INFORME JUSTIFICATIU DE LA NECESSITAT I PROPOSTA DE LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DE LES INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES I LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE CONTROL A L'EDIFICI DE DIPÒSITS REFRIGERATS A L'ETAP TER

Antecedents

El Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, pel qual s'assumeix la gestió directa del servei d'abastament d'aigua a poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, estableix que ATL és una entitat de dret públic de la Generalitat de Catalunya amb personalitat jurídica pròpia, autonomia administrativa i financera, i plena capacitat d'obrar per al compliment de les seves funcions.

Atès els art. 2.1 i 3 del Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, es crea ATL amb l'objectiu de prestar el servei públic d'interès i competència de la Generalitat de producció i subministrament d'aigua potable per a l'abastament de poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, i construir, conservar, gestionar i explotar la xarxa d'abastament Ter Llobregat, que justifica que la prestació objecte d'aquestes actuacions s'ajusta a les funcions de l'àmbit competencial d'ATL.

Atès el que preveu l'article 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, s'emet aquest informe justificatiu de la contractació per deixar constància de la necessitat o conveniència de contractar aquests treballs externament així com d'informar sobre la insuficiència de mitjans de que disposa l'Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat (en endavant, ATL) per a portar-los a terme amb mitjans interns.

Justificació de les necessitats

La necessitat i idoneïtat del contracte es justifica perquè a l'ETAP del Ter es pretén implantar l'estratègia de magatzematge d'hipoclorit sòdic comercial al 15% en dipòsits refrigerats com a mesura operativa per mitigar la degradació a clorat durant el període d'emmagatzematge, mantenint el contingut dels quatre dipòsits (25 m³ cadascun) a temperatures properes a 15 ºC durant els mesos d'estiu. Aquesta actuació requereix, de manera inseparable des del punt de vista funcional, d'una banda, el desplegament de la instal·lació mecànica de refrigeració i dels circuits de transport (càrrega i descàrrega) d'hipoclorit, i de l'altra, l'execució de les instal·lacions elèctriques de potència, protecció, control i enllumenat, inclosa la integració del sistema a la xarxa de control existent, per tal d'assegurar el funcionament fiable, la monitorització i l'operació segura de l'equipament.

Igualment, la contractació és necessària per garantir el compliment normatiu aplicable a instal·lacions de baixa tensió i tèrmiques, i especialment als requisits de seguretat industrial en entorn APQ (magatzematge de productes químics), així com els requeriments interns d'ATL en matèria de seguretat i operació.

El detall tècnic de les necessitats de cadascuna d'elles es defineix amb detall i precisió en el corresponent plec de prescripcions tècniques (PPT).

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Justificació de la insuficiència de mitjans

Actualment, ATL no disposa dels recursos materials que permetin cobrir les necessitats d'execució d'aquest contracte amb mitjans propis, com tampoc disposa del personal necessari en número, perfil professional i disponibilitat suficients.

Conclusió

Per tot l'exposat, el Director de Manteniment informa favorablement la contractació de les obres de "LES INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES I LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE CONTROL A L'EDIFICI DE DIPÒSITS REFRIGERATS A L'ETAP TER" (2026-0225-OOB), i proposo que es tramiti el corresponent expedient mitjançant el procediment següent:

1. Procediment

Obert

2. Tramitació

Ordinària

3. Tipus

Obres

4. Objecte del contracte

L'objecte general del contracte és l'execució de les actuacions necessàries per a l'omplerta, magatzematge refrigerat i buidat de quatre dipòsits d'hipoclorit sòdic comercial al 15% a l'ETAP Ter, mitjançant la realització de les instal·lacions mecàniques (refrigeració i transport d'hipoclorit) i elèctriques i de control (potència, proteccions, automatització i enllumenat), amb proves, posada en servei i documentació/registre corresponent.

Les principals accions a realitzar seran:

- Instal·lacions mecàniques: instal·lació de refrigeració (refredadora, circuit hidràulic, tubs, aïllaments, vàlvules i bombeig integrat), i instal·lació de transport d'hipoclorit (circuits de càrrega i descàrrega amb suports, trams interiors/exteriors), incloent proves d'estanquitat (protocol UNE-CEN/TR 12108:2015 o successora), posada en marxa, certificats i registre de la instal·lació tèrmica.

- Instal·lacions elèctriques i de control: connexions de servei, quadres i proteccions, sistema de control (integració i comunicacions), instrumentació/actuadors associats, enllumenat funcional i d'emergència, posada a terra específica i SAI per circuits crítics; proves i posada en servei.

Lots:

- Lot 1: Instal·lacions mecàniques a l'edifici de dipòsits refrigerats a l'ETAP del Ter.

- Lot 2: Instal·lacions elèctriques i de control a l'edifici de dipòsits refrigerats a l'ETAP del Ter.

Codi CPV: Lot 1: 45331230-7 – Treballs d'instal·lació d'equips de refrigeració

Lot 2: 45310000-3 – Treballs d'instal·lació d'equips elèctrics

5. Dades econòmiques

5.1. Determinació del preu

☐ Tant alçat
☒ Preus unitaris

5.2. Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte coincideix amb el pressupost de licitació sense IVA, atès que no es preveuen pròrrogues, modificacions ni eventualitats.

El mètode aplicat pel càlcul del valor estimat del contracte s'ha obtingut d'acord amb els criteris establerts a l'article 101 de la LCSP. Concretament s'ha tingut en compte totes les despeses que el desenvolupament de les obres pugui ocasionar a la part contractada (personal, desplaçaments, dietes, material, oficina tècnica, etc.), sense cap excepció i prenent com a base els preus actuals de mercat, així com el volum dels contractes successius similars adjudicats per ATL.

5.3. Pressupost base de licitació (import màxim a oferir): DOS-CENTS NORANTA-NOU MIL TRES-CENTS CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS (299.305,78 €) IVA inclòs

S'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor Afegit.

Atenent a que el pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directes i indirectes i altres eventuals despeses calculats per a la seva determinació, es fixa el següent pressupost de licitació:

a. Pressupost:	**247.360,15 €**
- Lot 1:	138.529,83 €
- Lot 2:	108.830,32 €
b. Import total de l'IVA:	**51.945,63 €**
- Lot 1:	29.091,26 €
- Lot 2:	22.854,37 €
c. Pressupost base de licitació (IVA inclòs):	**299.305,78 €**
- Lot 1:	167.621,09 €
- Lot 2:	131.684,69 €

El pressupost de licitació es desglossa de la següent manera:

	Lot 1	Lot 2	TOTAL
Costos Directes (81 %)	116.411,62 €	91.454,05 €	207.865,67 €
Costos Indirectes (19 %)	22.118,21 €	17.376,27 €	39.494,48 €
Total costos	**138.529,83 €**	**108.830,32 €**	**247.360,15 €**

JUSTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST LICITACIÓ:

L'import d'execució és el previst en el pressupost dels projectes d'aquesta licitació (Clàusula 9 de cada projecte), desglossat per a portar a terme aquest servei.

Pel que fa al pressupost d'adjudicació de les obres serà el resultant d'aplicar els preus unitaris d'execució material oferts per l'adjudicatari als amidaments del pressupost de preus zero i d'incrementar l'import així obtingut en els percentatges en concepte de despeses generals i benefici industrial que seran del **13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial**.

Els licitadors oferiran un pressupost d'execució de les obres en format TCQ/EXCEL i PDF conforme al model del projecte constructiu i tenint en compte el que s'indicarà posteriorment en relació al BI i a les DG. **No es podrà, però, oferir a la baixa la PA per al desenvolupament del pla seguretat i salut ni modificar l'import de les partides que apareguin amb import fix no zero en el pressupost lliurat per ATL**, essent causa d'exclusió aquelles proposicions que no respectin aquesta instrucció. En concret es tracta de les partides PRL0-SYS0 (prevenció de riscos, seguretat i salut) i IMPR (despeses imprevistes), en el cas del Lot 1; i les partides PRL0-SYS0 (prevenció de riscos, seguretat i salut) i IMPR (despeses imprevistes), en el cas del Lot 2.

5.4. Contracte harmonitzat

No

6. Existència de crèdit

6.1. Partida pressupostària

622010020 – Manteniment d'instal·lacions tècniques, maquinària i equips.

