



---

## **PLEC de BASES TÈCNIQUES**

per al concurs de

### **SERVEI DE MANTENIMENT D'EQUIPS A PRESSIÓ**

**EXP. 256/2025**

---

Constantí, octubre 2025

## ÍNDEX

### ÍNDEX 1

<b>1.OBJECTE DEL CONCURS</b> .....	<b>3</b>
1.1. PRESTACIONS A CONTRACTAR.....	3
1.2. INSTAL·LACIONS OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ.....	3
<b>2.DURADA DEL CONTRACTE</b> .....	<b>4</b>
2.1. DURADA INICIAL .....	4
2.2. PRÒRROGUES .....	4
<b>3.CONDICIONS GENERALS DE LA PRESTACIÓ</b> .....	<b>4</b>
3.1. ESPEFICIACIONES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ .....	4
3.2. GENERALITATS.....	4
3.3. TREBALLS A EXECUTAR.....	6
3.3.1. <i>Manteniment preventiu</i> .....	6
3.3.2. <i>Manteniment correctiu</i> .....	6
3.4. FREQUÈNCIA DELS TREBALLS .....	7
3.5. MITJANS HUMANS.....	8
3.5.1. <i>Cap d'equip</i> .....	8
3.5.2. <i>Tècnic especialista</i> .....	8
3.5.3. <i>Operari especialista</i> .....	9
3.6. MITJANS MATERIALS .....	9
3.7. HORARI .....	10
3.8. NORMATIVA I PLA DE SEGURETAT .....	10
3.9. SEGURETAT EN EL TREBALL.....	11
3.10. INNOCUÏTAT DE L'AIGUA .....	11
3.11. SUBCONTRACTACIÓ.....	11
3.12. SUBROGACIÓ DE PERSONAL .....	11
3.13. FACTURACIÓ I PAGAMENT.....	11
3.13.1. <i>Manteniment preventiu</i> .....	12
3.13.2. <i>Manteniment correctiu</i> .....	12
<b>4.TERMINIS D'EXECUCIÓ</b> .....	<b>13</b>
<b>5.DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR EN FASE DE LICITACIÓ</b> .....	<b>13</b>
5.1. DOCUMENTACIÓ AVALUABLE SEGONS CRITERIS SOTMESOS A JUDICI DE VALOR: .....	13
5.2. DOCUMENTACIÓ AVALUABLE SEGONS CRITERIS AUTOMÀTICS:.....	14
<b>6.PRESSUPOST</b> .....	<b>15</b>
6.1. DETERMINACIÓ DEL PREU .....	15
6.1.1. <i>Part fixa</i> .....	15
6.1.2. <i>Part variable</i> .....	15
6.2. PRESSUPOST I VEC DEL CONTRACTE .....	17
6.2.1. <i>Desglossament pressupost total anualitats</i> .....	17
6.2.2. <i>Càlcul VEC</i> .....	17

<b>APÈNDIX 1 – FREQUÈNCIA INSPECCIONS .....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXOS.....</b>	<b>19</b>

## 1. OBJECTE DEL CONCURS

L'objecte del present plec de prescripcions tècniques (d'ara endavant PPT) és fixar les pautes tècniques i temporals de les tasques a executar, definir la documentació necessària a presentar pels licitadors i calcular el pressupost del contracte del servei de manteniment dels equips a pressió del Consorci d'Aigües de Tarragona (d'ara endavant CAT).

El CAT té 49 equips a pressió instal·lats, distribuïts per les diferents estacions de bombament o instal·lacions pneumàtiques, els quals estan detallats a l'*Annex 3 - DMAN-051-204 Inspecció periòdica instal·lacions i equips*. Aquests equips requereixen un manteniment preventiu i correctiu, per tal de poder garantir el correcte funcionament de les instal·lacions del CAT, i en conseqüència, poder oferir un servei de subministrament d'aigua òptim als Consorciats.

### 1.1. PRESTACIONS A CONTRACTAR

Les prestacions a contractar en aquest contracte seran:

- Treballs previstos i planificats. Part fixa:
  - Manteniment preventiu dels equips detallats a l'*Annex 3 - DMAN-051-204 Inspecció periòdica instal·lacions i equips*, d'acord amb l'apartat 3.3.1 del present PPT.
- Treballs a demanda. Part variable:
  - Manteniment correctiu dels equips detallats a l'*Annex 3 - DMAN-051-204 Inspecció periòdica instal·lacions*, d'acord amb l'apartat 3.3.2 del present PPT.

