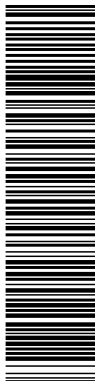


DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS PLECS TECNICS_29072024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>OUI73-5E609-9OFTK</b> Data d'emissió: 9 de Agost de 2024 a les 7:42:05 Pàgina 1 de 7	SIGNATURES	ESTAT <b>NO REQUEREIX SIGNATURES</b>



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31150266 OUI73-5E609-9OFTK 754/0460F190D62F7E7B19DA9CBD389CE79FAF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo\\_entidad=sobremunt](https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=sobremunt)



Ajuntament de Sobremunt

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE D'OBRA:

### “Adequació Captació de l'embassament per garantir la qualitat de l'aigua de consum humà al municipi de Sobremunt”

#### 1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present contracte promogut per l'Ajuntament de Sobremunt la contractació per a l'execució de l'actuació: **“Adequació Captació de l'embassament per garantir la qualitat de l'aigua de consum humà al municipi de Sobremunt”**, actuació dins el programa DIBA de Millora d'infraestructures i actuacions de manteniment per garantir la qualitat de l'aigua de consum humà al municipi de Sobremunt.

#### 2. INTRODUCCIÓ

Les obres a realitzar preveuen principalment poder posar en marxa amb garantia el pou existent – Pou de l'embassament i contemplen les següents actuacions:

- **Actuació núm. 1:** Adequació general de la caseta i Pou existent
- **Actuació núm. 2:** Muntatge hidràulic canonada pou i bomba d'impulsió
- **Actuació núm. 3:** Instal·lació elèctrica i de control
- **Actuació núm. 4:** Instal·lació tram canonada impulsíó
- **Actuació núm. 5:** Instal·lació filtre

#### 3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS - ABAST

Aquesta actuació consisteix en la que es descriu al document denominat *“Millora d'infraestructures i actuacions de manteniment per garantir la qualitat de l'aigua de consum humà al municipi de Sobremunt”*.

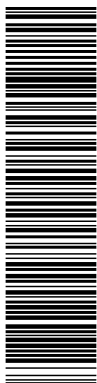
El document s'estructura en els següents apartats:

- Document núm. 1 - Memòria
- Document núm. 2 – Annex
- Document núm. 3 – Planols
- Document núm. 4 – Amidaments i Pressupost.

L'actuació tal com es descriu, consisteix principalment en:

Cal Tic  
08589 Sobremunt  
Tel. 938 527 071  
Fax. 938 527 071  
NIF. P08271001

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS PLECS TECNICS_29072024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>OIJ73-5E609-9OFTK</b> Data d'emissió: 9 de Agost de 2024 a les 7:42:05 Pàgina 2 de 7	SIGNATURES	ESTAT <b>NO REQUEREIX SIGNATURES</b>



Ajuntament de Sobremunt

### Adequació caseta i Pou

Caldrà dur a terme l'adequació de la caseta existent, primer de tot caldrà retirar els elements en malmesos i oxidats (bombes submergibles, boies de nivell, cablejat, tubs d'impulsió) i fer una neteja dels paraments.

Exteriorment es preveu substituir la porta per una porta metàl·lica galvanitzada i arrebossar les parets amb morter.

Interiorment s'ha previst fer una neteja de les parets, repàs del revestiment on estigui deteriorat i sostre i una capa de pintura.

Concretament en el pou es col·locaran tapes per la protecció del pou i al sostre per facilitar l'extracció de la bomba (actualment hi ha una obertura), però que cal adequar.

### Actuacions en la part hidràulica

Es preveu substituir la totalitat de la part hidràulica del pou, que presenta un estat d'oxidació avançat i que suposa un risc en la qualitat de l'aigua subministrada. Aquesta serà renovada en la totalitat per nova caldereria amb canonada d'acer inoxidable i es retiraran els elements existents malmesos

Es preveu substituir la bomba existent i substituir-la per una de nova, model SP 3A-39 de la casa Grundfos o similar, que dona 3,24 m<sup>3</sup>/h a una pressió de 169,05 mca, i té una potència de 3,3 kW. Aquesta disposarà de sondes de nivell que garanteixin que el pou s'atura/engega en les condicions de nivell operatives correctes.