4UNI05000 – Manteniment Plantes ETAP Ter

6.2. Expedient d'abast plurianual

No

LOT	Núm. compte	Codi Unitat organitzativa	Any Pressupost	Import Pressupost Licitació (IVA exclòs)	21% IVA	Import Pressupost (amb IVA)
Lot 1	622010020	4UNI05000	2027	**138.529,83 €**	29.091,26 €	167.621,09 €
Lot 2	622010020	4UNI05000	2027	**108.830,32 €**	22.854,37 €	131.684,69 €
				247.360,15 €	**51.945,63 €**	**299.305,78 €**

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

7. Termini de durada del contracte

TERMINI:

Lot 1: El termini d'execució serà de quatre (4) mesos, a comptar a partir de la signatura de l'acta de comprovació de replanteig.

Lot 2: El termini d'execució serà de quatre (4) mesos, a comptar a partir de la signatura de l'acta de comprovació de replanteig.

L'execució d'aquesta actuació s'haurà de fer de forma seqüencial, necessitant una certa coordinació entre les instal·lacions mecàniques i elèctriques segons s'especifica a l'addenda del projecte, amb el què el termini total entre els dos lots serà de fins a vuit (8) mesos.

PRÒRROGA: No, sens perjudici de la necessària ampliació del termini si es donen les condicions establertes en l'art. 195.2 de la LCSP.

NOMBRE PRÒRROGUES PREVIST: No aplica

8. Contracte reservat

☐	Si	☐	Centres Especials d'Ocupació d'Iniciativa Social
☒	No	☐	Empreses d'Inserció Social
		☐	Altres (Especificar)

9. Memòria final

Sí

10. Programa de treball

Sí

L'empresa adjudicatària presentarà, en el termini de 30 dies comptats des de la formalització del contracte, un programa de treball que inclourà totes les dades que s'indiquen en l'article 144.3 del RGLCAP.

11. Variants

No

12. Solvència i classificació empresarial

12.1. Classificació empresarial

☐ Classificació empresarial obligatòria per aquells contractes, lots o suma de lots de valor estimat igual o superior a 500.000,00 euros

☒ Classificació empresarial com a mitjà alternatiu per acreditar la solvència econòmica i financera i tècnica o professional establerta a l'apartat 12.2 en el supòsit de contractes, lots o suma de lots de valor estimat inferior a 500.000,00 euros

Classificació segons el RD 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifica determinats preceptes del RGLCAP:

Lot 1:

Grup: J – Instal·lacions mecàniques

Subgrup:2 – Ventilació, calefacció i climatització

Categoria: 1 (quantia inferior o igual a 150.000 euros)

2 Lot:

Grup: I – Instal·lacions elèctriques

Subgrup: 6 – Distribució de baixa tensió

Categoria: 1 (quantia inferior o igual a 150.000 euros)

En el cas que un licitador presenti oferta simultàniament als dos lots, haurà d'acreditar el compliment dels requisits de solvència o classificació exigits per a cadascun d'ells de manera independent. La possessió de la classificació corresponent a un dels lots no comportarà, per si sola, l'acreditació de la classificació exigida per a l'altre lot.

12.2. Solvència

S'exigeix solvència a justificar segons el punt 12.3 del present informe:

12.3. Solvència Econòmica i Tècnica o professional

Solvència Econòmica

Article 87 LCSP: Volum anual de negoci de l'empresa licitadora referit a l'any de major volum de negoci dels darrers tres anys per un import igual o superior als indicats per lots, quantitat que com a màxim suposa una vegada i mitja el valor estimat del contracte.

IMPORT PER LOTS DESGLOSSAT:

- Lot 1: 120.000,00 €
- Lot 2: 100.000,00 €

En cas de presentar-se a més d'un lot, el volum mínim anual de negoci que l'empresa licitadora ha d'acreditar és la suma dels imports mínims de solvència econòmica exigida per cada lot pel qual liciti.

L'acreditació de la suficiència d'aquest mitjà de solvència s'ha de fer mitjançant l'aportació dels comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil, si l'empresa està inscrita en aquest registre, i en cas contrari pels dipositats al registre oficial en el qual estigui inscrit. Els empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil han d'acreditar el volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

Solvència Tècnica o professional

Article 88.1.a) LCSP: Relació de les principals obres d'igual o similar naturalesa a les que constitueixen l'objecte del contracte, executats durant els darrers cinc anys, que inclogui: import, dates, destinatari, públic o privat i lloc d'execució d'aquestes i s'ha de precisar si es van realitzar d'acord amb les regles per les quals es regeix la professió i es van portar a terme amb normalitat.

Les obres efectuades s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari acompanyada de la documentació de què disposi que acrediti la realització de la prestació.

L'import anual acumulat que l'empresa ha d'acreditar com executat durant l'any de major execució dels últims tres anys, en treballs d'igual o similar naturalesa que els de l'objecte del contracte, és com a mínim el corresponent al 70 per cent de l'anualitat mitjana del contracte, i que en aquest cas es fixa en la quantitat indicada per lots.

IMPORT PER LOTS DESGLOSSAT:

- Lot 1: 97.500,00 €
- Lot 2: 76.500,00 €

Per aquest contacte, **si l'empresa licitadora és de nova creació** (antiguitat inferior a 5 anys) la seva solvència tècnica s'acreditarà per mitjà d'allò establert a les lletres b) a f) de l'article 88.1 de la LCSP, sense que en cap cas sigui aplicable allò establert a la lletra a), relatiu a l'execució d'un nombre determinat d'obres. Concretament per aquesta licitació es demana:

f) Declaració en què s'indiqui la maquinària, el material i l'equip tècnic del qual es disposa per a l'execució de les obres, a la qual s'ha d'adjuntar la documentació acreditativa pertinent quan li ho requereixin els serveis que depenen de l'òrgan de contractació.

12.4. Adscripció o dedicació de mitjans personals o materials a l'execució del contracte

Sí

Per als dos lots:

Obligació essencial: Sí

En aplicació de l'article 76.2 de la LCSP, es configura com a obligació contractual essencial l'adscripció a l'equip d'execució d'aquest contracte, de forma permanent durant la totalitat de la seva vigència de la relació de tècnics, que necessàriament hauran de complir com a mínim amb els requisits establerts a l'addenda al projecte constructiu d'aquesta licitació i que ocupa la següent posició:

- Cap d'obra (responsable del contracte i interlocutor amb ATL).

Obligació NO essencial: El licitador proposat com adjudicatari també haurà d'adscriure a l'execució del contracte, durant tota la seva vigència, les següents figures que com a mínim hauran de complir amb els requisits tècnics establerts a l'addenda al projecte constructiu i no tindran la condició d'obligació essencial:

- Encarregat d'obra

Aquest compromís quedarà integrat en el contracte (veure el model de l'**Annex 1: ADSCRIPCIÓ DE MITJANS PERSONALS I MATERIALS**).

12.5. Altres documents i/o requisits a sol·licitar als licitadors o a l'adjudicatari

Els licitadors hauran de presentar:

Ambdós lots:

- l'acreditació d'almenys una obra executada en establiments de classificació APQ en els darrers 5 anys, atès que es tracta de dues instal·lacions en un edifici classificat APQ (RD 656/2017, MIE APQ-6 i APQ-7), per evitar riscos operacionals.

  Les obres projectades s'executaran en una instal·lació on existeixen dipòsits d'hipoclorit sòdic sotmesos a les prescripcions del Reial decret 656/2017, de 23 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries, i particularment a les ITC MIE APQ-6 i MIE APQ-7 aplicables als oxidants i líquids corrosius. L'execució de treballs en aquest entorn comporta condicionants de seguretat, operació i coordinació significativament diferents dels existents en una instal·lació industrial convencional.

  Aquesta experiència específica permet acreditar que el licitador coneix les limitacions derivades de l'existència de productes químics perillosos, els procediments de treball en zones amb risc químic, els protocols de coordinació amb les activitats d'explotació, les restriccions d'accés i les mesures preventives associades a instal·lacions sotmeses a la reglamentació APQ. Així mateix, contribueix a reduir els riscos d'interferència amb l'operació de la planta, minimitza la probabilitat d'incidències durant l'execució dels treballs i afavoreix una correcta planificació de les actuacions en un entorn especialment sensible des del punt de vista de la seguretat industrial.

