

**MEMORIA TÈCNICA PER LA CONTRACTACIÓ DELS
SERVEIS DE REALITZACIÓ D'UN ASSAIG DE
BOMBAMENT DE LA CAPTACIÓ VIVER, (TARRAGONA)**

Tarragona, a la data de la signatura electrònica

Contingut

1	OBJECTIU	3
2	DESCRIPCIÓ GENERAL DELS TREBALLS	3
3	UBICACIÓ DE LA CAPTACIÓ.....	3
3.1	Ubicació Geogràfica	3
3.2	Ubicació hidrogeològica.....	6
4	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	7
4.1	TREBALLS DE CAMP.....	7
4.2	INTERPRETACIÓ DE RESULTATS	8
5	DIRECCIÓ DELS TREBALLS	9
6	SEGURETAT	9
7	PERMISOS I DADES PREVISTES	9
8	TERMINI DEL CONTRACTE	9
9	PRESSUPOST	10
10	ANNEX I. PLANOLS.....	10

1 OBJECTIU

L'empresa d'abastament EMATSA és la gestora del pou Viver (Tarragona). El seu codi és el 43148-0012 (codi BDH ACA).

L'objectiu del contracte és la realització d'un assaig de bombament per determinar la capacitat del pou Viver, els paràmetres de l'aqüífer i la hidroquímica de l'aqüífer:

- Transmissivitat (T).
- Coeficient d'emmagatzematge (s).
- Pantalles positives i negatives.
- Vulnerabilitat a la salinització.
- Equació del pou.
- Q màxim i règim d'explotació òptim.

2 DESCRIPCIÓ GENERAL DELS TREBALLS

En la present proposta es valora i descriuen les actuacions que seran necessàries:

- Es realitzarà un assaig de bombament format per 2 esglaons de 3 hores de durada i un tercer de 18 h de durada a caudal de 150 m³/h, seguit de 48h de recuperació.
- Després de la recuperació, un assaig de bombament llarga durada de 4 dies a caudal pròxim al seu òptim.

3 UBICACIÓ DE LA CAPTACIÓ

3.1 Ubicació Geogràfica

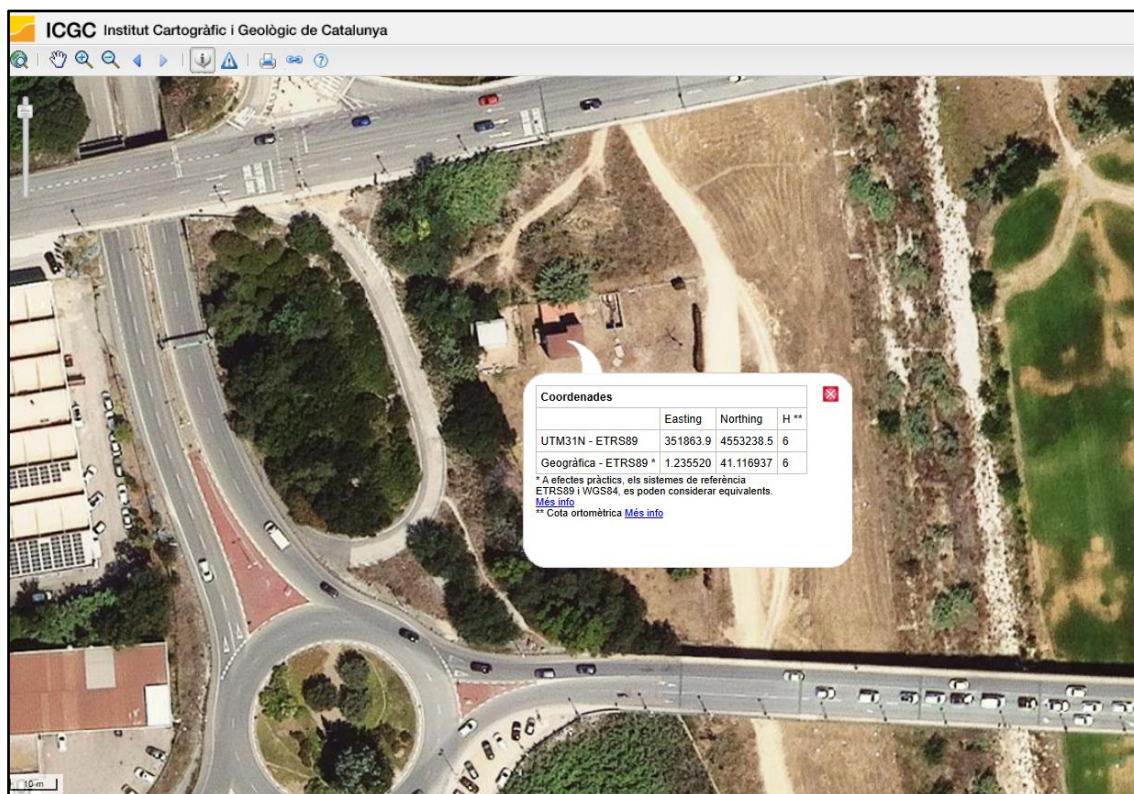
El pou Viver es troba ubicat al terme municipal de Tarragona

UTM 31N - ETRS89

X: 351863.9

Y: 4553238.5

Z: 6



Imatge 1. Ubicació geogràfica de la captació.



