisi vs incineració).

## CONCLUSIONS FINALS (Lot 1 – criteris 16.1 / judici de valor)

Abans de començar s'ha de destacar l'alt nivell de les diferents propostes, la majoria d'elles amb suficient experiència per desenvolupar amb solidesa els plecs.

D'acord amb les puntuacions obtingudes en els criteris de la **secció 16.1 del PCAP** (16.1.1, 16.1.2 Memòria metodològica i 16.1.3 Treballs anteriors similars), i aplicant el criteri de **tall mínim de 25 punts** en el conjunt del judici de valor del Lot 1, es conclou que:

- **Newton** no supera la nota de tall mínima, atès que aconseguix tant sols **24 punts** en el total del judici de valor (sumant tots els punts possibles a l'apartat 16.1). En conseqüència, **no passa el tall** i queda en posició no competitiva respecte a la resta d'ofertes que sí el superen.

A continuació es resumeixen les aportacions i mancances rellevants de cada licitador:

### AESA — Total 16.1: 43,0 punts

**Puntuacions:** 16.1.1 = **5,0** / 16.1.2 Memòria = **15** / Treballs similars = **23**

#### **Aporta (fortaleses clau):**

- **Millor metodologia i memòria metodològica** del conjunt: planificació, fases, lliurables, QA/QC, governança, comunicació i enfoc de coordinació amb Lot 2 plenament desenvolupats (5/5 i 15/15).
- Proposta clarament orientada a resultats verificables i integració del treball (alta maduresa documental).

#### **No aporta / penalitza (debilitats clau):**

- En treballs similars, tot i acreditar import i complexitat elevats (pressupost projecte i enginyeria en tram alt), la **similitud tecnològica amb RSU forn-caldera** és **baixa** perquè la referència principal és biomassa/cogeneració (similitud = 1; total 21/25).
- Per tant, AESA destaca per metodologia (punts forts). No té un projecte de redacció de plecs per una planta WtE.

## SENER — Total 16.1: 39,5 punts

**Puntuacions:** 16.1.1 = **3,5** / 16.1.2 Memòria = **13** / Treballs similars = **23**

### **Aporta (fortaleses clau):**

- Metodologia de coordinació sòlida (rol específic, cronograma integrat i dinàmica de tallers/reunions) amb bon encaix PCAP/PPT.
- Memòria metodològica consistent: incorpora viabilitat, cash-flow i FMEA de manera explícita, i planteja plans de comunicació/qualitat.

### **No aporta / penalitza (debilitats clau):**

- En treballs similars, tot i la gran capacitat tècnica i econòmica, queda **lleugerament penalitzada la similitud específica recent RSU**, atès que una part rellevant de les fitxes principals se centren en (similitud = 3, total 23/25).
- Metodologia menys “operativa” i detallada que la millor oferta (més enunciat vs. procediment/eines).

## FICHTNER RESA — Total 16.1: 41,0 punts

**Puntuacions:** 16.1.1 = **3** / 16.1.2 Memòria = **13** / Treballs similars = **25**

### **Aporta (fortaleses clau):**

- **Experiència excel·lent i totalment alineada amb RSU/WtE:** referències específiques en plantes de valorització de residus amb tecnologia **forn-caldera RSU**, amb **volums d'inversió i d'enginyeria** compatibles amb el tram alt, i alta complexitat i similitud (25/25).
- En governança, incorpora estructura de seguiment i **protocol de resolució de conflictes** (16.1.1 correcte).

### **No aporta / penalitza (debilitats clau):**

- **Memòria metodològica insuficient** en detall i homogeneïtat: la metodologia tècnica i econòmica queda **desigual** i en alguns punts massa “l·listat” vs. explicació operativa.
- En coordinació amb Lot 2, plantejament correcte però **més conceptual** que no pas amb eines i exemples operatius comparables als millors.



