

INFORME DE NECESSITAT EXP. 232/2025

EXPEDIENT:	232/2025
DENOMINACIÓ:	Subministrament i servei per a la substitució de pantalles HMI del sistema de control SCADA del CAT
PROMOTOR:	Departament de Manteniment de Superestructures

1. Objecte i necessitat del contracte

1.1. Objecte del contracte

L'objecte del present contracte és dur a terme el subministrament, substitució i posada en marxa de diverses pantalles HMI, situades en els quadres elèctrics, del sistema de supervisió i control SCADA de les instal·lacions del Consorci d'Aigües de Tarragona (d'ara endavant CAT). Les pantalles a subministrar hauran de ser compatibles amb autòmats Mitsubishi i hauran de respondre als requisits tècnics detallats al Plec de Prescripcions Tècniques (d'ara endavant PPT).

Aquesta prestació inclou tant el subministrament del material com la seva instal·lació, programació, posada en servei i gestió dels residus, amb l'objectiu de garantir la continuïtat operativa i la millora de la interfície d'operació en diverses instal·lacions del CAT.

1.2. Antecedents

Diverses pantalles HMI instal·lades en els quadres elèctrics del CAT es troben en estat d'obsolescència tecnològica, amb dificultats creixents per trobar recanvis o suport tècnic per part dels fabricants. Aquesta situació afecta negativament la fiabilitat i manteniment dels sistemes de control, i suposa un risc operatiu per la continuïtat del servei.

Amb aquesta actuació es pretén garantir la renovació tecnològica d'aquests elements mitjançant el subministrament i instal·lació de nous dispositius HMI compatibles amb els equips actuals, assegurant així la sostenibilitat tècnica i operativa de les instal·lacions del CAT.

1.3. Justificació de les necessitats

La substitució de les pantalles HMI obsoletes és imprescindible per garantir la funcionalitat operativa dels quadres elèctrics i assegurar la continuïtat dels processos automatitzats en diverses instal·lacions del CAT. Aquestes pantalles són elements crítics per a la visualització i interacció amb els sistemes de control, i el seu mal funcionament o avaria pot afectar directament la gestió i el control dels sistemes hidràulics.

La impossibilitat de reparar o substituir amb garanties les pantalles existents, degut a la seva discontinuació comercial i falta de compatibilitat amb tecnologies actuals, fa necessari dur a terme una actuació global de renovació, que inclogui tant el subministrament com la instal·lació, integració i validació funcional de les noves unitats.

1.4. Insuficiència de mitjans propis

El Consorci d'Aigües de Tarragona (d'ara endavant CAT) no disposa dels mitjans tècnics, humans

ni materials adequats ni suficients per dur a terme el subministrament, instal·lació i integració de pantalles HMI amb les garanties de qualitat, seguretat i termini requerits, motiu pel qual és necessari acudir al mercat mitjançant contractació externa.

2. Naturalesa de la prestació

Contracte privat de:

Obres Subministrament Servei Mixt

D'acord amb l'article 18 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (d'ara endavant LCSP), i tenint en compte que el present contracte inclou tant el subministrament de pantalles HMI com els serveis d'instal·lació, configuració i posada en marxa, es qualifica com a contracte mixt de subministrament i serveis.

A efectes de classificació, es considera que la prestació principal és la de serveis, ja que la instal·lació, integració i validació funcional dels equips constitueix la part essencial del contracte.

3. Durada del contracte

El contracte tindrà una durada de **vint-i-quatre (24) setmanes** comptades a partir de la data de signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

No es consideren pròrrogues.

4. Lloc d'execució

Les instal·lacions objecte del contracte serà:

Instal·lació CAT	Direcció	Localització
Instal·lacions centrals	Autovia T-11, km 14, 43006 (Tarragona).	41.133252, 1.189369
EB-19 Masia la Font	Carrer Maresme, 21-7, 43820 (Calafell)	41.205807, 1.561285

5. Dades econòmiques

5.1. Pressupost base licitació

Les aplicacions pressupostàries contra les quals es farà efectiva la despesa del contracte queden justificades al document de proposta de finançament.