### 1.2. INSTAL·LACIONS OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

Les instal·lacions objecte del contracte seran totes aquelles que disposin d'equips a pressió a mantenir. A continuació es detallen:

EB	Nom instal·lació
EB-0	OBRA DE PRESA, EB-CAMP-REDÓ
EB-3	EB-CENTRAL I LES SEVES INSTAL·LACIONS
EB-4	EB-PERAFORT
EB-5	EB-VENDRELL
EB-6	EB-SEG. DE CALAFELL
EB-7	EB-HIFRENSA
EB-8	EB-L'HOSPITALET DE L'INFANT
EB-10	EB-RIUDOMS/REUS
EB-11	EB-MASPUJOLS
EB-12	EB-REUS/PERE MATA
EB-13	EB-LA POBLA DE MAFUMET

EB-14	EB-VALLMOLL, DIPÒSIT REGULADOR 195 I URB. BOGATELL
EB-15	EB-LA GRANJA
EB-16	EB-PERELLÓ i SORTIDES CAP-ROIG I SANTA LLÚCIA
EB-17	EB-SEG. DE CALAFELL
EB-18	EB-VALLS I DIPÒSIT REGULADOR
EB-19	EB-MASIA LA FONT
EB-23	EB-LES BRISES DE CALAFELL
EB-25	EB-BARONIA DE MAR (Baix Penedès, 2ª Fase)
CENTRAL	Central CONSTANTÍ
ETAP	ETAP AMPOLLA

La localització exacta de cada ubicació es detalla a l'*Annex 2 – Ubicació equips UVA*.

## **2. DURADA DEL CONTRACTE**

### **2.1. DURADA INICIAL**

El contracte tindrà una durada inicial de **dos (2) anys** a partir de la signatura del corresponent contracte.

### **2.2. PRÒRROQUES**

Es consideren **tres (3) pròrroques**, cadascuna d'un any.

## **3. CONDICIONS GENERALS DE LA PRESTACIÓ**

### **3.1. ESPECIFICACIONES TÈCNiques DE LA INSTAL·LACIÓ**

En l'*Annex 3 - DMAN-051-204 Inspecció periòdica instal·lacions i equips* es detalla tota la informació tècnica necessària dels equips inclosos en el present contracte.

### **3.2. GENERALITATS**

- Els treballs es duran a terme seguint les millors pràctiques conegudes en el manteniment d'aquests equips i sempre d'acord amb els manuals i recomanacions dels fabricants.
- Els treballs es realitzaran a risc i ventura del contractista.
- Es preveurà que el servei es presti sense interrupcions. Els períodes de baixa, vacances o formació del personal serà igualment previst amb antelació per ser coberts.

- Els treballs s'hauran de prestar amb la qualitat exigida al PPT. L'omissió reiterada d'aquesta qualitat serà gestionada segons les clàusules de penalitzacions del Plec econòmic-administratiu (d'ara endavant PCAP).
- Durant les feines es comunicarà via telefònica al responsable del contracte del CAT qualsevol anomalia o defecte greu existent a les instal·lacions que s'hagi de solucionar amb caràcter d'urgència. La resta de problemes, observacions i millores s'anotaran al registre de la revisió de la instal·lació.
- El Contractista serà l'encarregat de tramitar i obtenir els permisos necessaris per desenvolupar els treballs encomanats davant de qualsevol institució, organisme o empresa competent en el seu àmbit quan siguin necessaris.
- El contractista s'obliga a complir totes les instruccions i exigències del CAT. De forma molt especial es recalca que el contractista haurà d'estar en ple contacte amb la propietat i disposarà dels mitjans necessaris per no interrompre ni interferir l'explotació ni altres treballs que es puguin realitzar per altres en les instal·lacions.
- Tots els treballs referits en el present PPT podran ser supervisats directament o indirectament pel personal propi del CAT o contractat a tal efecte. El Contractista s'obliga a facilitar en tot moment tot el requerit pel control i vigilància de les tasques encomanades.
- Resta obligat el Contractista a fer en general tot allò que calgui per a la bona realització de les feines encomanades, encara que no es trobi taxativament expressat al PPT, i sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, sigui ordenat pel responsable del contracte del CAT.
- Al finalitzar les feines totals o parcials en una instal·lació, el Contractista la deixarà lliure d'escombraries, ferramentes, material de més i altres destorbos, i procedirà a la neteja total del conjunt, portant els residus originats per a la seva selecció i tractament a les seves dependències.
- La interpretació tècnica de la feina encomanada correspon al CAT. Tota feina que a judici de la mateixa fos defectuosa serà tornada a executar amb les condicions escaients per compte del Contractista.
- Si sorgís alguna diferència en la interpretació del present PPT, el Contractista haurà de sotmetre's a les decisions del CAT.
- L'omissió en les operacions que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o intenció exposat en aquest PPT, per garantir l'abast i el grau de qualitat dels treballs en les instal·lacions, no eximeixen al Contractista de l'obligació d'executar-les com si haguessin estat completament especificats i al preu contractat.
- Els elements substituïts pel Contractista en els manteniments rutinaris o a demanda seran posats a disposició del CAT, qui decidirà si els recull o no. En cas de no recollir-los el Contractista esdevindrà obligat a la gestió d'aquests elements com a residus.
- En cas de trobar deficiències, i especialment defectes en les proteccions de posada a terra i altres que puguin representar un risc a les persones que puguin