Habilitació empresarial o professional exigible per dur a terme l'activitat o prestació

Els **licitadors** hauran d'acreditar disposar:

- Certificat vigent d'inscripció al REA.

- Lot 1: l'acreditació que l'empresa està habilitada com a empresa frigorista i/o instal·ladora d'instal·lacions tèrmiques, segons les activitats efectivament executades.

  Atès que el lot 1 inclou el subministrament, muntatge i posada en servei d'una instal·lació frigorífica amb refrigerant R454B, resulta d'aplicació el Reglament de Seguretat per a Instal·lacions Frigorífiques aprovat pel Reial Decret 552/2019. En conseqüència, l'empresa adjudicatària haurà de disposar de la corresponent habilitació com a empresa frigorista mitjançant la inscripció al RASIC o mitjançant qualsevol altre mitjà legalment admissible que acrediti aquesta habilitació professional.

- Lot 2: l'acreditació d'inscripció al Registre d'Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya (RASIC) com a empresa instal·ladora mantenidora i/o reparadora d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió.

  Atès que el lot 2 inclou l'execució d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió, els licitadors hauran d'acreditar la seva habilitació professional com a empresa instal·ladora de baixa tensió mitjançant la corresponent inscripció al Registre d'Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya (RASIC) o registre equivalent de l'administració competent. Aquesta habilitació tindrà caràcter obligatori i s'exigirà com a requisit previ per a l'execució dels treballs objecte del contracte.

A banda de la documentació específica que s'indiqui en el PCAP, **l'empresa proposada com** a **adjudicatària** del contracte haurà de presentar, amb posterioritat al procés de licitació:

✓ Acreditar mantenir durant tot el període del contracte una **pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil**, que haurà de cobrir necessàriament totes les contingències i riscos inherents als treballs, tant del personal destinat als treballs objecte del contracte com dels possibles danys que es puguin originar a tercers, i per un import mínim de 600.000,00.-€ per sinistre i any, i un sublímit per víctima en la R.C. patronal de com a mínim 300.000,00.-€, amb les cobertures indicades a l'**Annex 2**.

En cas de qualsevol incompliment d'aquest apartat, l'adjudicatari serà plenament i íntegra responsable dels riscos no assegurats, segons s'indiqui al PCAP.

✓ Acreditació de la formació i experiència de les persones que formaran part de l'equip tècnic (Cap d'obra i Encarregat/da d'obra) en els termes establerts en aquesta licitació. Aquesta acreditació constarà del currículum amb tot l'historial professional i dels certificats expedits o visats pels òrgans competents (administracions, col·legis professionals o empreses), juntament amb una còpia autentificada de la seva titulació acadèmica. Aquesta documentació ha de ser coherent amb la informació que hagi estat objecte de valoració amb els criteris de qualitat.

✓ Aportar compromís d'adscripció permanent a l'equip d'execució d'aquest contracte durant la totalitat de la seva vigència. Aquest compromís quedarà integrat en el contracte i es seguirà, per a la seva presentació, el model de l'**Annex 1**.

✓ En el cas que l'empresa hagi justificat la solvència mitjançant el concurs d'altres entitats (article 75 de la LCSP "*Integració de la solvència amb mitjans externs*"), haurà d'acreditar fefaentment que disposa d'aquests recursos abans de l'adjudicació del contracte.

13. Sotmès a l'aplicació de la Llei 3/2007 de 4 de juliol, de l'obra pública:

Sí

14. Causes de resolució de la licitació (entre d'altres)

Tal i com preveu l'article 211 de la LCSP, a banda de les causes generals de resolució del contracte, també ho serà l'incompliment de l'obligació contractual essencial descrita a l'apartat 12.4:

Es considera obligació contractual essencial i, per tant, el seu incompliment comportaria la resolució del contracte, el compromís adscripció permanent a l'equip d'execució d'aquest contracte, durant la totalitat de la seva vigència, de l'equip tècnic que l'adjudicatari s'ha compromès a adscriure a l'execució dels treballs, que necessàriament ha de complir amb els requisits establerts en aquest informe.

Malgrat això, si per motius sobrevinguts i imprevistos al moment de formular la proposta el contractista sol·licita la seva substitució, ATL podrà autoritzar expressament aquest canvi , sempre que: el contractista justifiqui degudament la causa excepcional que l'impedeix mantenir l'adscripció al que es va comprometre i que la persona o persones proposades tinguin una qualificació i perfil professional equivalents als oferts. En qualsevol cas, és ATL qui ha de valorar si concorren aquestes circumstàncies i resoldrà motivadament sobre l'acceptació de la substitució o bé la resolució del contracte per incompliment d'aquesta obligació essencial.

15. Puntuació mínima a obtenir en la valoració dels criteris sotmesos a un judici de valor

5 punts.

16. Criteris d'adjudicació

La proposta d'adjudicació recaurà sobre aquella oferta que ofereixi la millor relació qualitat-preu, entesa com la que obtingui la major puntuació resultant de la suma de la valoració del preu i de la qualitat.

La incorporació a les ofertes de qualsevol informació que permeti deduir l'import de la proposició econòmica serà causa d'exclusió.

Per als dos lots, sobre un total de 100 punts, la valoració màxima del **preu** de les ofertes serà de **55 punts** i la valoració màxima de la **qualitat** de serà de **45 punts**.

La valoració de la qualitat s'obtindrà mitjançant l'aplicació de criteris sotmesos a **judici de valor** i una altra part mitjançant l'aplicació de **criteris automàtics**.

La valoració de les ofertes per criteris qualitatius es concretarà en una puntuació:

P = P (judici valors)+P (automàtics)

- ✓ **Valoració de la qualitat de les ofertes mitjançant criteris sotmesos a judici de valor (Lots 1 i 2)**

La valoració es realitzarà entre totes les ofertes admeses, atenent als conceptes i barems dels següents criteris i segons l'**Annex 5**:

Criteris de qualitat	Puntuació màxima
a. Memòria tècnica	13
b. Programa temporal	9

La puntuació màxima de la qualitat de les ofertes, la valoració de la qual depèn d'un judici de valor (a i b), serà de **22 punts**.

Per als criteris a), i b):

Notació:

P_i *= Puntuació de l'Oferta a Puntuar*

P_{iMax}= Puntuació del criteri

V_i = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua

V_{iMax} = ValoracióTècnica de l'oferta Millor Valorada

Valoració:

Es durà a terme la valoració numèrica dels diferents criteris i/o subscrites donant lloc a un conjunt de valoracions V_i (i=1,2,3,...). La valoració es farà entre el valor 0 i el valor P_{iMax} establert en cada cas per a cada valoració "i". Es definirà, per a cada valoració "i" el valor V_{iMax}.

Puntuació:

Un cop realitzada la valoració de les ofertes es procedirà a la seva puntuació. Per tal que la puntuació dels diferents criteris mantingui una relació de proporcionalitat entre les diferents ofertes es procedirà de la següent manera. Per a cada oferta la puntuació P_i, associada a la valoració V_i serà:

a. Si $V_{iMax} \geq 0.75\ P_{iMax}$, es a dir, si al menys una de les ofertes es valorada amb un valor igual o superior al 75% de P_{iMax}, aleshores:

$$P_i = P_{iMax} \times \left(\frac{V_i}{V_{iMax}}\right)$$

en cas contrari, si $V_{iMax} < 0.75\ P_{iMax}$, aleshores:

$$P_i = V_i$$

La valoració de l'oferta d'acord als criteris a) i b) serà: $\mathbf{P_{ab}} = \sum \mathbf{P_i}$.

A continuació es descriuen els criteris i subscrites que formen part del judici de valors i els seus requisits i a l'**Annex 5** es descriu la documentació que s'ha de presentar per a la valoració tècnica de les ofertes.

A continuació es descriuen els criteris que formen part del judici de valors i els seus requisits:

a. Memòria tècnica descriptiva

Es valorarà amb una puntuació màxima de **13 punts**.

Es presentarà una breu memòria tècnica descrivint els treballs a realitzar i els sistemes constructius que el contractista considera òptims per a la realització de les obres objecte del present contracte.

