

**COMPANYIA D'AIGÜES DE VILANOVA I LA GELTRÚ S.A.M.**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

**CONTRACTE MIXT D'OBRA I SUBMINISTRAMENT PER LA RECUPERACIÓ  
DE LA CAPTACIÓ SUBTERRÀNIA FORA DE SERVEI DE "POU XAMANET"  
DE LA COMPANYIA D'AIGÜES DE VILANOVA I LA GELTRÚ.**

**NÚMERO D'EXPEDIENT: 2025/09**

## Índex

1.	GENERALITATS. TREBALLS .....	1
2.	ABAST DE LES TASQUES A REALITZAR .....	1
2.1.	DISPOSICIONS PRÈVIES.....	4
2.2.	DISPOSICIONS GENERALS .....	4
2.3.	QUALITAT DELS MATERIALS I POSTA EN OBRA .....	4
2.4.	QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL .....	4
3.	DOCUMENTACIÓ BASE .....	5
4.	CONSIDERACIONS GENERALS.....	5
5.	PLA DE SEGURETAT I SALUT .....	5
6.	FINAL D'OBRA.....	5

## 1. GENERALITATS. TREBALLS

El present Plec de Prescripcions Tècniques per la RECUPERACIÓ DE LA CAPTACIÓ SUBTERRÀNIA FORA DE SERVEI DE "POU XAMANET" DE LA COMPANYIA D'AIGÜES DE VILANOVA I LA GELTRÚ S.A.M , té la finalitat d'orientar i recolzar, mitjançant una sèrie d'indicacions i prescripcions a la mateixa per tal que dugui a terme les tasques que li pertoquen, d'acord amb l'encàrrec que se li ha adjudicat.

La Companyia d'Aigües de Vilanova i la Geltrú, ha de posar en funcionament el pou Xamanets II. L'aigua obtinguda del pou, està previst en el pla de sequera i l'ACA requereix la seva posada en funcionament i manteniment, amb l'

COMPANYIA D'AIGÜES DE VILANOVA I LA GELTRÚ, S.A.M. es reserva la facultat d'intervenir, supervisar i aprovar en tot moment el curs dels treballs, fer suggeriments o exigir la utilització de determinats mètodes, procediments o sistemes de control de gestió. Aquesta intervenció serà coordinada directament per la Direcció Facultativa DF (Normalment assumida pel Departament de Projectes i Obres de la COMPANYIA D'AIGÜES DE VILANOVA I LA GELTRÚ) qui farà el seguiment, control i supervisió dels treballs d'assistència tècnica contractats pels treballs previstos en el contracte.

La DF introduirà les modificacions i aplicarà les instruccions derivades de l'exercici per part de la Companyia de les seves atribucions.

CPV: 42122000 - Bombes (equips de bombeig)

## 2. ANTECEDENTS

El present document pretén la definició i de les actuacions necessàries, per a la rehabilitació de la captació, mitjançant la restitució dels elements i equips fora de servei.

La documentació que s'adjunta és:

Annex 1.- MEMORIA VALORADA DELS TREBALLS NECESSARIS PER LA POSADA EN FUNCIONAMENT DEL POU XAMANET II

## 3. ABAST DE LES TASQUES A REALITZAR

Els treballs que inclouen el present procediment són:

- Subministrament de bomba submergible de la marca Indar o similar, model UGP 0820-05, per a un cabal de 72 m<sup>3</sup>/h a 115 m.c.a; alimentació 3x380-400V; potència 37 kW. ACER INOXIDABLE
- Embrancament especial submergible per a cable d'alimentació de la bomba
- Partida de cargoleria i material per la subjecció del cablejat.
- Joc de sondes per control de nivell del pou. Inclou 170m de cablejat per les sondes i caixa de connexions
- Subministrament de sensor de nivell especial per a pous; escala per a precisar de 0 a 78 m; mesura de nivell piezoresistiva; senyal de sortida 4-20 mA sobre 2 fils; cos en INOX 316L passivat; diàmetre 18 mm; alimentació de 6 a 38 Vdc. Inclou abraçaderes d'anclatge, 83 m de cable de polietilè blindat i certificació ACS.
- Cable apantallat especial per a variador ROZ1-K (AS) 0,6/1kV 3x25 + 3G4mm<sup>2</sup>
- Tub PVC DN32 mesura nivell.
- Cable 2x1mm<sup>2</sup> per a portar el senyal 0-20mA del nivell fins al quadre elèctric.
- Tub coarrugat de 50mm de diàmetre nominal (dues tirades de 50m, una per la potència i l'altra per les senyals)
- Duplicador de senyals analògiques 0/4-20mA per a connectar la lectura del nivell hidroestàtic fins al telecontrol existent.