utilitzar/monitorar/mantenir les instal·lacions, o bé incompliments normatius, la comunicació d'aquests defectes al responsable del contracte del CAT ha de ser immediata a fi d'emprendre el manteniment correctiu necessari.

- Tots els danys a la propietat o a tercers ocasionats per una mala realització de la seva comesa, seran de la seva exclusiva responsabilitat i immediatament comunicades i reparades pel contractista.

### **3.3. TREBALLS A EXECUTAR**

#### **3.3.1. Manteniment preventiu**

D'acord amb la normativa vigent (RD 809/2021, del 21/09, reglament d'equips a Pressió i ITC, així com el RD 709/2015), els equips a pressió han d'estar sotmesos a un manteniment periòdic programat basat en revisions classificades en els nivells A, B i C (veure *Apèndix 1 – Freqüència inspeccions*).

El Contractista serà el mantenidor autoritzat obligat a executar les revisions corresponents a cada equip, seguint la programació fixada a l'apartat *Annex 3 – DMAN-051-204 Inspecció periòdica instal·lacions i equips*.

L'empresa adjudicatària serà responsable de:

- Mantenir el registre actualitzat de les dates de realització de les inspeccions de nivell A, B i C.
- Executar les inspeccions de nivell A i B (que apliquin), mitjançant personal qualificat, i garantir la seva traçabilitat documental.
- Coordinar amb un Organisme de Control Autoritzat (OCA) la realització de les inspeccions de nivell B (en el cas que apliqui) i C, contractant directament l'organisme i assumint-ne els costos.
- Preparar tècnicament els equips per a la inspecció (buidatge, desmuntatge, neteja, ventilació, etc.).
- Solucionar qualsevol no conformitat detectada i documentar les accions correctores a adoptar.
- Lliurar còpia dels informes d'inspecció i certificats al CAT en un màxim de 10 dies naturals després de cada inspecció.

Queda exclòs dins el cost servei els mitjans materials definits en l'"*Annex 1- Oferta econòmica*", els quals en cas de ser necessaris per a l'execució del manteniment preventiu es facturaran a part en concepte de variable.

#### **3.3.2. Manteniment correctiu**

El manteniment correctiu té com a objectiu restablir el funcionament segur i eficient dels equips a pressió davant de qualsevol anomalia, avaria o mal funcionament detectat durant l'operació, el manteniment preventiu o les inspeccions reglamentàries.

Les tasques de manteniment correctiu podran incloure, entre d'altres:

- Reparació o substitució de components defectuosos (vàlvules, manòmetres, pressòstats, bufetes, tubs, etc.).
- Substitució de peces deteriorades per corrosió, fatiga o altres defectes.
- Reparació de fuites o fissures en zones pressuritzades.
- Sanejament i pintura en zones on amb corrosió
- Ajustos o modificacions per restablir les condicions de treball originals.
- Intervencions derivades de defectes detectats en inspeccions de nivell B o C.

Si l'actuació afecta elements de seguretat, estructurals o pressuritzats, i la normativa ho requereix, s'haurà de sol·licitar la intervenció o validació d'un Organisme de Control Autoritzat (OCA) abans de posar de nou en servei l'equip.

