

**Projecte Finançat per la Unió Europea – Next Generation EU en el marc del Pla de
Recuperació, Transformació i Resiliència**

INF. N°: 2025-0017/08

**OBRES D'INSTAL·LACIÓ DE PANELLS FOTOVOLTAICS A LA COBERTA DE L'EDIFICI DE
LA BIBLIOTECA DE MONTILIVI, FACULTAT DE DRET, FACULTAT DE CIÈNCIES
ECONÒMIQUES I EMPRESARIALS, ESCOLA POLITÈCNICA 2 I ESCOLA POLITÈCNICA 4
DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA. CPV (45214400-4)**

**INFORME DE VALORACIÓ DE LA JUSTIFICACIÓ DE LA BAIXA PRESENTADA PER
L'EMPRESA MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.L.**

ANTECEDENTS

En data 12/09/2025 s'emet l'informe de valoració de les ofertes presentades en el que es conclou que l'empresa MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.L., oferta amb la màxima puntuació, incorre en supòsit de baixa anormal.

En data 22/09/2025 el licitador emet un informe de justificació de la baixa presentada.

INFORME

En la documentació aportada pel licitador, aquest justifica la seva baixa amb un desglossament dels costos considerats, tant de mà d'obra com de materials i partides alçades, tot assumint un marge de benefici total de només el 2,13% entre despeses generals (1,13%) i benefici industrial (1%), al·legant una reducció de les despeses generals de l'empresa per al període 2025 i l'interès per comptar amb la Universitat de Girona com a client.

Els costos queden resumits com segueix (IVA no inclòs):

Cost Directe	
Cost Material Fotovoltaica	234.293,54 €
Cost Mà d'Obra	76.986,87 €
Partides alçades	12.994,53 €
TOTAL	324.274,95 €

Atès que l'oferta presentada és de 331.165,89 € (IVA no inclòs), el marge de benefici resulta del 2,13% indicat anteriorment.

Mà d'obra

Pel que fa a la mà d'obra, el licitador indica a la justificació que, per a l'execució dels treballs, es preveu la dedicació de 2 parelles de tècnics, s'entén que formades per Oficial + Ajudant. El cost d'aquest personal i de la resta de treballadors que s'hi preveuen és superior a l'indicat al conveni laboral subscrit pel licitador, que correspon al "Conveni col·lectiu de treballs del sector de la indústria siderometal·lúrgica" de la província de Barcelona per als anys 2022-2024, codi: 08002545011994, degut a que, tal com manifesta el licitador, es pretén proporcionar un sou just a la experiència dels seus treballadors.

El licitador desglossa els costos de la mà d'obra tal com s'indica tot seguit:

- **Cap d'obra:** Dedicació global de 16 dies totals amb un cost de 32 €/h, generant un cost total de 4.096,00 €.
- **Encarregat:** Dedicació global d'execució 32 dies totals amb un cost de 28 €/h, generant un cost total de 7.168,00 €.
- **Tècnic de Seguretat i Salut:** Dedicació global d'execució 2 dies totals amb un cost de 27,2 €/h, generant un cost total de 435,20 €
- **1 Oficials de 1a:** Dedicació global a partir dels rendiments d'execució de 900 hores totals amb un cost de 27,2 €/h cadascun, generant un cost total de 24.480,00 €.
- **2 Ajudants d'oficial:** Dedicació global a partir dels rendiments d'execució de 750,14 hores totals amb un cost de 27,2 €/h cadascun, generant un cost total de 40.807,67 €.

Segons aquest desglossament, el cost total de la mà d'obra és de 76.986,87 €.

No obstant, no queda clar si es pretén destinar, o bé, un (1) oficial amb una dedicació total de 900 hores i dos (2) ajudants amb una dedicació de 750,14 hores cadascun, o bé, dos (2) oficials amb una dedicació de 450 hores cadascun i dos (2) ajudants amb una dedicació de 750,14 hores cadascun. En tot cas, en qualsevol dels dos escenaris no es compleix la premissa indicada a la pròpia justificació de considerar la dedicació de dues parelles de tècnics, ja que en el primer escenari només es comptaria amb un Oficial i en el segon escenari la dedicació dels Oficials seria notablement inferior a la dels Ajudants.