D'acord amb l'article 100 de la LCSP, el pressupost base de la licitació ascendeix a la quantitat de **66.533,00 € (IVA inclòs)**. Aquest es calcula tenint en compte la durada prevista del contracte, sense considerar possibles pròrrogues i modificats:

Prestació	Pressupost base licitació (IVA exclòs)	IVA (21%)	Pressupost base licitació (IVA inclòs)
Subministrament i servei per a la substitució de pantalles HMI del sistema de control SCADA del CAT	54.985,95 €	54.985,95 €	66.533,00 €

5.2. Valor estimat del contracte

En aquesta contractació, no s'ha previst la possibilitat de modificar el contracte.

D'acord amb l'article 101 de la LCSP, el Valor estimat del contracte (VEC) ascendeix a la quantitat de **54.985,95 € (IVA exclòs)**. Aquest es calcula tenint en compte els costos que tindrà el contracte durant tota la seva durada (despeses generals, benefici industrial, pròrrogues, modificacions de preus):

Prestació	Pressupost base licitació (IVA exclòs)	Pròrroga (IVA exclòs)	Modificats (IVA exclòs)	VEC (IVA exclòs)
Subministrament i servei per a la substitució de pantalles HMI del sistema de control SCADA del CAT	54.985,95 €	-	-	54.985,95 €

5.3. Consultes preliminars del mercat

No s'han realitzat consultes preliminars al mercat, ja que es disposa de la informació necessària per configurar l'expedient.

5.4. Determinació del preu

El càlculs i estimacions per obtenir el pressupost i el desglossament d'aquest es troba a l'apartat 6.1 del PPT. S'han tingut en compte els costos directes associats al subministrament dels equips (pantalles HMI i components associats), així com els treballs d'instal·lació, programació, integració amb els sistemes existents, posada en marxa, validació funcional i gestió de residus. També s'hi han incorporat els costos indirectes habituals i el benefici industrial corresponent.

Els preus unitaris indicats tenen caràcter merament orientatiu i no vinculant, i han estat utilitzats únicament com a referència per al càlcul del pressupost base. Els licitadors hauran de presentar un preu total tancat per a l'execució completa del contracte, sense desglossament de partides.

5.5. Desglossament costos directes i indirectes

El desglossament en costos directes i indirectes del pressupost total base anual, d'acord amb l'article 100.2 de la LCSP és el següent:

Tipus cost	Ponderació	Import (IVA exclòs)
Directe (Personal, material)	87,5%	48.130,00 €
Indirecte (Documentació, gestió, transport, eines, software, certificacions...)	6,4%	3.500,00 €
Benefici Industrial (6,5% respecte CD + CI)	6,1%	3.355,95 €
TOTAL	100%	54.985,95 €

5.6. Revisió de preus

No es preveu la revisió de preus.

6. Procediment d'adjudicació

	Obert (arts. 156 i ss. LCSP)
	Obert simplificat (art. 159 LCSP)
x	Obert simplificat abreujat o sumari (art. 159.6 LCSP)
	Restringit (arts. 160 i ss. LCSP)
	Negociat sense publicitat (art. 168 LCSP)
	Altres:

Subjecte a regulació harmonitzada

<input type="checkbox"/>	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No
--------------------------	----	-------------------------------------	----

D'acord amb l'article 159.6 de la LCSP, es proposa tramitar aquest contracte mitjançant el procediment obert simplificat abreujat o sumari, atès que el seu valor estimat és inferior a 60.000,00 € i que l'adjudicació es fonamenta exclusivament en criteris objectivables de forma automàtica.

7. Divisió amb lots

Pel present contracte, no es considera la divisió en lots.

L'article 99 de la LCSP estableix que *"Sempre que la naturalesa o l'objecte del contracte ho permetin, s'ha de preveure la realització independent de cadascuna de les seves parts mitjançant la seva divisió en lots, [...] No obstant això, l'òrgan de contractació pot no dividir en lots l'objecte del contracte quan hi hagi motius vàlids, que s'han de justificar degudament en l'expedient"*.

Atès que les actuacions que es realitzaran constitueixen una mateixa unitat operativa i funcional, donada la naturalesa del projecte, no es preveu la divisió en lots del present contracte.