Cada actuació correctiva haurà de quedar documentada, inclosa tota la informació rellevant al corresponent registre.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels mitjans humans i tècnics necessaris per donar un servei de reparació in-situ en els terminis a sota establerts (a comptar des de la notificació de la incidència per part del CAT):

- Urgent: <5 hores
- No urgent: <5 dies

El criteri de classificació d'una incidència com a urgent o no urgent recau íntegrament al CAT.

Les accions de manteniment correctiu podran ser sol·licitades pel CAT davant incidències, al seu criteri o bé atenent recomanacions i observacions donades pels tècnics que desenvolupin els treballs de manteniment rutinari i, per tant, no tenen una periodicitat fixa, sinó que són a demanda.

En cas de detectar-se una incidència, l'empresa adjudicatària haurà de valorar tècnicament i econòmicament l'afectació i proposar una solució correctiva, que servirà per elaborar una comanda en ferm. En fase d'execució es formalitzarà un comunicat detallant les feines fetes, les hores, els materials i els equips emprats, que haurà de ser confirmat pel responsable del CAT.

### 3.4. **FREQÜÈNCIA DELS TREBALLS**

Els treballs detallats a l'apartat 3.3 del present PPT es realitzaran en la freqüència detallada en el quadre següent:

Treballs a executar	Apartat PPT	Freqüència
Manteniment preventiu	3.3.1	Veure Apèndix 1 – Freqüència inspeccions
Manteniment correctiu	3.3.2	Segons necessitats

### **3.5. MITJANS HUMANS**

El Contractista adjudicatari haurà de disposar per realitzar els treballs encomanats en aquest contracte, els següents mitjans personals:

- Cap d'equip
- Tècnic especialitzat
- Operari especialitzat

Els requisits mínims de formació i experiència, responsabilitats i abast de cadascun dels perfils es detallen en el present apartat.

El Contractista està obligat a separar del servei aquell personal que, a judici del CAT, no compleixi les seves obligacions en quantitat, qualitat, respecte al medi ambient i seguretat i salut en el treball, de la forma deguda.

El personal portarà en tot moment roba de treball adequada a la seva feina i a l'estació de l'any en què es trobin, amb anagrama ben visible de l'empresa contractista. Aquest personal tindrà cura de l'estat de conservació d'aquest vestuari i de la seva neteja, donat que per al CAT, la imatge dels seus contractistes és tan important com la del seu propi personal.

#### **3.5.1. Cap d'equip**

El licitador haurà de presentar un Cap d'equip que haurà de complir com a mínim amb els següents requisits:

- Enginyer tècnic o de grau, especialitat elèctrica, electrònica o similar, FP nivell superior o mitjà relacionada (elèctrica, electrònica o similar) o més de 10 anys d'experiència en treballs similars.
- Més de 3 anys d'experiència en treballs similars.
- 2 anys antiguitat a l'empresa.

El Cap d'equip serà el responsable únic enfront del CAT de la totalitat de la feina realitzada pel Contractista. L'abast de les funcions d'aquesta figura són:

- Coordinar tots els treballs i activitats del manteniment.
- Gestió i direcció de l'equip de treball.
- Inspector per les revisions tipus A i posterior emissió de certificat firmat pel tècnic titulat.
- Gestió i coordinació amb la OCA per les revisions tipus B i C.
- Interlocució directa amb el responsable del contracte del CAT.

#### **3.5.2. Tècnic especialista**

El licitador haurà de presentar, com a mínim, un tècnic especialista, que haurà de complir amb els següents requisits:

- Enginyer tècnic o de grau, especialitat mecànica o similar, FP nivell superior o mitjà relacionada (mecànica o similar) o més de 10 anys d'experiència en treballs similars.
- Formació específica demostrable en riscos elèctrics, treballs mecànics, treballs en espais confinats, treballs en alçada, manipulació de càrregues i ús d'eines manuals.
- Més de 3 anys d'experiència en treballs similars.

L'abast de les funcions d'aquesta figura són:

- Coordinació i direcció de l'equip tècnic a camp.
- Execució de les accions preventives i correctives.
- Gestió i organització tasques de l'Operari especialista.

La figura del tècnic especialista i Cap d'equip podrà ser la mateixa persona si compleix els requisits més restrictius i l'adjudicatari així ho declara en la seva oferta.

### 3.5.3. Operari especialista

El licitador haurà de presentar, com a mínim, un tècnic especialista, que haurà de complir amb els següents requisits:

- FP nivell mitjà relacionada (mecànic o similar) o més de 10 anys d'experiència en treballs similars.
- Formació específica demostrable en riscos elèctrics, treballs mecànics, treballs en espais confinats, treballs en alçada, manipulació de càrregues i ús d'eines manuals.
- Més d'1 any d'experiència en treballs similars.