El licitador haurà de descriure clarament la seva proposta per compatibilitzar totes les activitats a realitzar.

Aquesta Memòria tècnica constarà de:

1. Descripció de les obres i principals condicionants (fins a 6 punts).

Un primer apartat inclourà la descripció de les característiques principals de l'actuació prevista als dipòsits refrigerats de l'ETAP Ter, estructurada explícitament en dos lots diferenciats, cadascun amb la seva corresponent memòria tècnica independent.

D'una banda, la memòria tècnica corresponent al lot 1 (instal·lacions mecàniques) descriurà de manera detallada les actuacions associades al sistema de refrigeració i manipulació d'hipoclorit. En aquest sentit, s'hi inclouran la definició de la unitat refredadora i les seves prestacions principals (potència frigorífica, eficiència energètica i característiques del refrigerant), el circuit hidràulic amb la xarxa de tubs, aïllaments i sistema de bombeig, així com el fluid caloportador i la seva composició. Igualment, es tractaran els elements de regulació i control mecànics (vàlvules, sondes i accessoris), i els sistemes de transport d'hipoclorit en els circuits de càrrega i descàrrega. També es contemplaran els aspectes associats a la posada en servei, incloent-hi les proves d'estanquitat, la verificació del funcionament dels equips i la documentació tècnica requerida.

D'altra banda, la memòria tècnica corresponent al lot 2 (instal·lacions elèctriques i de control) se centrarà en l'execució de les instal·lacions de potència i comandament, el sistema de control i comunicacions, l'enllumenat funcional i d'emergència, les proteccions elèctriques i el sistema de posada a terra, així com la integració d'un sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) per als circuits crítics. Aquesta memòria haurà de garantir la plena compatibilitat i integració amb la infraestructura existent de l'ETAP, tant pel que fa a les xarxes elèctriques com als sistemes de supervisió i control.

Ambdues memòries hauran d'incorporar l'anàlisi dels condicionants propis i externs que poden afectar el desenvolupament dels treballs, com ara la necessitat de coordinació amb l'operació de la planta (limitacions d'accés, finestres de treball, maniobres programades), la convivència amb instal·lacions existents i les restriccions d'espai per a la implantació d'equips i canalitzacions. Igualment, s'haurà de contemplar el compliment de les exigències normatives aplicables, tant en matèria de seguretat industrial i baixa tensió com en relació amb el magatzematge i manipulació de productes químics (APQ), així com les condicions ambientals i de seguretat que influeixen en el disseny i execució de les instal·lacions.

Finalment, en ambdós lots s'exposaran les alternatives disponibles al mercat per als equips i materials clau. En el cas del lot 1, això inclourà diferents solucions de refredadores, bombes, vàlvules i materials de canonada compatibles amb ambients agressius; mentre que en el lot 2 es consideraran diferents configuracions d'armaris i carcasses amb graus de protecció adequats, tipologies de lluminàries industrials, sistemes SAI i configuracions de bateries, així com plataformes de control (PLC/HMI) i passarel·les de comunicació. Per a tots aquests elements es definirà l'abast de l'anàlisi i verificació a dur a terme, incloent-hi la revisió de fitxes tècniques, esquemes i diagrames funcionals, càlculs justificatius (tèrmics, hidràulics i elèctrics), estudis específics com els luminotècnics, protocols de prova i posada en marxa, i la documentació final "as-built", amb l'objectiu de garantir la correcta execució, integració i recepció de les instal·lacions

2. Organització de l'obra i fases constructives (fins a 7 punts).

Un segon apartat es disposarà de manera diferenciada per a cadascun dels lots, en coherència amb l'organització de l'actuació, descrivint per separat les fases constructives de la memòria del lot 1 (instal·lacions mecàniques) i de la memòria del lot 2 (instal·lacions elèctriques i de control), identificant en ambdós casos les activitats principals i la seva seqüenciació temporal.

En el cas del lot 1, es detallaran les fases associades a la implantació de la instal·lació mecànica (replanteig, execució de suports i circuits de canonades, muntatge de la refredadora i equips auxiliars, instal·lació dels circuits de càrrega i descàrrega d'hipoclorit, aïllaments i acabats), incloent la descripció dels sistemes constructius adoptats en cada cas, les condicions d'execució en entorns amb presència de productes químics i les mesures específiques de control de qualitat, proves d'estanquitat i posada en servei.

En el cas del lot 2, es descriuran les fases relatives a les instal·lacions elèctriques i de control (estesa de línies i canalitzacions, muntatge i configuració d'armaris i quadres elèctrics, instal·lació del sistema de control i comunicacions, execució de la posada a terra, instal·lació d'enllumenat i SAI, i proves de funcionament), així com els sistemes constructius associats, amb especial atenció a la integració amb les instal·lacions existents i a la coordinació amb la resta de treballs.

Ambdues memòries hauran d'explicitar igualment els condicionants específics que afecten cada fase, com ara la necessitat de coordinar les actuacions amb l'operació de l'ETAP (limitacions d'accés, finestres de treball, interferències amb sistemes en servei), la coexistència de treballs mecànics i elèctrics en espais reduïts, i el compliment estricte de les mesures de seguretat industrial i de manipulació de productes químics. Es descriuran també els mitjans humans i materials previstos, els procediments de muntatge i verificació, així com les possibles interferències entre lots i les mesures de coordinació adoptades.

Finalment, es definiran els protocols de prova, verificació i posada en marxa de cada sistema (hidràulic, mecànic, elèctric i de control), incloent els criteris d'acceptació, la documentació a generar durant l'execució i la documentació final "as-built", amb l'objectiu de garantir una execució ordenada, segura i plenament integrada de les instal·lacions.

b. Programació Temporal

Es valorarà amb una puntuació màxima de **9 punts**, desglossats tal i com s'exposa a continuació:

Es presentarà una breu programació temporal que contemplarà:

1. Programa de treball (fins a 4 punts)

Programa de treballs mitjançant un diagrama de Gantt en el que quedin reflectides les diferents fases constructives, les activitats a desenvolupar en cadascuna de les fases, els treballs principals de cada activitat, el termini d'execució dels treballs principals, les afeccions sobre el servei i els equips de treballs necessaris, el termini de l'obra i les fites parcials de termini d'obligat compliment. S'han d'incloure dins el diagrama de barres les seqüències lògiques entre les diferents actuacions, incloent també la xarxa de precedències entre elles i el camí crític.

2. Anàlisi del programa i camí crític (fins a 5 punts)

Anàlisi del programa de treball ressaltant els possibles punts singulars que puguin esdevenir conflictius per a l'execució de les obres i les alternatives que es proposen per atenuar o eliminar la conflictivitat i complir amb el termini contractual. Es definirà el camí crític resultant i les propostes per a l'acompliment del mateix. També cal indicar el termini de lliurament dels principals materials o equips a instal·lar i dir si pot afectar el pla de treballs, havent d'indicar en aquest cas la data límit de formalització de la comanda dels mateixos.

Els criteris de valoració a aplicar per als dos criteris a) i b) són:

$V_i = P_{iMax}$ proposta excel·lent que desenvolupa de forma completa i detallada tots els aspectes objecte de valoració, amb un elevat grau d'adequació a l'objecte del contracte, aportant solucions específiques, coherentment justificades i plenament aplicables.

$V_i = 0{,}75 \times P_{iMax}$ proposta notable, adequadament desenvolupada i adaptada al contracte, que cobreix la major part dels aspectes objecte de valoració, si bé presenta mancances menors o un menor nivell de detall, justificació o concreció.

$V_i = 0{,}50 \times P_{iMax}$ proposta suficient que dona resposta als aspectes principals objecte de valoració, però amb limitacions apreciables de desenvolupament, concreció, justificació tècnica o adaptació a les característiques específiques del contracte.

$V_i = 0{,}25 \times P_{iMax}$ proposta insuficientment desenvolupada, amb un contingut genèric, parcial o escassament relacionat amb els requisits del contracte, que no permet acreditar de manera satisfactòria la seva adequació o viabilitat.

$V_i = 0$ absència d'informació, informació manifestament insuficient per a la seva valoració o contingut no relacionat amb l'aspecte objecte de puntuació.