La canonada d'impulsió des de la bomba fins la boca del pou serà a base de canonada d'acer inoxidable AISI-304L de 38x1,5 mm (gamma mil·limètrica) amb les corresponents brides als extrems per la seva unió, també d'acer inoxidable.

Es preveu col·locar un total de 12 m de canonada de trams de 6 m cadascun. La caseta disposa d'una obertura que s'adequarà per tal de poder efectuar les operacions.

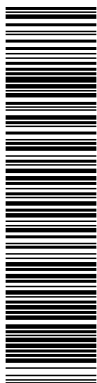
La sortida de la canonada del pou d'inox disposarà de brida i serà re connectada a la canonada de PE existent, entre les quals es preveu la instal·lació, de cabalímetre de DN50, vàlvula de comporta, filtre i vàlvula de retenció que facilitin la operativa i manteniment i 1 picatges 1" per facilitar la presa de mostres.

A fi de garantir el correcte funcionament del sistema es disposarà d'autoanalitzador de terbolesa en continu que aturarà el funcionament del pou en cas de sobrepassar valors excessius, aquest disposarà de reductora per operar a entrada 14 bar i sortida 1,5 bar de pressió màxima, la senyal serà transmesa a través del sistema de comunicació per ser visualitzada al SCADA i l'aigua es retornarà al pou un cop analitzada.

Les característiques d'aquest equip són les següents:

Cal Tic  
08589 Sobremunt  
Tel. 938 527 071  
Fax. 938 527 071  
NIF. P08271001

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS PLECS TECNICS_29072024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>OIJ73-5E609-9OFTK</b> Data d'emissió: 9 de Agost de 2024 a les 7:42:05 Pàgina 3 de 7	SIGNATURES	ESTAT <b>NO REQUEREIX SIGNATURES</b>



Ajuntament de Sobremunt

Regulador digital de terbolesa model LDSETORB2 230vac (sortida 4/20mA), sonda de terbolesa model ETORB2 i porta sondes en derivació model NPED-E2 10" o similar, aïllador galvànic pel senyal del turbidímetre, peces especials de connexió, cable, tub, fixacions, panell i petit material per facilitar la presa de mostres.

### Instal·lació elèctrica i de control

Caldrà dur a terme la instal·lació d'un nou quadre elèctric general que permeti la protecció i l'operativa a partir del subministrament existent de la captació.

- Quadre elèctric de la bomba amb variador de freqüència, cablejat interior fins pou.
- Il·luminació (1 punt de llum) amb interruptor al costat de la porta
- Quadre d'endolls
- Equip de comunicació entre el pou i el dipòsit, format per unitat de telecontrol WaveJoker/P-448 amb protocol UMB amb 14 entrades digitals, 4 entrades analògiques i 10 sortides de relé o similar. Format Box. Alimentació a 12 Vcc. Incloent font d'alimentació amb carregador de bateria. Bateria 12 V, 12 Ah de gel plom i accessoris. Antena Directiva Yagi de 4 elements, màstils, grapes de fixació dels màstil, connectors pel cable d'antena tipus PL-259, i fil d'antena RG-213, fixacions, cablejat, canal, tub. També caldrà dur a terme les programacions en els repetidors per fer arribar el senyal a l'empresa gestora del servei d'aigua potable municipal i la programació de l'SCADA per la visualització d'aquestes.

### Canonada impulsí

Actualment la canonada d'impulsió discorre fins al dipòsit, ara bé, es preveu una reconexió a l'alçada de l'Ajuntament amb el tub buit més recent que es va deixar en previsió de PEAD DN90 PN16. Aquesta actuació consistirà en la realització de cala de localització de la canonada d'impulsió, canalització del tram des del tub existent al tub en previsió i connexió a cada extrem. Aquesta actuació es durà a terme a la zona de l'Ajuntament.