L'abast de les funcions d'aquesta figura són:

- Execució de les accions preventives i correctives.

### 3.6. MITJANS MATERIALS

El contractista en general preveurà tots els mitjans tècnics generals i particulars necessaris per a realitzar la seva comesa, d'acord amb els equips i les instal·lacions objecte d'aquest contracte.

I en concret, l'empresa adjudicatària haurà de disposar o tenir accés directe, amb temps de resposta breu, als següents recursos auxiliars per donar cobertura a les operacions de manteniment correctiu:

- **Camió grua fins a 20 tones:** Per a moviments, elevació i manipulació d'equips pesats.
- **Lloguer de compressor de cabal 10 m<sup>3</sup>/h:** Per a proves d'estanquitat, neteges o altres operacions auxiliars.
- **Lloguer de compressor de pressió fins a 18 bar:** Per a operacions específiques que requereixin subministrament d'aire a alta pressió.

- **Unitat de revisió i timbratge de vàlvules de seguretat per EIC (Entitat d'Inspecció i Control):** Per a la inspecció i verificació del funcionament correcte dels dispositius de seguretat, conforme al Reial Decret 809/2021.

De forma general s'hauran de portar en perfecte estat d'ús i de seguretat totes les eines, maquinària i consumibles necessàries per fer la seva tasca diària.

Quan els mitjans utilitzats en l'execució dels treballs no fossin idonis a judici del CAT, aquesta donarà ordre al Contractista perquè a la seva costa els substitueixi o proporcioni de nous per garantir la perfecta execució dels treballs encomanats.

Serà responsabilitat del Contractista la vigilància, conservació i manteniments de la totalitat dels seus materials, equips i consumibles.

Tots els equips de protecció individuals necessaris seran subministrats pel Contractista, i el CAT tindrà el dret d'imposar quin és el nivell mínim d'equips de protecció individual per a cada cas.

Com a norma general tots els estris i eines utilitzats pel Contractista hauran de dur el marcatge CE.

### 3.7. **HORARI**

L'horari del contractant és el següent:

<b>JORNADA</b>	<b>Dimarts (octubre a juny)</b>	<b>Matí</b>	07:45 a 13:45
		<b>Tarda</b>	14:15-15 a 17:30-18:00
	<b>Resta de dies</b>	07:45 a 15:00	

L'horari i calendari ve definit per la Direcció-gerència del CAT, que serà entregat anualment al contractista abans d'acabar l'any.

En aquest contracte, el manteniment programat es farà adaptant-se a un horari que garanteixi la màxima presència possible durant les hores de treball del personal del CAT.

### 3.8. **NORMATIVA I PLA DE SEGURETAT**

S'hauran d'acomplir els aspectes mediambientals, d'innocuitat i de Seguretat i Salut i del Sistema de Gestió Integrada del CAT.

El contractista haurà d'incorporar la documentació de seguretat al programa CAE del CAT, on se li habilitarà un usuari per poder fer-ho. Serà obligació del contractista tenir la documentació al dia.

Per a cada feina específica, l'adjudicatari elaborarà l'anàlisi de riscos específics segons necessitats i legislació existent, el qual s'avaluarà per part de la secció de prevenció de riscos laborals del CAT, i avaluarà els medis que aquest disposarà per garantir els treballs a desenvolupar.

En finalitzar les feines totals o parcials en una instal·lació, el Contractista la deixarà lliure d'escombraries, ferramentes, material de més i altres destorbos, i procedirà a la neteja total del conjunt, portant els residus originats per a la seva selecció i tractament a les seves dependències.

### **3.9. SEGURETAT EN EL TREBALL**

Dins de les línies estratègiques del CAT s'estableix l'objectiu de zero accidents amb baixa dels seus treballadors i contractistes.

Per tant, el Contractista seguirà com a mínim els estàndards del CAT respecte a la seguretat durant l'execució dels treballs.

### **3.10. INNOCUÏTAT DE L'AIGUA**

Algun dels components interiors, objecte del present PPT, són elements en contacte directe amb aigua ja potabilitzada, apte pel consum humà i llesta per la seva distribució.