✓ **Valoració de la qualitat de les ofertes mitjançant criteris automàtics**

Lot 1

La puntuació màxima de la qualitat de les ofertes, la valoració dels quals depèn l'aplicació de **criteris automàtics** serà de **23 punts**. En aquest apartat no s'estableix puntuació mínima per a poder resultar adjudicatari/a.

La valoració es realitzarà entre totes les ofertes admeses, atenent als conceptes i barems dels següents criteris i segons l'**Annex 3.1**:

Núm. Criteri	Descripció	Puntuació màxima
1	**Extensió del termini de garantia respecte la totalitat de la instal·lació executada**	**8**
	24 mesos	8 punts
	18 mesos	6 punts
	12 mesos	4 punts
	6 mesos	2 punts
2	**Millora de la potència frigorífica**	**5**
	+ 20 %	5 punts
	+10–20%	2 punts
3	**Millora de l'aïllament tèrmic de tubs (Gruixos superiors o materials amb menor conductivitat [λ])**	**5**
	λ inferior o gruix > 52 mm	5 punts
	gruix = 52 mm	2 punts
4	**Millora de les prestacions del sistema hidràulic sobre cabal mínim (15 %)**	**5**
	més de 25 %	5 punts
	entre 15 % i 25 %	2 punts

Criteri 1: Tenint en compte que la garantia ha de respondre de la inexistència de vicis o defectes dels treballs executats durant el termini del contracte, l'adjudicatari és responsable de tots els defectes que es puguin advertir en els treballs durant el temps de garantia i és d'especial rellevància que en aquests contractes el termini de garantia sigui el més extens possible per tal d'assegurar un bon resultat. Es valoraran extensions màximes de 24 mesos de manera que la garantia final estarà entre els 12 mesos, si no s'ofereix extensió de garantia, i 36 mesos si s'ofereix una extensió de 24 mesos.

Criteri 2: El projecte estableix una potència frigorífica mínima derivada del balanç de càrregues tèrmiques del sistema, incloent tant les pèrdues per l'entorn com la refrigeració de les aportacions diàries d'hipoclorit. Una potència superior a la mínima exigida millora la capacitat del sistema per absorbir situacions de càrrega desfavorable, com elevades temperatures ambientals o episodis intensius de recàrrega.

Aquesta reserva de potència permet reduir el temps de recuperació tèrmica dels dipòsits i evita el funcionament continu en condicions límit, cosa que contribueix a una operació més robusta i fiable. El criteri és objectivable i quantificable, si bé cal valorar positivament només el sobredimensionament útil, evitant increments desproporcionats que puguin penalitzar l'eficiència global.

Criteri 3: L'aïllament tèrmic de les canonades és un element clau per limitar les pèrdues de fred durant el transport del fluid caloportador. El projecte ja estableix un nivell d'aïllament superior al mínim normatiu, però la millora d'aquest paràmetre (increment de gruix o millora de la conductivitat) permet reduir encara més les pèrdues tèrmiques i, per tant, la demanda energètica del sistema.

Aquesta optimització contribueix a mantenir una temperatura més estable en els dipòsits i a reduir la càrrega de treball de la refredadora, amb impacte positiu en eficiència i durabilitat dels equips. És un criteri fàcilment verificable a partir de dades de material i geometria, i directament relacionat amb el rendiment global de la instal·lació.

Criteri 4: El marge hidràulic representa la capacitat del sistema per subministrar un cabal superior al mínim requerit, garantint el funcionament correcte en totes les condicions. El projecte fixa un marge mínim per assegurar estabilitat, però la seva ampliació incrementa la robustesa del sistema davant variacions reals (incrustacions, pèrdues addicionals o degradació dels equips amb el temps).

Un marge hidràulic superior permet treballar en zones més favorables de la corba de la bomba, evitant situacions de funcionament al límit i reduint riscos de cavitació o manca de cabal. Es tracta d'un criteri clarament quantificable a partir del càlcul hidràulic i amb un impacte directe en la fiabilitat i seguretat operativa a llarg termini.

Lot 2

La puntuació màxima de la qualitat de les ofertes, la valoració dels quals depèn l'aplicació de **criteris automàtics** serà de **23 punts**. En aquest apartat no s'estableix puntuació mínima per a poder resultar adjudicatari/a.

La valoració es realitzarà entre totes les ofertes admeses, atenent als conceptes i barems dels següents criteris i segons l'**Annex 3.2**:

Núm. Criteri	Descripció	Puntuació màxima
1	**Extensió del termini de garantia respecte la totalitat de la instal·lació executada**	**8**
	24 mesos	8 punts
	18 mesos	6 punts
	12 mesos	4 punts
	6 mesos	2 punts
2	**Millora de l'autonomia del SAI per als circuits crítics**	**7**
	Autonomia ≥ 40 min	7 punts
	Autonomia 25–39 min	4 punts
	Autonomia 15–24 min	2 punts
3	**Millora de la uniformitat d'il·luminació**	**6**
	Uo ≥ 0,55	6 punts
	Uo 0,50–0,54	4 punts
	Uo 0,45–0,49	2 punts
4	**Temps de resposta (SLA) en incidències durant garantia**	**2**
	Resposta ≤ 24 h	2 punts
	Resposta 25–48 h	1 punt

Criteri 1: Tenint en compte que la garantia ha de respondre de la inexistència de vicis o defectes dels treballs executats durant el termini del contracte, l'adjudicatari és responsable de tots els defectes que es puguin advertir en els treballs durant el temps de garantia i és d'especial rellevància que en aquests contractes el termini de garantia sigui el més extens possible per tal d'assegurar un bon resultat. Es valoraran extensions màximes de 24 mesos de manera que la garantia final estarà entre els 12 mesos, si no s'ofereix extensió de garantia, i 36 mesos si s'ofereix una extensió de 24 mesos.

Criteri 2: En una instal·lació com aquesta, el control (PLC/HMI), comunicacions i alarmes són elements crítics per a la seguretat operativa i la continuïtat del servei. Les microinterrupcions o talls breus de subministrament poden provocar reinicis del control, pèrdua d'alarmes, desconnexió de la supervisió o comportaments no desitjats en equips auxiliars. Augmentar l'autonomia del SAI redueix el risc de pèrdua de control, millora la disponibilitat del sistema i assegura que, davant incidències elèctriques, el procés queda en estat estable i monitoritzable fins a recuperar la tensió o actuar correctament.

Amb aquesta millora, es produeix una continuïtat del control i monitorització (evita "apagades" del sistema d'automatització), hi ha menys incidències i menys cost d'explotació (menys reinicis, menys intervencions) i més resiliència davant qualitat deficient de xarxa o maniobres internes.

Criteri 3: L'edifici i zona d'equipament associada a dipòsits i instal·lacions elèctriques és un entorn on es fan operacions de vigilància, manteniment, lectura d'etiquetes/indicadors, intervencions en quadres i maniobres. La uniformitat d'il·luminació (Uo) està directament relacionada amb la seguretat i la reducció d'errors: una il·luminació més homogènia evita zones fosques, ombres marcades i fatiga visual, i facilita la detecció de fuites, brutícia, corrosió o anomalies en equips i connexions.

Amb això es pretén millorar la **seguretat laboral** i la reducció de riscos en maniobres i manteniment, així com la operativitat i inspecció visual (detecció d'incidències) i la homogeneïtat, és a dir, menys necessitat d'afegits/retocs posteriors.

Criteri 4: Tot i una bona execució, en sistemes de control i instal·lacions elèctriques industrials és habitual que apareguin incidències inicials: ajustos, alarmes, sensors, comunicacions, parametrització, etc. En una ETAP, el valor no és només que "funcioni", sinó que quan hi ha un problema es resolgui ràpid perquè l'impacte operatiu pot ser rellevant (pèrdua d'informació, alarmes, disponibilitat del control, seguretat). Exigir un SLA de resposta curt com a millora és una manera de garantir que el contractista disposa d'organització i capacitat de suport, reduint el risc d'indisponiblitat prolongada.