- Subministrament i muntatge de quadre elèctric de comandament i protecció per bomba de 37kW amb variador de freqüència, selectores, pilots, comptahores, quip de sondes, cablejat i petit material de muntatge. Inclou feines de programació, posada en marxa i redacció d'esquemes elèctrics per part del tècnic
- Muntatge de l'equip de bombament fins a una profunditat màxima de 78 m i instal·lacions associades i substitució del cable de potència de la sortida del pou fins a la casta on hi ha els quadres elèctrics. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments.
- 70 ml de Canalització de rasa de 60cm d'amplada i 40cm de profunditat, 2 corrugats i protecció de sorra i cinta senyalitzadora.
- Connexió i posada en funcionament de tota la instal·lació al telecontrol. (adaptació pantalles, connexió línies i adequació senyals)

Amb l'objectiu de disposar d'equips de reserva, es preveu en el present contracte la reparació de la bomba actual, per poder ser utilitzada en qualsevol moment:

- Reparació de bomba de 73 CV a 400 v. Marca Indar. Inclourà:
  - Bobinat.
  - 10 metres de cable 3x25.
  - 8 ut arandelles.
  - Petit material, retens, neteja i pintura.
  - Probes hidràuliques i elèctriques en banc.
  - Mà d'obra
  - Recollida i entrega a instal·lacions de la Companyia.

Amb l'objectiu de millorar les condicions de integració amb l'entorn de a instal·lació, es destinarà una partida de pintura del dipòsit de Xamanets i la caseta adjacent:

- Reparació amb morter de reparació d'esquerdes i juntes amb
- Aplicació amb mitjans manuals i mecànics d'una capa d'imprimació al dissolvent.
- 2 Capes de pintura plàstica color a escollir, amb mitjans manuals i mecànics.
- Esmaltat de les dues portes metàl·liques en color blau
- Inclou andamis i/i plataforma elevadora

La partida alçada a justificar d'integració ambiental, serà destinada per la Companyia a la realització dels treballs d'integració que consideri necessaris i en els casos que es requereixi, poden quedar la partida sense executar, en els casos que no es requereixin treballs.

Els treballs inclouran:

- Vetllar per la seguretat dels treballs des del seu inici i fins a la seva recepció redactant el seu Document de Gestió Preventiva i acomplint-ne estrictament les seves indicacions un cop aquest hagi estat aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra.
- Informar sobre qüestions tècniques, de qualitat i de seguretat, en relació a les condicions en que es trobi la instal·lació, sempre que la DF o la COMPANYIA D'AIGÜES DE VILANOVA I LA GELTRÚ, S.A.M. així ho requereixi.
- Assistir a les visites d'obra a les que se la convoqui i promoure, a més, totes aquelles que consideri adients a les responsabilitats del seu encàrrec.
- Assistir a les reunions per tractar temes que poguessin afectar en el seu desenvolupament a institucions o persones.
- Per altra banda, en tot moment la DF i COMPANYIA D'AIGÜES DE VILANOVA I LA GELTRÚ, S.A.M. treballarà en una relació mútua de cooperació amb la empresa adjudicatària, intercanviant tota

la informació disponible i adoptant conjuntament totes les decisions que convinguin per poder aconseguir la qualitat funcional, formal i constructiva.