Imatge 2. Caseta del pou Viver

El pou està dins una caseta on no es pot accedir amb una bomba submergible.



Imatge 3. Pou Viver

Al costat del pou, dins el recinte, hi ha un piezòmetre de l'ACA (Codi BDH: 43148-0121) que es farà servir de punt de control.

- Piezòmetres BDH
- 43148-0121
- Codi BDH: 43148-0121
- Nom: VIVER
- Tipus: Piezòmetre
- Coordenada X: 351893.88
- Coordenada Y: 4553236.35
- Municipi: TARRAGONA
- Conca: Conques internes de Catalunya FRANCOLÍ, EL
- Massa d'aigua: Baix Francolí
- Aqüífer: Aqüífer al·luvial del Francolí (Tarragona)
- Fondària: 11.6



Imatge 4. Piezòmetre de l'ACA

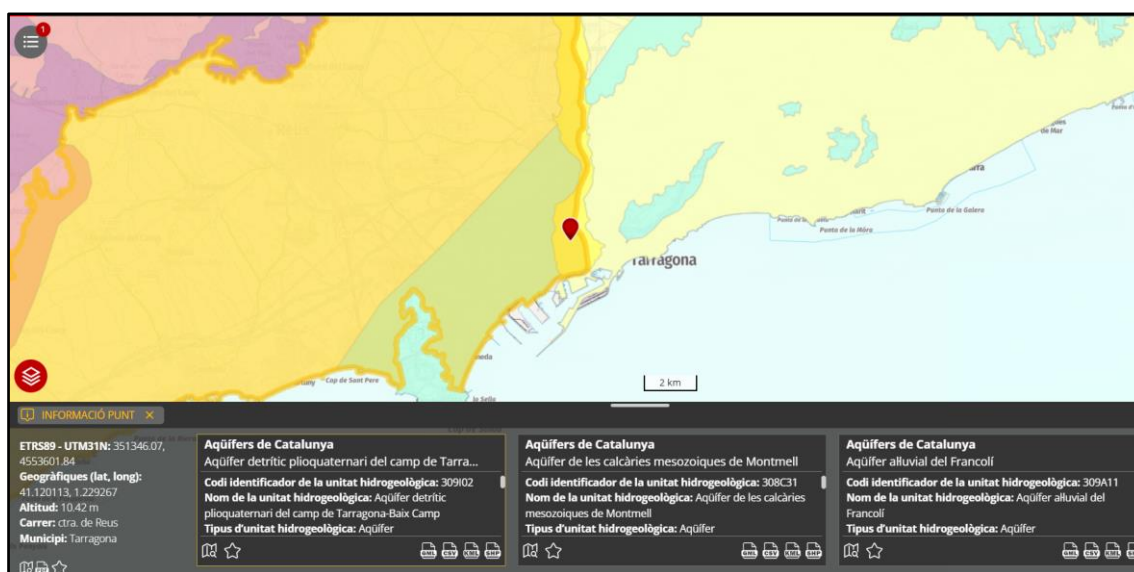
3.2 Ubicació hidrogeològica

El pou Viver és una captació oberta de 3,5 m de diàmetre i una fondària de 11 m. Històricament l'extracció mitjana era de 150 m³/h.

El pou capta l'aigua de l'aquífer al·luvial del Francolí.

En aquest punt, interacciona també amb els aqüífers mio-pliocènics colindants del Baix Camp i del Baix Francolí.

L'aqüífer del Francolí, en la zona està format per series de graves, sorres, llims i còdols. A l'oest, limita amb el farciment de la conca mio-pliocènica. Els sediments que la reomplen son de tipus sediments de banús fluvials i marins superficials. És d'esperar que siguin una barrera impermeable, en tant que el riu Francolí conformi una barrera positiva, sempre que en el moment de l'aforament tingui caudal.



Imatge 5. Ubicació hidrogeològica de la captació

4 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

4.1 TREBALLS DE CAMP

L'adjudicatari portarà al pou, i muntarà, una motobomba de gas-oil de tipus autocebant, o similar, que instal·larà fora de la caseta on està ubicat el pou. També instal·larà les connexions d'aspiració fins al pou i de desguàs que portarà fins el riu Francolí, aigües avall del pou.