Contràriament, la divisió en lots comportaria una execució del contracte excessivament difícil i onerosa per l'òrgan promotor des d'un punt de vista tècnic.

8. Garantia provisional

No es preveu.

9. Garantia definitiva

No es preveu.

10. Capacitat per contractar i solvència

10.1. Capacitat per contractar

D'acord amb el PCAP.

10.2. Solvència econòmica i financera

La solvència econòmica i financera, d'acord amb l'article 87 de la llei 9/2017, es basa en el compliment d'algun dels mitjans següents:

1. **Volum anual de negocis** del licitador que, referit a l'any de major volum de negoci dels tres darrers tancats, haurà de ser igual o superior al VEC del contracte.
2. **Assegurança d'indemnització per riscos professionals** per un import de 150.000,00 €, vigent fins al final del termini de presentació d'ofertes, així com aportar el compromís de la seva renovació o pròrroga que garanteixi el manteniment de la cobertura durant tota l'execució del contracte.

Aquest requisit s'entendrà complet pel licitador o candidat que inclogui en la seva oferta un compromís vinculant de subscripció, en cas de resultar adjudicatari, de l'assegurança exigida.

L'ens contractant, en el cas que el licitador resulti adjudicatari, li requerirà la documentació necessària per contrastar la veracitat de la solvència econòmica i financera declarada.

10.3. Solvència tècnica o professional

La justificació de la solvència tècnica s'haurà d'acreditar per aportació del següent mitjà, el qual en tractar-se d'un contracte de servei on la prestació principal és el servei, s'ajustarà a l'article 90 de la LCSP:

1. **Relació dels principals serveis realitzats** d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs dels últims cinc anys, l'import anual acumulat dels quals a l'any de major execució sigui igual o superior al VEC de l'oferta del licitador. Per poder-les acreditar caldrà que estiguin avalades per certificats de bona execució i hauran d'indicar import, dates i lloc d'execució.

L'ens contractant, en el cas que el licitador resulti adjudicatari, li requerirà la documentació necessària per contrastar la veracitat de la solvència tècnica o professional declarada.

10.4. Mitjans personals

Els mitjans personals a adscriure per part del licitador seran:

- Cap d'equip

- Operari especialista en instal·lacions elèctriques i telecomunicacions
- Tècnic especialista en programació i integració de sistemes de control

En fase d'adjudicació caldrà acreditar la disponibilitat dels mitjans personals declarats mitjançant CV de cadascun dels membres.

Els requisits, abast, funcionalitats i obligacions d'aquests mitjans estan detallats a l'apartat 3.4 del PPT.

El compromís d'adscripció de mitjans personals tindrà el caràcter d'obligació essencial del contracte i caldrà acreditar-ho en cas de resultar adjudicatari.

El CAT podrà ordenar justificadament la substitució de qualsevol càrrec i personal per altres que compleixin també el requisits establerts en aquest apartat, quedant obligat l'adjudicatari a atendre aquesta petició en el termini de dues setmanes d'ençà que se li notifiqui.

10.5. Mitjans materials

Els mitjans materials a adscriure per part del licitador estan detallats a l'apartat 3.5 del PPT.

10.6. Classificació empresarial

No es requereix.

10.7. Habilitació professional

No es requereix.

11. Criteris d'adjudicació

11.1. Desglossament criteris d'adjudicació

Per a la valoració de les ofertes presentades en aquesta licitació es tindran en compte els següents criteris:

Tipus criteri	Criteri	Puntuació
Criteris automàtics	Oferta econòmica	100 punts
Criteris subjectes a judici de valor	-	0 punts
Total		100 punts

L'adjudicatari serà el que millor puntuació total obtingui.