- Els informes, aclariments o desenvolupament de detalls dels treballs necessaris pel normal funcionament de l'obra, hauran de ser complimentats a la major brevetat per la DF i quedaran reflectides a les actes de visita d'obra.
- Entrega dels esquemes unifilars i del manual i descripció del funcionament complet de la instal·lació

Les prescripcions del present Plec deuran ser observades en totes aquelles obres i projectes licitades i/o executades per altres entitats o empreses alienes a la Companyia D'Aigües de Vilanova i la Geltrú (la Companyia), quan aquestes hagin de ser lliurades posteriorment a la mateixa per a la seva explotació i/o conservació.

El llistat específic dels treballs a realitzar són:

Descripció material o partida obra		Quantitat
Subministrament de bomba submergible de la marca INDAR o similar, model UGP 0820-05, per a un cabal de 72 m <sup>3</sup> /h a 115 m.c.a; alimentació 3x380-400V; potència 37 kW. ACER INOXIDABLE	UT.	1
Embrancament especial submergible per a cable d'alimentació de la bomba	UT.	1
Partida de cargoleria i material per la subjecció del cablejat.	UT.	1
Joc de sondes per control de nivell del pou. Inclou 170m de cablejat per les sondes i caixa de connexions	UT.	1
Subministrament de sensor de nivell especial per a pous; escala per a precisar de 0 a 78 m; mesura de nivell piezoresistiva; senyal de sortida 4-20 mA sobre 2 fils; cos en INOX 316L passivat; diàmetre 18 mm; alimentació de 6 a 38 Vdc. Inclou abraçaderes d'anclatge, 83 m de cable de polietilè blindat i certificació ACS.	ml	78
Cable apantallat especial per a variador ROZ1-K (AS) 0,6/1kV 3x25 + 3G4mm <sup>2</sup>	ml	170
Tub PVC DN32 mesura nivell.	ml	78
Cable 2x1mm <sup>2</sup> per a portar el senyal 0-20mA del nivell fins al quadre elèctric.	ml	70
Tub coarrugat de 50mm de diàmetre nominal (dues tirades de 50m, una per la potència i l'altra per les senyals)	ml	140
Duplicador de senyals analògiques 0/4-20mA per a connectar la lectura del nivell hidroestàtic fins al telecontrol existent.	UT.	1
Subministrament i muntatge de quadre elèctric de comandament i protecció per bomba de 37kW amb variador de freqüència, selectores, pilots, comptahores, quip de sondes, cablejat i petit material de muntatge. Inclou feines de programació, posada en marxa i redacció d'esquemes elèctrics per part del tècnic	UT.	1
Muntatge de l'equip de bombament fins a una profunditat màxima de 78 m i instal·lacions associades i substitució del cable de potència de la sortida del pou fins a la casta on hi ha els quadres elèctrics. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments.	UT.	1
Canalització de 70ml de rasa de 60cm d'amplada i 40cm de profunditat, amb dos corrugats de DN 160mm envoltats de sorra i cinta senyalitzadora	ml	70
Reparació de bomba de 73 CV a 400 v. Marca INDAR	UT.	1
Connexió i posada en funcionament de tota la instal·lació al telecontrol. (adaptació pantalles, connexió línies i adequació senyals)	PA	1

Pintat perimetral del dipòsit i caseta adjacent exteriorment. Inclou reparació del parament amb morters de reparació. Tractament de juntes. Pintat amb capa d'imprimació i dues capes de pintura plàstica.	m2	450
Partida alçada a justificar per integració ambiental	Paj	1
Seguretat i Salut	PA	1

### 3.1. DISPOSICIONS PRÈVIES

El termini de garantia dels treballs que es realitzin, en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, com a mínim serà d'un any, i s'haurà de garantir el pagament de les avaries i defectes ocults que es produeixin durant aquest període.

L'Adjudicatari haurà de presentar tots els certificats i documentació dels materials utilitzats.

L'adjudicatari haurà de presentar un programa d'obra amb indicació expressa de materials amb marques i models a utilitzar, així com la qualificació del personal encarregat de la realització dels treballs, que haurà de ser aprovat per escrit pels tècnics de la Companyia, si es compleixen els requisits establerts en aquest document.

### 3.2. DISPOSICIONS GENERALS

El personal tècnic de la Companyia supervisarà l'execució de les obres, ostentant facultats equivalents a la de la Direcció d'Obra .