Per aquest motiu el contractista vetllarà perquè cap material, mitjà o estri en contacte amb aquests elements o d'altres que puguin entrar amb contacte amb l'aigua potable la puguin contaminar, d'acord amb els annexos *Annex 5.1 - FGIA-001-004 Innocuïtat projectes i plecs\_Rev04\_03-22* i *Annex 5.2 - FGIA-001-004 Innocuïtat projectes i plecs\_Rev04\_03-22*.

### **3.11. SUBCONTRACTACIÓ**

Si es preveu subcontractació del present contracte, d'acord amb l'article 215 de la LCSP i les especificacions del PCAP, prèvia notificació i acceptació per part del CAT.

### **3.12. SUBROGACIÓ DE PERSONAL**

No n'hi ha.

### **3.13. FACTURACIÓ I PAGAMENT**

Els preus dels serveis seran invariables per cada any natural de la durada del contracte, incloses les possibles pròrrogues.

Per poder emetre una certificació dels treballs realitzats caldrà, per a totes les unitats del contracte haver complimentat correctament els formats i documents adscrits a cada treball, i haver-los lliurat al CAT.

La despesa total de la part variable no podrà superar, en cap cas ni per cap motiu, la xifra del total del variable previst en el contracte. En cas que el valor anual s'hagi de superar, es necessitarà acord de la Direcció del CAT prèvia justificació del responsable del contracte.

A continuació es descriu el procés de facturació i pagament segons la tipologia de servei executat, tenint en compte el desglossament entre part fixa i part variable:

- Part fixa:
  - Manteniment preventiu
- Part variable:
  - Manteniment correctiu

### 3.13.1. Manteniment preventiu

El preu d'aquest servei és per compliment íntegre de les tasques de manteniment preventiu basades en les inspeccions detallades relacionades amb l'apartat 3.3.1 del present PPT.

Un cop executats els treballs i validats pel responsable del contracte, per a cada inspecció, i el correcte lliurament de la documentació tècnica corresponent, es procedirà a la facturació i pagament, d'acord amb el PCAP.

S'abonarà segons l'import de les inspeccions ofert per l'adjudicatari en la seva proposta, a la finalització de cada revisió.

Totes les despeses de material de recanvi, combustibles, consumibles, mitjans de comunicació, costos indirectes, d'infraestructura, de coordinació i de comandament, personal, dietes, equips, eines, consumibles, vehicles, residus i en general qualsevol mitjà necessari per accomplir les tasques descrites al present apartat, es trobaran incloses dins el preu del servei, a excepció de:

- Camió grua fins a 20 tones.
- Lloguer de compressor de cabal 10 m<sup>3</sup>/h.
- Lloguer de compressor de pressió fins a 18 bar.
- Revisió i timbratge de vàlvules de seguretat per EIC (Entitat d'Inspecció i Control).

Aquests conceptes, si són necessaris durant algun manteniment preventiu, es facturaran a part com a variable.

### 3.13.2. Manteniment correctiu

El preu d'aquest servei és per l'execució de les tasques de manteniment correctiu detallades a l'apartat 3.3.2 del present PPT, això inclou servei de reparació i el subministrament del material necessari.

Un cop executats els treballs i validats pel responsable del contracte, es procedirà a la facturació i pagament, d'acord amb el PCAP.

S'abonarà en base preu dels mitjans humans i dels mitjans materials segons oferta de l'adjudicatari.

Tot el material necessari per recanvis no inclòs en els mitjans materials definits en el document "*Annex 1 - Oferta econòmica*", es subministraran segons PVP del catàleg del fabricant.

Totes les despeses de combustibles, consumibles, mitjans de comunicació, costos indirectes, d'infraestructura, de coordinació i de comandament, personal, dietes, equips, eines, consumibles, vehicles, i en general qualsevol mitjà necessari per accomplir les tasques

descrites al present apartat, es trobaran incloses dins el preu de la mà d'obra i del subministrament material ofert. Aquest preu també inclourà la gestió de residus d'elements fungibles.