- ✓ **Preu (Lots 1 i 2)**

La valoració màxima del preu de les ofertes serà de **55** punts sobre un total de 100, i es calcularà de forma automàtica mitjançant la següent fórmula:

$$P_{v_1} = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL}\right) \times \left(\frac{1}{VP}\right)\right] \times P_1$$

On:

P_{v1}: Puntuació de la part corresponent a l'oferta econòmica (Amidament i Pressupost)

P_1: Puntuació de la part corresponent a l'oferta econòmica (**55 punts**)
O_v: Oferta a Valorar
O_m: Oferta Millor
IL: Import de Licitació
$\boldsymbol{VP(Valor\ de\ Ponderació)} = 1$

La fórmula seleccionada per a la determinació de la puntuació de l'oferta econòmica i el valor de ponderació s'ha establert d'acord amb la Directriu 1/2020.

17. Límits i paràmetres per a la determinació d'ofertes amb valors anormals o desproporcionats

Pe ambdós lots, en aplicació del que preveu l'article 149.2 de la LCSP, es consideraran presumptes ofertes anormalment baixes en el seu conjunt, els casos següents:

A) Quan la baixa oferta pel licitador expressada en % respecte al tipus, sigui superior en més de **5 unitats percentuals** a la mitjana aritmètica de les baixes, també expressada en % respecte el tipus de licitació sempre que el nombre d'ofertes sigui superior a 2.

   La mitjana aritmètica es calcularà tenint en compte totes les ofertes, llevat dels següents supòsits:

   - Quan el nombre d'ofertes sigui superior a 5: no es tindran en compte ni l'oferta amb el preu més alt ni l'oferta amb el preu més baix.

   - Quan el nombre d'ofertes sigui superior a 10: no es tindran en compte ni les 2 ofertes amb el preu més alt ni les 2 ofertes amb el preu més baix.

B) Quan el nombre d'ofertes sigui igual o inferior a 2, no es considerarà que hi hagi ofertes anormalment baixes.

18. Limitació de l'adjudicació a un nombre determinat de lots

Sí

En el present contracte no es permet que una mateixa empresa resulti adjudicatària de més de un (1) lot (a excepció del cas en que només hi hagi una oferta vàlida d'una mateixa empresa en qualsevol dels lots). Els lots s'adjudicaran a l'empresa que presenti una puntuació tècnica-econòmica més elevada.

En el supòsit que una mateixa empresa obtingui la puntuació més elevada en més d'un lot, li serà adjudicat el lot en el que hi hagi obtingut els valors més elevats de puntuació. En cas de coincidència en la puntuació d'una mateixa empresa se li adjudicarà el lot o lots de major a menor pressupost de licitació. En l'altre lot on l'empresa que ha obtingut la màxima puntuació ja no li puguin ser adjudicats perquè ja li han el màxim de lots permesos, l'empresa adjudicatària serà la segona en puntuació.

Així mateix, aquesta limitació no resultarà d'aplicació quan pugui comportar que un o diversos lots quedin deserts.

19. Garantia definitiva

- ☐ 5% de l'import d'adjudicació, IVA
- ☒ 5% del pressupost base de licitació, IVA
- ☐ Contractes reservats (exempts de prestar la garantia definitiva)

20. Responsable del contracte

Per ambdós lots, el Sr. Vicente Gonzalez Puebla, Responsable de Manteniment de l'ETAP Ter, assistit per la unitat encarregada del seguiment ordinari de l'execució del contracte integrada per l'equip tècnic del seu departament, unitat amb potestats per comunicar-se de forma directa i presentar requeriments a qualsevol membre de l'equip tècnic de l'adjudicatari/a.

21. Supòsits, circumstàncies i condicions previstes com a causa de modificació del contracte

No es preveuen.

22. Subcontractació

Possibilitat: Sí, prèvia autorització d'ATL Límit: Sí

S'exigeix: No

Per ambdós lots, la figura del cap d'obra és un element nuclear per garantir la correcta execució del contracte, atès que assumeix funcions de direcció, control i presa de decisions que incideixen directament en la qualitat, seguretat i continuïtat del treball. Aquestes funcions requereixen un coneixement especialitzat, una capacitat de resposta immediata i una interlocució directa i permanent amb el responsable del contracte d'ATL, elements que només poden assegurar-se mitjançant una execució personalíssima per part de l'adjudicatari.

La intervenció del cap d'obra constitueix, per tant, una tasca crítica del contracte, en la mesura que la seva substitució per tercers podria desvirtuar l'essència de la prestació, alterar els mecanismes de control previstos i comprometre el compliment dels estàndards exigits. Per aquest motiu, i d'acord amb l'article 215 de la LCSP, les funcions atribuïdes al cap d'obra no poden ser objecte de subcontractació, ja que formen part del nucli essencial de les obligacions que l'adjudicatari ha d'assumir directament.

23. Revisió de preus

Possibilitat: No

24. Termini de garantia

El termini de garantia de les obres serà de dotze (12) mesos, a comptar des de la data de la seva recepció sempre que l'oferta no inclogui una proposta d'extensió de la mateixa.

25. Penalitats

L'execució d'aquestes obres en termini es considera primordial, donada l'afectació que poden tenir sobre el servei de subministrament d'aigua potable. Per aquest motiu, i atenent a les característiques d'aquest contracte, es valora com a greu l'incompliment del termini d'execució de les obres, i especialment greu si aquest incompliment comporta una demora que pugui arribar als 30 dies.

És per això que, sens perjudici de poder aplicar, ateses les circumstancies de cada cas, la facultat resolutòria del contracte, en aplicació dels articles 193.3 i 193.4 de la LCSP s'estableixen les següents penalitats per demora en l'execució de les obres:

- ✓ Penalitats diàries en la proporció de 0,60 € per cada 1.000,00 € del preu d'execució de les obres, IVA exclòs.

En cas d'incompliment del compromís de presentar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el termini de vint-i-un dies naturals des de la notificació de l'adjudicació, s'aplicaran les següents penalitats:

- ✓ Penalitats diàries en la proporció de 1,00 € per cada 1.000,00 € del preu del contracte.

En cas de compliment defectuós per part de l'empresa adjudicatària a criteri d'ATL, sense que aquest fet posi en perill la funcionalitat o seguretat de l'element defectuós que obligui a la seva demolició i reconstrucció posterior, ATL podrà aplicar una penalitat econòmica de fins el 10% del pressupost d'execució material de l'element defectuós en funció de la seva gravetat i sota el seu criteri, amb independència de l'aplicació de les mesures correctives necessàries que dicti el director/a de les obres per a poder validar aquest element.

En el cas de no realitzar un control correcte sobre la subcontractació, si es realitza, en el contracte d'execució, es podrà imposar a l'empresa adjudicatària la penalitat per valor de:

- ✓ 1% sobre el valor del contracte de prestació del servei per cada infracció.

En cas d'incompliment de l'adscripció al contracte de la figura amb caràcter no essencial de l'Encarregat/da dels treballs:

- ✓ 1% sobre el valor del contracte de prestació del servei per cada infracció.

En cas d'incompliment del temps de resposta compromès per a incidències durant el període de garantia en el lot 2, segons el criteri automàtic nº4:

- ✓ 1% sobre el valor del contracte de prestació del servei per cada infracció.

Els imports de les penalitats que s'imposin es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar a l'empresa adjudicatària o, si escau per no poder-se deduir dels pagaments esmentats, sobre la garantia constituïda.

26. Condicions especials d'execució

Són condicions especials d'execució del contracte les que s'assenyalen a continuació:

- L'obligació d'aplicar a la plantilla que executi el contracte les condicions de treball establertes per l'últim conveni col·lectiu sectorial vigent en què s'enquadri i desenvolupi la prestació contractual, sens perjudici de les millores que pugui establir.

Sant Joan Despí, a data de la signatura digital.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

ANNEX 1
ADSCRIPCIÓ DE MITJANS PERSONALS I/O MATERIALS - LOT 1 I 2

El/la Sr/Sra. ....., amb residència a ....., carrer ..... número ....., declara que, assabentat/da de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser adjudicatari/a/ària del contracte de les obres de *"LES INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES I LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE CONTROL A L'EDIFICI DE DIPÒSITS REFRIGERATS A L'ETAP DEL TER"*, **Lot nº** ....., amb número de clau d'expedient ....., en nom propi / en nom i representació de l'empresa ....., i amb NIF .....,

Obligació essencial: Sí

Es compromet:

A l'adscripció permanent de l'equip tècnic d'execució del contracte, durant la totalitat de la seva vigència, de la relació de tècnics (*), que necessàriament ha de complir com a mínim amb el requisits establerts en la clàusula 1 de l'addenda al projecte d'aquesta licitació, i que ocupa la següent posició:

Posicions amb adscripció permanent (**)
Cap d'obra (Nom i cognoms)

(*) L'empresa proposada com adjudicatària haurà d'acreditar la formació i experiència de les persones que formaran part de l'equip tècnic en els termes establerts en el plec de bases tècniques d'aquesta licitació. Aquesta acreditació constarà, com a mínim, del currículum amb tot l'historial professional.