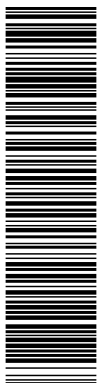
### Tractament de filtració

La captació impulsa l'aigua que entrarà al dipòsit Terraroi (dipòsit capçalera). A l'entrada, però, caldrà que prèviament l'aigua sigui tractada a través d'un sistema de filtració per assegurar un nivell de terbolesa dins els previstos al Reial Decret 3/2023 i retirar l'equip actual i obsolet. Segons l'analítica adjuntada en l'annex, la terbolesa es situa en 1,1NTU a Gener 2024. Aquesta pot variar degut a la poca profunditat de la captació i a l'entrada d'aigua superficial.

Aquesta instal·lació, es col·locarà a l'interior de la caseta annexa al dipòsit, i consistirà amb un sistema de filtrat amb llit AFM (Activated Filter Media), capaç de tractar un cabal de 3 m³/h disposant de bomba per contra rentats. L'operació de contra rentat del filtre serà automàtica per pressostat diferencial, per temps, i també es podrà iniciar manualment. El

Cal Tic  
08589 Sobremunt  
Tel. 938 527 071  
Fax. 938 527 071  
NIF. P08271001

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS PLECS TECNICS_29072024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>OIJ73-5E609-9OFTK</b> Data d'emissió: 9 de Agost de 2024 a les 7:42:05 Pàgina 4 de 7	SIGNATURES	ESTAT <b>NO REQUEREIX SIGNATURES</b>



Ajuntament de Sobremunt

contra rentat serà amb aigua ja filtrada del propi dipòsit i bombada a 2 bar / 8 m<sup>3</sup>/h de pressió.

Aquest equip disposarà de manòmetre a l'entrada i sortida, presostat diferencial hidràulic pel capçal de filtració, dues electrovàlvules de tres vies dorot o similar a l'entrada i sortida de filtre per l'actuació durant la fase de rentat, ventosa trifuncional de 1" i programador de rentat per actuar al capçal. S'inclou també la posta en marxa i formació a l'empresa gestora pel manteniment i us de la instal·lació.

La informació d'aquest paràmetre també serà enviat al sistema SCADA per ser visualitzat.

Les aigües provinents dels rentats dels filtres seran evacuades camp a traves mitjançant una conducció soterrada.

#### Altres

Les obres s'hauran d'executar d'acord amb les especificacions.

L'adjudicatari haurà d'elaborar tota la documentació necessària per a l'execució de l'obra (programes de treballs, pla de seguretat i salut, planificació i seguiment de les obres, etc.).

Aquestes tasques es faran respectant en tot moment les condicions tècniques i econòmiques que figuren en aquest plec i en el plec de clàusules administratives particulars.

Durant l'execució del contracte, l'adjudicatari haurà de prendre consideració i donar compliment a la normativa vigent i que sigui aplicable amb caràcter general (normativa tècnica, de control de qualitat, ambiental, de seguretat i salut, etc.).

L'adjudicatari es veurà obligat a executar aquest contracte de manera que realitzi, pel preu d'adjudicació, tot allò que consta en el document "*Millora d'infraestructures i actuacions de manteniment per garantir la qualitat de l'aigua de consum humà al municipi de Sobremunt*".

#### 4. SEGUIMENT DE L'ACTUACIÓ I PARTICIPACIÓ

El seguiment de les actuacions s'estructurarà de la següent manera:

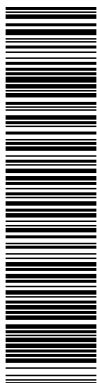
Ajuntament de Sobremunt

- o designarà una persona dels seus serveis tècnics o dels serveis tècnics del Consell Comarcal o Onaigua perquè faci el seguiment de les actuacions i assisteixi a totes les reunions que es programin.