El sistema estarà dotat de mitjans per llegir i modificar el caudal de treball. Idealment amb un PDI que mantingui un caudal constant durant els assajos esglaonats.

El nivell del pou i el del punt de control es llegirà mitjançant una sonda de nivell (Diver o similar). Els equips de lectura disposaran de memòria per guardar les dades, a més de displays per visualitzar els resultats en temps real.

Durant la totalitat de les proves es mesurarà també Conductivitat elèctrica i CE, Tª tant al pou com al punt de control. Cada 12 h es prendrà una mostra de l'aigua que s'enviarà al laboratori d'EMATSA pel seu control analític.

Tots els valors presos (nivells, Q, CE, Tª, etc. estaran referenciats en el temps de forma que es pugui fer un seguiment temporal acurat).

Seran a càrrec de l'adjudicatari totes les grues, eines, mànegues, combustible, bomba, valvuleria, cabalímetres i sensors necessaris. Així com la seva instal·lació i desinstal·lació. El personal necessari per realitzar els assajos. També els envasos per les preses de mostres i el transport de les mateixes a laboratori.

No serà a càrrec de l'adjudicatari els anàlisis d'aigua que es faran en el laboratori d'EMATSA.

El recinte està tancat, amb alarmes i CCTV, i Central Receptora d'Alarmes. De totes formes , la tutela de totes les eines i materials, i la supervisió del correcte funcionament de la presa de dades i dels equips d'aforament, sempre serà responsabilitat de l'adjudicatari.

4.2 INTERPRETACIÓ DE RESULTATS

En el termini màxim de DOS mesos, a partir del final de les tasques de camp, l'adjudicatari lliurà un informe amb els resultats on s'indicarà:

- Descripció de les tasques realitzades i eines utilitzades.
- Corbes i gràfiques de descens i interpretació. Metodologia emprada
- Dades de l'aqüífer T, s.
- Altres dades com efecte emmagatzematge, etc.
- Canvis de T en l'aqüífer i posició de les barreres permeables i impermeables
- Hidroquímica i variacions
- Anàlisi de la vulnerabilitat a la salinització i a altres contaminants (en base als resultats proporcionats pel laboratori d'EMATSA)
- Proposta de rendiment òptim de la captació.
- Altres dades d'interès.

També es lliurarà a EMATSA, en format digital (.xls, .xlm, .csv, o similar), les dades en brut obtingudes, les gràfiques i càlculs efectuats tant dels paràmetres com de la correcció de dades.

No s'admetrà cap informe incomplet, amb manca de dades o sense signatura.

5 DIRECCIÓ DELS TREBALLS

Tot l'assaig i estarà supervisat per un/a tècnic titulat, amb postgrau, màster o doctor en hidrogeologia, que serà el mateix que signarà l'informe final. Haurà d'haver realitzat un mínim de 2 informes d'assajos de bombament.

6 SEGURETAT

L'adjudicatari acomplirà amb la totalitat de la normativa de Prevenció de Riscos laborals vigent.

Està obligat a introduir la documentació de seguretat necessària en la plataforma CAE d'EMATSA.

L'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i humans formats necessaris per efectuar els serveis motiu de la licitació.

7 PERMISOS I DADES PREVISTES

EMATSA s'encarregarà de la tramitació dels permisos a l'ACA, donat que es treballa en zona de policia del riu Francolí. Els treballs s'hauran de realitzar dins el període de l'autorització de l'ACA.

Inicialment, i a l'espera del permís definitiu, s'ha sol·licitat realitzar les tasques entre el 11 al 19 d'octubre de 2025.

8 TERMINI DEL CONTRACTE

El termini d'execució es de TRES mesos. L'inici serà el d'autorització de l'ACA.

9 PRESSUPOST

ASSAIG DE BOMBAMENT				
Descripció	amidament	Unitats	P. Unitari	Total
Dies de grua de transport motobomba	2	dies	535,50 €	1.071,00 €
Parella d'oficial i ajudant muntatge bomba	5	h	95,20 €	476,00 €
Dia de lloguer de grup motobomba, grup electrògen 40 KVA i manegues	8	dies	267,75 €	2.142,00 €
Dies lloguer sensors cabalímetre, sondes diver, etc	7	dies	120,00 €	840,00 €
Gas-oil	800	l	1,55 €	1.240,00 €
Hidroeòleg en camp	48	hores	60,00 €	2.880,00 €
Envasos pressa de mostres	24	ut	3,00 €	72,00 €
Tractament de dades, redacció d' informe i propostes d' actuació.	1	Unitats	2.200,00 €	2.200,00 €
PRESSUPOST TOTAL (IVA NO INCLÒS)				10.921,00

10 ANNEX I. PLANOLS