11.2. Criteris automàtics

11.2.1. *Oferta econòmica (100 punts)*

La puntuació econòmica s'obté aplicant la següent fórmula:

$$P_{ECO} = \left[1 - \left(\frac{O_f - O_{f.min}}{PL} \right) \times \left(\frac{1}{M} \right) \right] \times P_{ECO.MAX}$$

P_{ECO} = Puntuació oferta econòmica
 O_f = Import l'oferta del licitador
 $O_{f,min}$ = Oferta mínima presentada
 PL = Pressupost màxim (54.985,95 €)
 M = Factor modulació ($M=1$)
 $P_{ECO,MAX}$ = Punts màxims a obtenir per l'oferta econòmica (90 punts)

A tots els efectes s'entendrà que al preu total ofert s'hi troben incloses totes les despeses que l'adjudicatària haurà de suportar pel compliment de les prestacions contractades com són: les generals, financeres, d'assegurances, transports, desplaçaments, benefici industrial, així com els impostos, taxes i gravàmens que recaiguin sobre el contracte.

Per tant, el contractista es compromet a executar la totalitat del contracte segons el preu ofert en la seva oferta econòmica segons *Annex 1 - Oferta criteris econòmics (232-2025)*.

11.3. Criteris subjectes a judici de valor

No n'hi ha.

12. Condicions especials d'execució

En compliment del que s'estableix a la LCSP, aquesta contractació incorpora criteris socials que es troben recollits tot seguit:

- L'empresa contractista s'obliga al pagament en temps i forma del salari del personal adscrit al contracte. A efectes de comprovació, el contractista haurà de remetre a l'òrgan de contractació, quan aquest ho sol·liciti, una declaració on constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.
- Durant tota l'execució del contracte, el contractista complirà, com a mínim, el disposat en els convenis col·lectius sectorials i territorials aplicables, llevat que l'empresa disposi de conveni propi que fixi unes condicions laborals millors per als seus treballadors.
- L'empresa contractista s'obliga que el salari de les persones adscrites a l'execució del contracte sigui igual per a dones i homes en aquelles categories/grups professionals equivalents.
- Compliment dels treballs establerts en el PPT, seguint en tot moment les indicacions de la DF o del responsable del contracte.
- A efectes de comprovació, el contractista haurà de remetre a l'òrgan de contractació, quan aquest ho sol·liciti, una declaració on constin les dades que permetin comprovar aquest compliment.
- L'empresa se sotmet a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades. Aquesta obligació es considera essencial.

13. Documentació tècnica a lliurar

La documentació requerida en l'apartat 5 del PPT.

14. Responsable del contracte

De conformitat amb l'article 62 de la LCSP, el CAT proposarà un responsable del contracte amb les tasques assignades detallades al PPT.

A més de les establertes en els articles 237 a 243 de LCSP, les funcions del responsable del contracte són:

- a) Supervisar el compliment per part del contractista de totes les obligacions i condicions contractuals.
- b) Coordinar els diferents agents implicats en el contracte en el cas que aquesta funció específica no correspongués a altres persones.
- c) Adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per a la correcta realització de la prestació pactada.
- d) Informar del nivell de satisfacció de l'execució del contracte. A banda de totes aquelles altres informacions i informes que consideri procedents, aquest emetrà un informe d'avaluació final de la contractació que farà referència a diferents aspectes de l'execució del contracte, l'adequació del disseny, als objectius previstos amb la contractació i als resultats finals obtinguts, i també als aspectes econòmics i pressupostaris i als de caràcter tècnic.
- e) Les que es descriuen al plec de prescripcions tècniques.

15. Obligacions del contractista

Les detallades al PPT.

16. Penalitats

D'acord amb els articles 192 i 193 de la LCSP, les infraccions comeses per l'empresa contractista per incompliment del contracte es classificaran com faltes i es sancionaran amb les modalitats establertes en els apartats següents:

Faltes lleus. Es consideren faltes lleus:

- Defectes en l'execució de la prestació
- Desperfectes a les instal·lacions del CAT
- Descortesia dels treballadors als treballadors del CAT

Faltes greus. Es consideren incompliments greus:

- Falsejament documental
- La no realització de les tasques programades
- Posar en perill a les persones per incompliment de normes de seguretat
- Ús de productes que incompleixin la normativa
- Reiteració de tres faltes lleus

El CAT penalitzarà l'incompliment dels punts anteriorment referits al contracte amb penalitats de fins al 10% sobre el preu del contracte, IVA exclòs. El límit total de les penalitats no superaran en cap cas el 50% IVA exclòs.

17. Altra informació d'interès

-

Constantí, *en data de la signatura electrònica.*