Un cop finalitzades les obres i prèvia recepció de les mateixes, es farà entrega a la Companyia un informe dels treballs realitzats, sense que això comporti cap cost per la Companyia.

Durant l'execució dels treballs, l'adjudicatari prendrà les mesures de seguretat que siguin precises, per a protegir a tercers i facilitar el trànsit, a fi de causar el menor perjudici als veïns, a la circulació general de vianants i a vehicles rodats. Haurà d'acatar les ordres que en tal sentit rebi de la Companyia i per part de la Policia Municipal, Diputació de Barcelona i Parc Natural del Foix.

Mentre durin els treballs, es mantindran en tots els punts on sigui necessari, les tanques i senyals d'abalisament que siguin preceptives, havent-ne de garantir la seva permanència per part del Promotor, mitjançant la vigilància que resulti precisa. Serà responsable el Promotor dels danys i perjudicis que la no col·locació o deficiència dels senyals citats poguessin ocasionar.

### 3.3. QUALITAT DELS MATERIALS I POSTA EN OBRA

Cadascun dels materials a utilitzar , serà presentat a la Companyia i la D.F. per la seva aprovació. La posta en obra de qualsevol material no autoritzat, obligarà al contractista a substituir-lo.

La Companyia podrà rebutjar aquells materials o productes que no reuneixin la qualitat i condicions demanades. Igualment, podrà requerir al Contractista perquè retiri de l'obra, pel seu compte i càrrec, els elements que no reuneixin els paràmetres de qualitat i característiques exigides. En cas d'incompliment d'aquestes ordres, la Companyia rebutjarà la recepció de les obres.

El Contractista, abans d'iniciar les obres, presentarà a la Companyia un Pla de Treballs detallat de les obres, indicant l'ordre que ha de procedir i els mètodes pels quals es proposa portar-les a terme. Els tècnics de la Companyia el revisaran i hauran de donar la seva autorització o justificar raonadament els motius de rebuig, sempre per escrit.

### 3.4. QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL

El Contractista haurà de relacionar el personal d'obra autoritzat a executar la instal·lació.

Cada persona només podrà realitzar aquelles tasques per les que ha estat proposat i autoritzat per la Companyia. A tal efecte el Contractista, conjuntament amb el Pla de Treball, presentarà la relació de tasques a realitzar i les persones que consideri capacitades per a fer-ho, acompanyant el currículum professional dels treballadors proposats.

#### 4. DOCUMENTACIÓ BASE

La documentació que haurà de prendre com a base l'Empresa per tal de desenvolupar els treballs serà la prevista en el present document.

Les normes i Instruccions complementaries que la COMPANYIA D'AIGÜES DE VILANOVA I LA GELTRÚ, S.A.M. estableixin en cada cas.

Tots els documents hauran de ser idonis i complerts per al seu objectiu, abans de ser adoptats com a documents d'obligat compliment.

#### 5. CONSIDERACIONS GENERALS

Pertoca al Contractista dur a terme tots els treballs necessaris per a l'execució de les obres adjudicades. Entre els treballs del Contractista cal destacar:

La funció a desenvolupar pel Contractista, ha de consistir en programar l'obra, portar-la a terme, ajudant a la DF per que es facin les obres tal com estan definides, resolent les qüestions que es plantegin i, en cas de dificultats, aportar les mesures que considerin necessàries.

#### 6. PLA DE SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari presentarà l'Avaluació dels riscos de les actuacions a dur a terme i es realitzarà amb la Companyia un Coordinació d'Activitats Empresariales (CAE):

- Anirà a càrrec de l'adjudicatari, totes les tasques i gestions necessàries relatives al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut.
- Anirà a càrrec de l'adjudicatari el cost de mà d'obra i material per l'aplicació del pla de seguretat i salut.

#### 7. FINAL D'OBRA

Recepció de les obres (prèvia preparació de la informació d'estat i condicions d'aquestes obres a aportar per la DF a l'acte d'aquesta recepció).