#### 4. TERMINIS D'EXECUCIÓ

No es consideren terminis específics per l'execució de les tasques incloses en el present PPT a excepció de:

- Servei de reparació in-situ (a comptar des de la notificació de la incidència per part del CAT):
  - Urgent: <5 hores
  - No urgent: <5 dies

#### 5. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR EN FASE DE LICITACIÓ

Els licitadors hauran de presentar la documentació tècnica que a continuació es detalla, que bàsicament es desglossa en:

- Documentació avaluable segons criteris sotmesos a judici de valor
- Documentació avaluable segons criteris automàtics

##### 5.1. Documentació avaluable segons criteris sotmesos a judici de valor:

- **Pla de treball:** Per a poder valorar el pla de treball presentat pels licitadors, segons els criteris de l'apartat 11.2.1, caldrà que presentin un document tècnic de màxim 10 pàgines que inclogui els següents apartats:
  - Metodologia de treball:
    - Descripció del procés de manteniment dels equips
    - Protocols de qualitat
    - Documentació i informes
  - Organització mitjans:
    - Gestió i organització dels recursos personals
    - Experiència prèvia empresa en manteniments similars
    - Recursos materials
    - Coordinació amb el CAT
  - Pla mediambiental:
    - Gestió de residus
    - Minimització impacte ambiental

- Gestió incidències (seguint les pautes descrites a l'apartat 3.3.2 del present PPT):
  - Protocol d'actuació
  - Comunicació amb el CAT
  - Anàlisi i prevenció
- **Mitjans personals:** Per tal de poder valorar els mitjans personals presentats pels licitadors segons els criteris de l'apartat 11.2.2 de l'informe de necessitats, caldrà que presentin per cadascun dels treballadors a adscriure al contracte:
  - Curriculum Vitae (CV)

## 5.2. Documentació avaluable segons criteris automàtics:

Els licitadors hauran d'omplir l'*Annex 1 - Oferta econòmica*, que inclourà la proposta dels criteris automàtics a avaluar segons l'especificat a l'apartat 11.3 de l'informe de necessitats:

- Oferta econòmica

## 6. PRESSUPOST

### 6.1. DETERMINACIÓ DEL PREU

#### 6.1.1. Part fixa

Aquesta part fixa inclou:

- Mà d'obra i subministrament de material per les tasques de manteniment preventiu, detallat a l'apartat 3.3.1 del present PPT. inclosos els corresponents informes per especialista homologat.

	Durada inicial						Pròrroga 1			Pròrroga 2			Pròrroga 3		
	1 <sup>a</sup> anualitat		2 <sup>a</sup> anualitat		3 <sup>a</sup> anualitat		3 <sup>a</sup> anualitat			4 <sup>a</sup> anualitat		5 <sup>a</sup> anualitat			
Nivell inspecció	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Nº inspeccions	9	1	0	15	8	0	15	8	0	15	8	0	15	8	0
Preu unitari base	300,00 €	750,00 €	2.500,00 €	300,00 €	750,00 €	2.500,00 €	300,00 €	750,00 €	2.500,00 €	300,00 €	750,00 €	2.500,00 €	300,00 €	750,00 €	2.500,00 €
Subtotal	2.700,00 €	750,00 €	0,00 €	4.500,00 €	6.000,00 €	0,00 €	4.500,00 €	6.000,00 €	0,00 €	4.500,00 €	6.000,00 €	0,00 €	4.500,00 €	6.000,00 €	0,00 €

	Durada inicial		Pròrroga 1	Pròrroga 2	Pròrroga 3
	1 <sup>a</sup> anualitat	2 <sup>a</sup> anualitat	3 <sup>a</sup> anualitat	4 <sup>a</sup> anualitat	5 <sup>a</sup> anualitat
Total anualitat part fixa	3.450,00 €	10.500,00 €	5.950,00 €	11.250,00 €	24.750,00 €

#### 6.1.2. Part variable

Aquesta part variable inclou:

- Mitjans humans i materials estimats per les tasques de manteniment correctiu, detallat a l'apartat 3.3.2 del present PPT:

### Mitjans humans

	Preu base	Unitats anuals estimades	Subtotal part variable base
Tècnic especialitzat	60,00 €/h	34 h	2.040,00 €
Operari especialitzat	45,00 €/h	36 h	1.620,00 €
Tècnic especialitzat (festius i de 22h a 06h)	90,00 €/h	11 h	990,00 €
Operari especialitzat (festius i de 22h a 06h)	60,00 €/h	10 h	600,00 €
<b>Pressupost anual variable (mà d'obra)</b>			<b>5.250,00 €</b>