(**) Es considera obligació contractual essencial i, per tant, el seu incompliment comportaria la resolució del contracte, el compromís adscripció permanent a l'equip d'execució d'aquest contracte, durant la totalitat de la seva vigència, de l'equip tècnic que l'adjudicatari s'ha compromès a adscriure a l'execució dels treballs, que necessàriament ha de complir amb els requisits establerts en el projecte d'aquesta licitació.

Malgrat això, si per motius sobrevinguts i imprevistos al moment de formular la proposta l'adjudicatari sol·licita la seva substitució, ATL podrà autoritzar expressament aquest canvi, sempre que: l'adjudicatari justifiqui degudament la causa excepcional que l'impedeix mantenir l'adscripció al que es va comprometre i que la persona o persones proposades tinguin una qualificació i perfil professional equivalents als oferts. En qualsevol cas, és ATL qui ha de valorar si concorren aquestes circumstàncies i resoldrà motivadament sobre l'acceptació de la substitució o bé la resolució del contracte per incompliment d'aquesta obligació essencial.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Obligació essencial: No

Es compromet:

A l'adscripció permanent de l'equip tècnic d'execució del contracte, durant la totalitat de la seva vigència, de la relació de tècnics (*), que necessàriament ha de complir com a mínim amb el requisits establerts en la clàusula 1 de l'addenda al projecte d'aquesta licitació i que ocupa la següent posició:

Posicions amb adscripció permanent (*)
Encarregat/da d'obra (Nom i cognoms)

(*) L'empresa proposada com adjudicatària haurà d'acreditar la formació i experiència de les persones que formaran part de l'equip tècnic en els termes establerts en el plec de bases tècniques d'aquesta licitació. Aquesta acreditació constarà, com a mínim, del currículum amb tot l'historial professional i haurà de ser coherent amb el que s'ofereix als criteris automàtics.

I per a què consti, signo aquesta declaració responsable, a data de la signatura digital.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

ANNEX 2
ASSEGURANCES – LOT 1 I 2

El/la Sr/Sra. ....., amb residència a ....., carrer ..... número ....., declara que, assabentat/da de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser adjudicatari/a/ària del contracte d'obra de *"LES INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES I LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE CONTROL A L'EDIFICI DE DIPÒSITS REFRIGERATS A L'ETAP DEL TER"*, **Lot nº** ....., amb número de clau d'expedient ....., en nom propi / en nom i representació de l'empresa ....., i amb NIF .....,

DECLARA:

- Que en cas de resultar adjudicataris, es comprometen a subscriure i mantenir durant tot el període del contracte, la pòlissa d'assegurança de **responsabilitat civil**, que haurà de cobrir necessàriament totes les contingències i riscos inherents als treballs, tant del personal destinat als treballs objecte del contracte com dels possibles danys que es puguin originar a tercers, i per un import mínim de 600.000.-€ per sinistre i un sublímit per víctima en la R.C. patronal de com a mínim 300.000.-€.

La pòlissa inclourà com a mínim les següents cobertures:

Responsabilitat Civil d'explotació.

Responsabilitat Civil Post-Treballs.

Responsabilitat Civil Creuada entre assegurats.

Responsabilitat Civil de subcontractistes.

Responsabilitat Civil per Contaminació accidental.

Responsabilitat Professional dels tècnics de l'Assegurat.

Responsabilitat Civil Patronal.

Despeses de defensa i fiances.

Alliberament de despeses.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

ANNEX 3.1
MODEL PROPOSICIÓ ECONÒMICA I CRITERIS AUTOMÀTICS – LOT 1

El/la Sr./Sra. ....., en nom propi o com a (càrrec) de l'empresa (nom), en nom i representació d'aquesta empresa, amb residència al carrer..... número....., i amb NIF....., declara que, assabentat/da de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser empresa adjudicatària del contracte d'obra de "*LES INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES I LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE CONTROL A L'EDIFICI DE DIPÒSITS REFRIGERATS A L'ETAP DEL TER*", amb expedient número ..... , es compromet en nom propi / en nom i representació de l'empresa ..... a executar-lo amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats, per la quantitat **total del contracte** de: .....€ (xifra en lletres i en números), de les quals .....€, es corresponen al preu del contracte i .....€ es corresponen a l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), d'acord amb la següent proposta tècnica:

(Faci's servir el model de pressupost desglossat que s'inclou al Projecte i que es facilita al sobre digital corresponent).

Núm. Criteri	Descripció	Puntuació màxima	Marcar opció (X)
1	**Extensió del termini de garantia respecte la totalitat de la instal·lació executada**	**8**	
	24 mesos	8 punts	
	18 mesos	6 punts	
	12 mesos	4 punts	
	6 mesos	2 punts	
2	**Millora de la potència frigorífica**	**5**	
	+ 20 %	5 punts	
	+10–20%	2 punts	
3	**Millora de l'aïllament tèrmic de tubs (Gruixos superiors o materials amb menor conductivitat [λ])**	**5**	
	λ inferior o gruix > 52 mm	5 punts	
	gruix = 52 mm	2 punts	
4	**Millora de les prestacions del sistema hidràulic sobre cabal mínim (15 %)**	**5**	
	més de 25 %	5 punts	
	entre 15 % i 25 %	2 punts	

Criteri 1: Es valorarà segons l'increment o extensió de la garantia dels treballs, per sobre del termini mínim establert per defecte a l'addenda del projecte i estarà mesurat en mesos.

Criteri 2: El licitador presentarà les fitxes tècniques amb la potència frigorífica nominal i condicions de funcionament, o la taula de rendiment en condicions de projecte, o una justificació de dimensionament (balanç tèrmic simplificat o adaptació al projecte).

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Criteri 3: El **licitador** acreditarà aquest criteri mitjançant la fitxa tècnica de l'aïllament (conductivitat λ, gruix, classe), el certificat de classificació segons norma UNE/EN, **o** bé un càlcul justificatiu (si es proposa alternativa).

Criteri 4: El licitador haurà de presentar el càlcul hidràulic complet del circuit, la corba de funcionament de bomba, el punt de treball (Q-H) justificat, o bé un esquema de la instal·lació.

IMPORTANT:
En cas de contradicció entre allò declarat en el quadre del criteris automàtics i la documentació o declaració presentada en l'oferta no es donarà cap puntuació, obtenint una valoració de 0 punts. En tots els apartats que es deixin les caselles en blanc s'entén que no s'ofereixen les millores i també obtindrà una valoració de 0 punts

I per a què consti, signo aquesta proposició a data de la signatura electrònica.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

ANNEX 3.2
MODEL PROPOSICIÓ ECONÒMICA I CRITERIS AUTOMÀTICS – LOT 2

El/la Sr./Sra. ....., en nom propi o com a (càrrec) de l'empresa (nom), en nom i representació d'aquesta empresa, amb residència al carrer..... número....., i amb NIF....., declara que, assabentat/da de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser empresa adjudicatària del contracte de les obres de "*LES INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES I LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE CONTROL A L'EDIFICI DE DIPÒSITS REFRIGERATS A L'ETAP DEL TER*", amb expedient número ..... , es compromet en nom propi / en nom i representació de l'empresa ..... a executar-lo amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats, per la quantitat **total del contracte** de: .....€ (xifra en lletres i en números), de les quals .....€, es corresponen al preu del contracte i .....€ es corresponen a l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), d'acord amb la següent proposta tècnica:

(Faci's servir el model de pressupost desglossat que s'inclou al Projecte i que es facilita al sobre digital corresponent).