Per dur a terme la Recepció prèvia, caldrà:

- Que els treballs objecte del Contracte d'obres estiguin acabats completament i acceptats per la DF. La DF no acceptarà cap unitat d'obra acabada, fins que no s'hagi fet la comprovació, tingui constància del compliment del prescrit al Plec de Prescripcions del Projecte d'acord amb el control de qualitat dut a terme, i se li hagi lliurat la informació complerta que hagi requerit al Contractista.

Tots aquests requisits s'hauran de complir per a que el Contractista pugui recuperar la fiança.

#### 8. PRESSUPOST PREVIST DELS TEBALLS

El pressupost previst de tots els treballs inclosos en el present contracte són:

Descripció material o partida obra		Quantitat	Preu	Import
Subministrament de bomba submergible de la marca INDAR o similar, model UGP 0820-05, per a un cabal de 72 m <sup>3</sup> /h a 115 m.c.a; alimentació 3x380-400V; potència 37 kW. ACER INOXIDABLE	UT.	1	27.000,00	27.000,00
Embrancament especial submergible per a cable d'alimentació de la bomba	UT.	1	128,83	128,83
Partida de cargoleria i material per la subjecció del cablejat.	UT.	1	70,95	70,95

Joc de sondes per control de nivell del pou. Inclou 170m de cablejat per les sondes i caixa de connexions	UT.	1	311,21	311,21
Subministrament de sensor de nivell especial per a pous; escala per a precisar de 0 a 78 m; mesura de nivell piezoresistiva; senyal de sortida 4-20 mA sobre 2 fils; cos en INOX 316L passivat; diàmetre 18 mm; alimentació de 6 a 38 Vdc. Inclou abraçaderes d'ancatge, 83 m de cable de polietilè blindat i certificació ACS.	ml	78	24,35	1.899,30
Cable apantallat especial per a variador ROZ1-K (AS) 0,6/1kV 3x25 + 3G4mm <sup>2</sup>	ml	170	26,18	4.450,60
Tub PVC DN32 mesura nivell.	ml	78	4,03	314,34
Cable 2x1mm <sup>2</sup> per a portar el senyal 0-20mA del nivell fins al quadre elèctric.	ml	70	0,71	49,70
Tub coarrugat de 50mm de diàmetre nominal (dues tirades de 50m, una per la potència i l'altra per les senyals)	ml	140	1,52	212,80
Duplicador de senyals analògiques 0/4-20mA per a connectar la lectura del nivell hidroestàtic fins al telecontrol existent.	UT.	1	234,00	234,00
Subministrament i muntatge de quadre elèctric de comandament i protecció per bomba de 37kW amb variador de freqüència, selectores, pilots, comptahores, quip de sondes, cablejat i petit material de muntatge. Inclou feines de programació, posada en marxa i redacció d'esquemes elèctrics per part del tècnic	UT.	1	10.143,00	10.143,00
Muntatge de l'equip de bombament fins a una profunditat màxima de 78 m i instal·lacions associades i substitució del cable de potència de la sortida del pou fins a la casta on hi ha els quadres elèctrics. Inclou camió grua, dietes i desplaçaments.	UT.	1	1.940,00	1.940,00
Canalització de 70ml de rasa de 60cm d'amplada i 40cm de profunditat, amb dos corrugats de DN 160mm envoltats de sorra i cinta senyalitzadora	ml	70	58,00	4.060,00
Reparació de bomba de 73 CV a 400 v. Marca INDAR	UT.	1	3.550,00	3.550,00
Connexió i posada en funcionament de tota la instal·lació al telecontrol. (adaptació pantalles, connexió línies i adequació senyals)	PA	1	1.800,00	1.800,00
Pintat perimetral del dipòsit i caseta adjacent exteriorment. Inclou reparació del parament amb morters de reparació. Tractament de juntes. Pintat amb capa d'imprimació i dues capes de pintura plàstica.	m <sup>2</sup>	450	35,00	15.750,00
Partida alçada a justificar per integració ambiental	Paj	1	12.500,00	12.500,00
Seguretat i Salut	PA	1	1.220,00	1.220,00
<b>TOTAL</b>				<b>85.634,73</b>

## 9. TERMINI EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els terminis establerts per la realització dels treballs d'adequació serà de 3 mesos.

Juliol de 2025