Les funcions principals en relació a l'execució de les actuacions seran les de seguiment i la supervisió tècnica de totes les tasques que ha de realitzar el contractista, la supervisió de tota la documentació que es realitzi, el control del compliment de terminis i de les altres obligacions contractuals del contractista.

Cal Tic  
08589 Sobremunt  
Tel. 938 527 071  
Fax. 938 527 071  
NIF. P08271001

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS PLECS TECNICS_29072024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>OUIJ73-5E609-9OFTK</b> Data d'emissió: 9 de Agost de 2024 a les 7:42:05 Pàgina 5 de 7	SIGNATURES	ESTAT <b>NO REQUEREIX SIGNATURES</b>



Ajuntament de Sobremunt

L'adjudicatari:

- o designarà un responsable per dur a terme la funció de coordinació i seguiment de les actuacions. Caldrà posar en coneixement de l'Ajuntament de Sobremunt la designació d'aquesta persona per tal que, si s'escau, li doni el vistiplau.
- o designarà una persona per dur a terme la funció de delegat per part de l'empresa.

Les funcions principals del responsable de l'adjudicatari seran les de coordinar el seguiment i supervisió de totes les tasques que han de realitzar els diferents equips que intervinguin en l'execució de les actuacions (obres i control de qualitat), així com d'informar de qualsevol incidència que succeeixi durant el transcurs de l'execució.

S'establiran visites d'obra conjuntes. S'establirà la periodicitat a l'inici de l'actuació que podrà ser segons els casos setmanals. Aquestes visites seran acordades prèviament entre les parts per tal de fer el seguiment de l'actuació i valorar els albarans i certificacions que es vagin expedint durant el transcurs de l'obra.

De cadascuna d'aquestes visites s'expedirà la corresponent acta de seguiment.

L'adjudicatari haurà de realitzar les actuacions de construcció seguint en tot moment la normativa de seguretat i salut vigent. Haurà de realitzar la documentació de seguretat i segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció i també haurà d'actualitzar el programa de treball.

L'adjudicatari està obligat a admetre qualsevol redefinició tècnica o variant proposada, amb la corresponent variació d'amidaments o unitats d'obra, si és el cas. Qualsevol canvi s'haurà de veure reflectit a les Actes de seguiment.

Així mateix, per l'execució de qualsevol redefinició tècnica o variant del projecte proposada per l'adjudicatari, aquesta haurà de comptar amb l'aprovació de la persona designada per l'Ajuntament de Sobremunt, que es veurà reflectit a les Actes de seguiment.

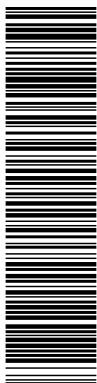
L'adjudicatari redactarà el document "as built" de les actuacions i el lliurarà a la persona designada per l'Ajuntament de Sobremunt abans de la recepció de les obres. El lliurament serà de dues còpies en dos suports digitals, i si s'escau en format paper. Aquest document haurà d'incloure com a mínim el següent:

- Bases del replanteig.
- Plànols detallats de les obres executades.
- Recopilació de proves i assajos de control de qualitat realitzats.
- Manuals dels equips de funcionament

L'adjudicatari haurà de donar d'alta i legalitzar a nom del promotor i davant dels serveis territorials corresponents, totes les instal·lacions i equipaments que així ho requereixin.

Cal Tic  
08589 Sobremunt  
Tel. 938 527 071  
Fax. 938 527 071  
NIF. P08271001

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS _PLECS TECNICS_29072024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>OIJ73-5E609-9OFTK</b> Data d'emissió: 9 de Agost de 2024 a les 7:42:05 Pàgina 6 de 7	SIGNATURES	ESTAT <b>NO REQUEREIX SIGNATURES</b>



Ajuntament de Sobremunt

## 5. DOCUMENTACIÓ FACILITADA.

L'Ajuntament de Sobremunt facilitarà al contractista, a més a més d'aquest plec tècnic, la següent documentació:

- *Millora d'infraestructures i actuacions de manteniment per garantir la qualitat de l'aigua de consum humà al municipi de Sobremunt*

## 6. TERMINI D'EXECUCIÓ.

L'execució del contracte "Adequació Captació de l'embassament per garantir la qualitat de l'aigua de consum humà al municipi de Sobremunt" es realitzarà amb el termini de 12 setmanes a partir de la formalització del contracte.