Núm. Criteri	Descripció	Puntuació màxima
1	**Extensió del termini de garantia respecte la totalitat de la instal·lació executada**	**8**
	24 mesos	8 punts
	18 mesos	6 punts
	12 mesos	4 punts
	6 mesos	2 punts
2	**Millora de l'autonomia del SAI per als circuits crítics**	**7**
	Autonomia ≥ 40 min	7 punts
	Autonomia 25–39 min	4 punts
	Autonomia 15–24 min	2 punts
3	**Millora de la uniformitat d'il·luminació**	**6**
	Uo ≥ 0,55	6 punts
	Uo 0,50–0,54	4 punts
	Uo 0,45–0,49	2 punts
4	**Temps de resposta (SLA) en incidències durant garantia**	**2**
	Resposta ≤ 24 h	2 punts
	Resposta 25–48 h	1 punt

Criteri 1: Es valorarà segons l'increment o extensió de la garantia dels treballs, per sobre del termini mínim establert per defecte a l'addenda del projecte i estarà mesurat en mesos.

Criteri 2: El licitador haurà d'aportar la fitxa tècnica del SAI ofertat i el càlcul de les bateries per assolir l'autonomia declarada.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Criteri 3: El licitador haurà de presentar les fitxes de lluminàries (flux, òptica, IP/IK si aplica) i proposta d'implantació i una declaració de compliment del mínim del projecte (**Uo ≥ 0,40**).

Criteri 4: El licitador haurà de completar el **Compromís SLA** signat (Annex 4), amb canals de contacte i horari d'atenció.

IMPORTANT:
En cas de contradicció entre allò declarat en el quadre del criteris automàtics i la documentació o declaració presentada en l'oferta no es donarà cap puntuació, obtenint una valoració de 0 punts. En tots els apartats que es deixin les caselles en blanc s'entén que no s'ofereixen les millores i també obtindrà una valoració de 0 punts

I per a què consti, signo aquesta proposició a data de la signatura electrònica.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

ANNEX 4
MODEL DE DECLARACIÓ RESPONSABLE DE COMPROMÍS DE SLA (TEMPS DE RESPOSTA I RESOLUCIÓ) – LOT 2

En/Na ....., amb DNI núm..... i domicili a efectes de notificació al carrer/plaça/av..... núm....., en nom propi o en representació de .....

DECLARO:

Establir els temps de resposta i, si escau, de restauració del servei, durant el període de garantia (o segons el PCAP).

2. Definicions

Resposta: temps des de l'avís fins al primer contacte efectiu (tel/e-mail) i diagnosi inicial.

Intervenció in situ: temps fins a la presència d'un tècnic al centre (si és necessari).

Restauració provisional: reestabliment del servei en mode segur encara que la reparació definitiva sigui posterior.

Solució definitiva: reparació que deixa el sistema en estat nominal segons projecte.

3. Classificació d'incidències (crítiques / altes / mitjanes / baixes)

C1 — Crítica: afecta la seguretat o deixa fora de servei control/alarma crítica, SAI o proteccions essencials.

C2 — Alta: afecta una part rellevant del sistema (p. ex. control parcial, comunicacions, enllumenat essencial).

C3 — Mitjana: incidència amb bypass possible sense risc (p. ex. lluminària no essencial).

C4 — Baixa: consultes, ajustos menors, documentació.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

ANNEX 5
DOCUMENTACIÓ PER A LA VALORACIÓ TÈCNICA DE LES OFERTES

A continuació es detalla la documentació tècnica que els licitadors hauran de presentar per a valorar i puntuar tècnicament les seves ofertes. Els criteris de puntuació i valoració s'inclouen al PCAP.

En aquesta licitació cal presentar documentació relativa a :

A. Memòria tècnica

   a.1) Descripció del procés d'execució de les obres i els principals condicionants

   a.2) Organització de l'obra i fases constructives

B. Programació temporal

   b.1) Anàlisi del programa i camí crític.

A. MEMÒRIA TÈCNICA I JUSTIFICATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS

a.1) <u>Descripció del procés d'execució de les obres i els principals condicionants</u>

Documentació a lliurar:

Els licitadors hauran d'aportar un document tècnic detallat estructurat per a cadascun dels lots (Lot 1 – instal·lacions mecàniques; i Lot 2 – instal·lacions elèctriques i de control), en el qual es descrigui el procés complet d'execució de les obres en cada àmbit.

- Per al lot 1, la memòria haurà d'incloure la metodologia constructiva associada a la implantació del sistema de refrigeració i dels circuits de transport d'hipoclorit (replanteig, execució de suports, muntatge de canonades, instal·lació de la refredadora, bombeig, aïllaments i posada en servei).
- Per al lot 2 es detallaran els treballs relatius a la instal·lació elèctrica de potència i comandament, el muntatge d'armaris i sistemes de control, la xarxa de comunicacions, l'enllumenat, la posada a terra i la integració del SAI.

En ambdós casos, el document haurà d'identificar els principals condicionants tècnics i operatius que afecten l'execució —com ara l'accés a les instal·lacions, la coordinació amb l'operació en continu de l'ETAP, les interferències amb sistemes existents, els treballs en entorns amb productes químics o la coexistència de tasques mecàniques i elèctriques en espais limitats— i explicar com aquests es resolen o s'integren dins la proposta.

Així mateix, cada memòria haurà d'incorporar els procediments de treball previstos, les mesures preventives de seguretat (tant industrial com química), els sistemes de control de qualitat i els protocols de verificació i posada en servei, així com la identificació de possibles conflictes d'execució entre activitats o entre lots i les mesures adoptades per minimitzar-los. El contingut haurà de reflectir la capacitat del licitador per planificar i

executar de manera coordinada actuacions complexes i interdependents, garantint la correcta integració de les instal·lacions mecàniques i elèctriques amb la infraestructura existent i assegurant la continuïtat operativa de la planta.

Extensió màxima de la proposta:

- No superior a nou (9) pàgines DIN A4, en format vertical o horitzontal, incloent-hi gràfics, quadres, figures, etc. Els textos es redactaran amb mida de font mínima 11 i tipografia Arial.

a.2) Organització de l'obra i fases constructives

Documentació a lliurar:

Els licitadors hauran de presentar un **pla d'organització de l'obra** que detalli l'estructura de l'equip tècnic i operatiu, amb la definició clara de rols i responsabilitats, les dedicacions previstes i les funcions del personal clau adscrit al contracte. Igualment, s'haurà d'incloure la descripció de les **fases constructives** proposades, indicant la seqüència de treballs, la possibilitat de simultaneïtat de tasques, els mecanismes de coordinació interna i amb la direcció facultativa, i les mesures de seguretat i logística associades a cada fase. La documentació haurà de justificar la coherència entre els mitjans materials i humans proposats i el volum i complexitat de les actuacions, així com la viabilitat de la solució plantejada dins els condicionants operatius de la instal·lació.

Extensió màxima de la proposta:

- No superior a nou (9) pàgines DIN A4, en format vertical o horitzontal, incloent-hi gràfics, quadres, figures, etc. Els textos es redactaran amb mida de font mínima 11 i tipografia Arial.

B. PROGRAMACIÓ TEMPORAL

b.1) Anàlisi del programa i camí crític

Documentació a lliurar:

Els licitadors hauran d'aportar un **programa temporal detallat**, preferentment en forma de diagrama de Gantt o equivalent, que inclogui totes les activitats previstes, la seva durada, les dependències i la seva integració dins del calendari global. El document haurà d'identificar de manera explícita el **camí crític** i justificar les activitats que condicionen el termini total de l'obra, així com els possibles riscos de demora i les mesures previstes per mitigar-los. L'anàlisi haurà de demostrar la coherència entre terminis, recursos i fases constructives, assegurant que el programa proposat és realista, equilibrat i compatible amb els requisits de seguretat, accessibilitat, operativitat i manteniment del servei durant tot el període d'execució.

Aquest document haurà de permetre valorar la viabilitat i robustesa del pla de treball proposat per l'empresa licitadora.

ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Extensió màxima de la proposta:

- No superior a nou (9) pàgines DIN A4, en format vertical o horitzontal, incloent-hi gràfics, quadres, figures, etc. Els textos es redactaran amb mida de font mínima 11 i tipografia Arial.