Adicionalment, la justificació també especifica que el cost de la mà d'obra s'ha calculat a partir del rendiment en l'execució de les feines. Aquest paràmetre podria justificar que el preu per hora d'Oficial s'equipari al d'Ajudant, assumint que el rendiment de l'Oficial és superior, però en qualsevol cas, la dedicació total hauria de ser la mateixa per a cada membre de l'equip (parella de tècnics).

Pel que fa a la dedicació, segons el conveni col·lectiu indicat el total d'hores anuals és de 1.750, tot i que a la justificació s'indica 1.744. Tenint en compte el període de vacances i festius, aquestes hores es desenvoluparien en un termini de 11 mesos. Així, doncs, per al termini d'execució de 5 mesos proposat pel licitador, es preveuria una mitjana de dedicació de cada treballador de 795,45 hores ($1.750 \times 5/11$). Es pot concloure que la dedicació especificada a la justificació per als Ajudants és raonable (750,14 hores), però no la dels Oficials (900 hores en cas d'un sol oficial, o 450 hores en cas de dos oficials).

Així, doncs, d'una banda, podria ser admissible que l'obra es desenvolupés amb 1 Oficial i 2 Ajudants. No obstant:

- Es contradiria la previsió de dedicació de 2 parelles de tècnics.
- La dedicació prevista per a l'Oficial seria notablement superior a la dels Ajudants, fet que suposa, o bé que l'obra s'allarga més enllà del termini proposat, o bé que l'Oficial treballarà més hores durant el termini i, per tant, haurà de cobrar hores extres a un preu superior, incrementant el cost total per sobre del previst.
- Si l'Oficial treballés més hores que els Ajudants, es donaria el cas que un treballador es trobaria tot sol a l'obra durant una mitjana de 30 hores al mes aproximadament, situació que no es pot considerar acceptable en l'àmbit de la seguretat i salut.

I, d'una altra, podria ser admissible que l'obra es desenvolupés amb 2 Oficials amb dedicació parcial i 2 Ajudants. No obstant:

- Es contradiria la previsió de dedicació de 2 parelles de tècnics ja que, durant una mitjana de 60 hores al mes aproximadament, l'obra només comptaria amb els 2 Ajudants, assumint que els Oficials desenvoluparien una tasca de supervisió amb dedicació parcial. Cal afegir que el desglossament de costos indicat a la justificació ja preveu membres del personal del licitador desenvolupant una tasca de supervisió amb dedicació parcial, com són el Cap d'Obra i l'Encarregat.
- En cas que els Oficials tinguessin una dedicació parcial, es podria donar el cas que els Ajudants es trobessin sols a l'obra, separatament, durant certs períodes de temps, fins a un màxim de 60 hores al mes aproximadament, situació que no es pot considerar acceptable en l'àmbit de la seguretat i salut.

En base a aquestes consideracions, es recalculen els costos de la mà d'obra considerant la participació de dos Oficials i dos ajudants amb una dedicació total de 750,14 hores cadascun, per tal de donar coherència a la previsió de dedicació de 2 parelles de tècnics, resultant:

	Preu/h	Hores	Import
Cap d'obra	32,00 €	128,00	4.096,00 €
Encarregat	28,00 €	256,00	7.168,00 €
Tècnic de seguretat i salut	27,20 €	16,00	435,20 €
Oficial 1	27,20 €	750,14	20.403,81 €
Oficial 2	27,20 €	750,14	20.403,81 €
Ajudant 1	27,20 €	750,14	20.403,81 €
Ajudant 2	27,20 €	750,14	20.403,81 €
TOTAL			93.314,44 €

El valor del cost de la mà d'obra resulta en un cost total superior al de l'oferta presentada, ja que l'increment és superior al marge de benefici indicat a la justificació:

- Marge original: 331.165,89 € - 324.274,95 € = 6.890,84 € (IVA no inclòs)
- Increment: 93.314,44 € - 76.986,87 € = 16.327,57 € (IVA no inclòs)

Material i partides alçades

Analitzats els costos de les diferents partides que apareixen desglossats a la justificació, s'observa que aquests són coherents entre les instal·lacions dels diferents edificis, a excepció de les següents:

- Partida 2 del capítol 3 (Edifici Econòmiques), corresponent a "Estructura de suport de formigó autoportant en sistema llastrat Solarbloc 15 (tot inclòs)", amb un cost total de 6.573,27 € (IVA no inclòs). El cost d'aquesta partida s'entén proporcional al nombre de panells que formen la instal·lació. De fet, en les altres instal·lacions es manté un índex de 39,60 € / panell, mentre que al capítol 3 (Edifici Econòmiques), la partida en qüestió té un valor que resulta d'aplicar un índex de 28,33 € / panell.
- Partida 17 del capítol 3 (Edifici Econòmiques), corresponent a "Caixa modular de superfície 400x600x200 mm per a proteccions CA", amb un cost unitari de 184,11 € (IVA no inclòs). En les altres instal·lacions el cost unitari es manté en 238,51 € (IVA no inclòs).
- Partida 27 del capítol 5 (Biblioteca), corresponent a "Canalització de poliamida DN 25 mm per connexions exteriors", amb un cost unitari de 8,03 € (IVA no inclòs). En les altres instal·lacions el cost unitari es manté en 6,02 € (IVA no inclòs) i, tot i que la descripció és diferent ("Tub corbable de poliamida de 25 mm de diàmetre nominal") es verifica que en projecte les partides corresponen al mateix concepte.

Aquestes partides, doncs, resulten incoherents.

Tal com s'ha indicat anteriorment, el cost total dels materials previst pel licitador és de 234.293,54 €. No obstant, si es recalcula aquest cost tenint en compte les observacions anteriors, es té:

Partida	Cost de la justificació	Cost recalculat	Diferència
2 del capítol 3 (Ed. Econòmiques)	6.573,27 €	9.186,74 €	2.613,47 €
17 del capítol 3 (Ed. Econòmiques)	368,22 €	477,02 €	108,80 €
27 del capítol 5 (Biblioteca)	1.606,00 €	1.204,00 €	-402,00 €

Aquestes diferències suposen un increment total de 2.320,27 €, resultant el cost total del material de 236.613,81 €. Imports amb IVA no inclòs.

CONCLUSIÓ

En base a l'exposat anteriorment es conclou que:

1. No s'accepta la justificació de la baixa presentada per MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.L. al considerar-se incoherent i atès que la documentació aportada no justifica la baixa, tenint en compte que:
 - A la justificació s'indica que es considera la dedicació de 2 parelles de tècnics per al desenvolupament dels treballs, però no queda clar si es pretén destinar, o bé, un (1) oficial amb una dedicació total de 900 hores i dos (2) ajudants amb una dedicació de 750,14 hores cadascun, o bé, dos (2) oficials amb una dedicació de 450 hores cadascun i dos (2) ajudants amb una dedicació de 750,14 hores cadascun.
 - La premissa indicada anteriorment es contradiu amb la justificació econòmica de la mà d'obra i els costos corresponents calculats.
 - Considerant 2 parells de tècnics, l'increment del cost de la mà d'obra és superior al marge justificat (despeses generals i benefici industrial).
 - Pel que fa als materials, apareixen tres partides incoherents que, un cop recalculades, suposen un increment en el cost d'aquest capítol.
 - Amb aquestes consideracions, el cost total es recalcularia com segueix:

Concepte	Cost (sense IVA)
Materials	236.613,81 €
Mà d'obra	93.314,44 €
Partides alçades	12.994,53 €
TOTAL	342.922,78 €

- Els costos són superiors a l'oferta presentada, que era d'un import de 331.165,89 € (IVA no inclòs).
2. Un cop exclosa aquesta, i en aplicació dels criteris d'adjudicació, l'empresa QUANTUM ENERGÍA VERDE COMUNIDAD VALENCIANA S.L. ha obtingut la puntuació més alta.

Girona, a data de signatura

Josep Maria Aymerich Duran

Cap de Manteniment del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment

Alexandra Cursà Borrell

Tècnic de Projectes d'Obres del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment

Documentació annexa:

- JUSTIFICACIÓ D'OFERTA ANORMALMENT BAIXA - OBRES D'INSTAL·LACIÓ DE PANELLS FOTOVOLTAICS A LES COBERTES DELS EDIFICIS EPS POLITÈCNIA II, EP POLITÈCNICA IV, FACULTAT DE CIÈNCIES ECONÒMIQUES I EMPRESARIALS, FACULTAT DE DRET I BIBLIOTECA DE MONTILIVI DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA - Expedient: UdG-2025-0017 - OF-M-25335