## 7. TERMINI DE GARANTIA.

El termini mínim de garantia exigible a les actuacions és d'un any.

## 8. CERTIFICACIONS.

Es realitzaran certificacions mensuals.

## 9. CONDICIONANTS CONTRACTACIÓ.

L'execució i formalització del contracte queda subjecta a l'atribució de recursos efectuada per Diputació de Barcelona, Agència Catalana de l'Aigua o Ajuntament.

## 10. ALTRES OBLIGACIONS

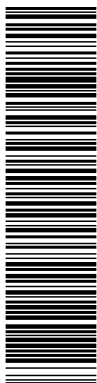
El contractista haurà de satisfer totes les seves obligacions contractuals, al seu risc i ventura.

S'entenen inclosos en els preus del contracte del quadre de preus, amb caràcter merament enumeratiu i orientatiu, i no limitatiu, els conceptes següents:

- Les despeses derivades de l'execució d'obres provisionals, la seva reposició a l'estat original o al que assenyali servei tècnic, així com les instal·lacions auxiliars i aportació i augment d'equips i maquinària.
- Les despeses de neteja i arranjamant de la zona afectada per les obres, durant i després de l'execució.

Cal Tic  
08589 Sobremunt  
Tel. 938 527 071  
Fax. 938 527 071  
NIF. P08271001

DOCUMENT PLEC DE CLAUSULES (TD03-012): PLEC_CLAUS PLECS TECNICS_29072024	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>OJ73-5E609-9OFTK</b> Data d'emissió: 9 de Agost de 2024 a les 7:42:05 Pàgina 7 de 7	SIGNATURES	ESTAT <b>NO REQUEREIX SIGNATURES</b>



Ajuntament de Sobremunt

- c) Les despeses de confecció i presentació del projecte de liquidació de l'obra, que inclou plànols de l'estat final, tota la documentació i garanties dels equips i accessoris instal·lats. Es lliurarà en format digital, i si s'escau en format paper.
- d) Les despeses i preus devengats per l'arrendament, adquisició o ocupació de béns immobles per a instal·lacions i abassegaments, així com dels serveis i/o subministraments que siguin necessaris per l'execució de l'obra.

### 11. RISC, PÈRDUES I AVARIES. CASOS DE FORÇA MAJOR

El contractista, que executa el contracte al seu risc i ventura, no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues, avaries o perjudicis soferts en les obres, excepte en els casos de força major legalment declarats i dins dels límits que a continuació s'indiquen:

- a) Els incendis causats per l'electricitat atmosfèrica.
- b) Els fenòmens naturals d'efectes catastròfics, com terratrèmols, sismes submarins, erupcions volcàniques, moviments del terreny, temporals marítims, inundacions i altres semblants.
- c) Les destrosses ocasionades violentament en temps de guerra, robatoris tumultuosos o alteracions greus de l'ordre públic.

En cap cas el contractista tindrà dret a indemnització, ni tan sols succeint algun dels casos de força major enumerats, quan els danys soferts afectin als seus mitjans personals o materials, equips, instal·lacions o maquinària del contractista o de tercers, ni en pèrdues, avaries o perjudicis soferts a les obres.

El contractista té la inexcusable obligació d'adoptar les mesures i precaucions necessàries per a la conservació i protecció de les obres i de seguir les instruccions que a cada moment se li donin a aquest efecte, sense que per això tingui dret a cap compensació econòmica.

Cal Tic  
08589 Sobremunt  
Tel. 938 527 071  
Fax. 938 527 071  
NIF. P08271001