### Mitjans materials

	Preu base	Unitats anuals estimades	Subtotal part variable base
Material (segons PVP catàleg fabricant)	14.100,00 €	1	14.100,00 €
Camió grua fins a 20Tn	60,00 €/h	1	60,00 €
Lloguer compressor de cabal 10m <sup>3</sup> /h	900,00 €/dia	2	1.800,00 €
Lloguer compressor de pressió fins 18 bar	900,00 €/dia	1	900,00 €
Certificació d'instal·lació d'aparells de pressió i posada en funcionament com a instal·lador autoritzat	450,00 €/u	1	450,00 €
Donada de baixa d'un equip a pressió com a instal·lador autoritzat	250,00 €/u	1	250,00 €
Revisió i timbratge vàlvula de seguretat per EIC	250,00 €/u	2	500,00 €
<b>Pressupost anual part variable (material)</b>			<b>18.060,00 €</b>

Per la part variable, les unitats estimades no representen una obligatorietat per part del CAT. S'utilitza un valor aproximat, en base a l'històric del CAT, per poder estimar el pressupost del contracte. Les unitats a executar dependran de les necessitats reals del CAT durant la vigència del contracte.

En el període de durada inicial, els imports de variable no gastats en una anualitat es podrà addicionar a les posteriors, de manera que es considera com un total, no com una parcialitat assignada a cada anualitat.

## 6.2. PRESSUPOST I VEC DEL CONTRACTE

### 6.2.1. Desglossament pressupost total anualitats

	Durada inicial		Pròrroga 1	Pròrroga 2	Pròrroga 3
	1ª anualitat	2ª anualitat	3ª anualitat	4ª anualitat	5ª anualitat
Part fixa	3.450,00 €	10.500,00 €	5.950,00 €	11.250,00 €	24.750,00 €
Part variable	18.060,00 €	18.060,00 €	18.060,00 €	18.060,00 €	18.060,00 €
<b>Pressupost total anual</b>	<b>21.510,00 €</b>	<b>28.560,00 €</b>	<b>24.010,00 €</b>	<b>29.310,00 €</b>	<b>42.810,00 €</b>

### 6.2.2. Càlcul VEC

Servei	Pressupost base licitació <sup>1</sup> (abans d'IVA)	IVA (21%)	Pressupost base <sup>1</sup> (després d'IVA)	Pròrroques (abans d'IVA)	Modificats (abans d'IVA)	VEC <sup>2</sup> (abans d'IVA)
Servei de manteniment d'equips a pressió	50.070,00 €	10.514,70 €	60.584,70 €	96.130,00 €	- €	146.200,00 €

<sup>1</sup> Considerant la durada inicial prevista del contracte, sense tenir en compte possibles pròrroques, bonus i modificats.

<sup>2</sup> Considerant els costos que tindrà el contracte durant tota la seva durada, incloent-hi possibles pròrroques, bonus i modificats.

## APÈNDIX 1 – FREQUÈNCIA INSPECCIONS

D'acord amb el que estableix el Reial decret 809/2021, de 21 de setembre, les inspeccions es classifiquen en tres nivells (A, B i C), amb una freqüència determinada en funció de la categoria de l'equip (I, II, III, IV). Considerem que la classificació del fluid, d'acord amb les instal·lacions del CAT, és sempre 2.

Nivell d'inspecció	Descripció	Intervenció d'OCA
Nivell A	Inspecció visual exterior de l'estat de l'equip i dels dispositius de seguretat. No requereix desmuntatge.	No aplica
Nivell B	Inspecció interior: accés intern a l'equip, revisió de dispositius i estat estructural.	Obligatòria (segons fluid i PxV, veure Annex III RD 809/2021)
Nivell C	Prova de pressió: assaig hidràulic, revisió interior i de seguretat.	Obligatòria

Categoria de l'equip	Nivell A	Nivell B	Nivell C
I	Cada 4 anys	Cada 8 anys	No aplica
II	Cada 4 anys	Cada 8 anys	No aplica
III	Cada 3 anys	Cada 6 anys	Cada 12 anys
IV	Cada 3 anys	Cada 6 anys	Cada 8 anys

*Nota: La categoria dels equips s'estableix en funció del producte de la pressió màxima admissible (PS) i el volum (V), així com la naturalesa del fluid (grup 1 o grup 2).*

## ANNEXOS

- *Annex 1 - Oferta econòmica*
- *Annex 2 - Ubicació instal·lacions*
- *Annex 3 - DMAN-051-204 Inspecció periòdica instal·lacions i equips*
- *Annex 4.1 - FGIA-001-004 Innocuïtat projectes i plecs\_Rev04\_03-22*
- *Annex 4.2 - FGIA-001-004 Innocuïtat projectes i plecs\_Rev04\_03-22*