## IPLAN ENERGY — Total 16.1: 37,0 punts

**Puntuacions:** 16.1.1 = **3,0** / 16.1.2 Memòria = **9** / Treballs similars = **25**

### **Aporta (fortaleses clau):**

- **Treballs anteriors de primer nivell** en WtE internacional (projectes molt grans), amb imports clars i **màxima puntuació en volum, complexitat i similitud** (25/25).
- Memòria metodològica ben estructurada: separa metodologia tècnica i econòmica, incloent cash-flow i AMFE/FMEA, i incorpora orientació a mercat.

### **No aporta / penalitza (debilitats clau):**

- En 16.1.1, falta un desenvolupament de **gestió formal de conflictes/solapaments** i mecanismes d'escalat amb el nivell de detall dels millor posicionats.
- En la memòria (16.1.2), el nivell de desplegament és correcte però **menys exhaustiu** que l'oferta capdavantera.

## IDOM — Total 16.1: 26 punts

**Puntuacions:** 16.1.1 = **2** / 16.1.2 Memòria = **9** / Treballs similars = **15**

### **Aporta (fortaleses clau):**

- Referències tècnicament molt rellevants en WtE RSU (complexitat i similitud tècnica màximes), i un enfoc metodològic correcte en termes de viabilitat i anàlisi de licitacions anteriors.

### **No aporta / penalitza (debilitats clau):**

- Penalització crítica a **Treballs similars** per aplicació estricta del PCAP: a les fitxes, el **pressupost del servei d'enginyeria no queda acreditat en euros** (no s'especifica cap valor ni referència implícita), i per tant s'assigna **0** en els dos apartats econòmics, fet que arrossega el total (15/25).
- Metodologia (16.1.1) i memòria (16.1.2) correctes però **menys desenvolupades** que les ofertes capdavanteres.

## NEWTON — Total 16.1: 24,0 punts

**Puntuacions:** 16.1.1 = **1,0** / 16.1.2 Memòria = **2** / Treballs similars = **21**

### **Aporta (fortaleses clau):**

- En treballs anteriors, acredita volum i complexitat elevats en una planta de piròlisi, amb imports en tram alt (pressupost projecte i enginyeria), per això obté una puntuació global alta en volum/complexitat (21/25).

### **No aporta / penalitza (debilitats clau):**

- **Metodologia i memòria metodològica clarament insuficients:** contingut genèric, poc desenvolupat i desalineat amb el nivell de detall exigint (1/5 i 2/15).
- La similitud del projecte principal amb WtE RSU forn-caldera és **baixa** (piròlisi ≠ combustió RSU en caldera), de manera que la bona puntuació econòmica no compensa la manca de qualitat metodològica.
- **En conseqüència, no supera el llindar mínim global del judici de valor.**

## Conclusió del Lot 1 (judici de valor – apartat 16.1)

La taula següent agrupa totes les puntuacions obtingudes a l'apartat 16.1.

	AESA	SENER	RESA	IPLAN Energy	IDOM	Newton
16.1.1						
Coordinació entre lot 1 i lot 2	5	3,5	3	3	2	1
16.1.2						
Nivell de detall en l'anàlisi tècnic	5	5	5	3	3	1
Definició de l'anàlisi econòmic	5	3	3	3	3	0
Detall de la planificació i la comunicació	5	5	5	3	3	1
16.1.3						
Pressupost del projecte	5	5	5	5	0	5
Pressupost del servei	5	5	5	5	0	5
Complexitat del servei	5	5	5	5	5	5
Complexitat del projecte	5	5	5	5	5	5
Similitud amb el servei	3	3	5	5	5	1
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>39,5</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>26</b>	<b>24</b>

- IDOM no obté puntuació tant al pressupost del projecte com al pressupost del servei per no haver donat cap dada, ni explícita ni implícita, sobre aquest aspecte.
- **Newton no supera el tall mínim de 25 punts: 24,0 punts** principalment per insuficiència metodològica (Newton).

Tarragona amb data de signatura electrònica.

Medir Vilà

Enginyeria – SIRUSA

Andreu Gelpí

Gerència - SIRUSA