



UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” din IASI

Direcția Tehnică

PER LIBERTATEM AD VERITATEM

www.uicu.ro

Nr. 1973/20.10.2020

## SPECIFICAȚII TEHNICE

LUCRĂRI DE ALIMENTARE CU APĂ – PUȚ FORAT = Lot 2 =

### INFORMAȚII GENERALE

- 1.1 **Denumirea lucrărilor:** LUCRARI DE ALIMENTARE CU APA – PUT FORAT
- 1.2 **Autoritatea contractanta:** UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” Iași
- 1.3 **Beneficiar:** UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” Iași
- 1.4 **Ordonator de credite:** UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” Iași
- 1.5 **Surse de finanțare:** fonduri proprii
- 1.6 **Codul de clasificare CPV:** 45262220-9 - Forare de puturi de apa

### 2. SCOP

Prezentele specificații tehnice stabilesc condițiile tehnice și de calitate pentru lucrările de alimentare cu apă – put forat, pentru asigurarea apei necesare în Stațiunea de Cercetare Științifică Practică Studențească Vasile Bacaoanu la Ștefanesti- jud Botosani.

Cerintele vor fi considerate ca fiind condiții minime. În acest sens orice ofertă care se abate de la prevederile prezentelor specificații tehnice va fi luată în considerare numai în măsura în care oferta tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minime obligatorii.

### 3. AMPLASAMENT

Putul forat va fi executat pe terenul aparținând Stațiunea de Cercetare Științifică Practică Studențească “Vasile Bacaoanu” la Ștefanesti- jud. Botosani aparținând de Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

Stațiunea de Cercetare Științifică Practică Studențească “Vasile Bacaoanu” la Ștefanesti- jud. Botosani este situată pe raza orașului Ștefănești în partea de vest a orașului Ștefanesti, pe strada 9 Mai.

Orașul Ștefănești este situat în estul Câmpiei Jijiei Superioare, în apropiere de confluența râului Bășeu cu Prutul, pe malul lacului de acumulare Stânca-Costești.

Din punct de vedere ge structural, sectorul corespunzător lacului de acumulare de pe Prut (din amonte de Stânca – Costești) aparține, în întregime, Platformei Moldovenești unirigidă, cratogenizată în a doua jumătate a Proterozoicului. Ea are o grosime de câteva sute de metri, fiind formată din roci sedimentare care nu au fost afectate de mișcări plicative.



Evoluția și alcătuirea geologică, relativ simplă, a teritoriului acestei regiuni nu a favorizat apariția unor resurse subsolice prea variate. În lungul văii Prutului, se întâlnesc, totuși, roci sedimentare folosite de multă vreme ca materiale de construcție, ca materie primă pentru unele industrii, precum și ape minerale care ar putea fi valorificate în scopuri terapeutice.

Apele subterane freatice se pot grupa în mai multe unități hidrogeologice: a. Ape subterane de luncă - întâlnite în depozitele aluvionare ale râurilor principale, în cadrul acviferului de tip Prut

Apele de tip Prut sunt cantonate în baza luncilor Prutului (aval de Stâncă), Jijiei, Bașeului, Sitnei, Miletinului, sub forma unui acvifer principal, precum și în depozitele permeabile de la suprafață sub forma unui acvifer secundar, cu importante variații de nivele și debite. Calitativ sunt ape cu mineralizări și duriități mari, fiind considerate nepotabile conform STAS 1342/92. În lunca destul de îngustă a Prutului amonte de Stâncă, acviferul conține ape corespunzătoare calitativ, fiind admise ca potabile.

SOL calcaros.

Perimetrul în care se va executa putul forat va fi stabilit împreună cu administratorul stațiunii.

#### 4. OBIECTUL ACHIZITIEI

Lucrarile de alimentare cu apă – put forat se vor executa în următoarele etape :

- executia unui foraj de de prospectiune cu o adincime de pâna la 30 metri pentru determinarea adincimii, debitului si calitatii apei
- întocmire documentatie pentru obtinerea avizului de gospodarire a apelor
- executie foraj cu sape de 216mm, tubare, spalare, denisipare, probe pentru determinarea caracteristicilor hidrogeologice ale forajului, analize de apa.

Detalierea lucrarilor de foraj :

Forajul se va definitiva cu coloana unica din PVC Ø216 mm pentru foraje prevazuta cu centrori si cu filtre PVC Ø216 mm in dreptul stratelor acvifere captate.

Suprafata activa a filrelor va fi de 10-12%.

Noroiul de foraj va fi conditionat cu barita pentru marirea greutatii specifice si realizarea unei compresiuni care sa asigure continuarea forajului pina la cota de 30m (sau mai putin functie de informatiile obtinute in urma studiului

În timpul executiei forajului de exploatare va fi stabilit un regim de foraj optim, care sa permita o buna evacuare a materialului dislocat.

Înainte de introducerea coloanei definitive se vor controla gaura de sonda prin introducerea sapei pînă la talpa, în scopul curatării eventualelor depuneri și colmatarea gaurii.

De asemenea se va face o verificare a adîncimii forajului prin măsurare, urmărindu-se ca acesta să corespundă cu lungimea burlanelor ce se vor introduce.

La introducerea coloanei definitive se vor urmări atît stringerea corectă a mufelor pe burlane cît și înșurubarea corectă a burlanelor pentru evitarea grupării filtrelor.

În jurul coloanei definitive se va introduce material filtrant cu circulație de fluid descendent cu pompa mammoth, pentru crearea fluidului natural în dreptul straturilor captate.

Se va avea grijă ca pietrisul să acopere întreg spațiul inelar.

Intervalul 0,0-5,0 m se comentează.

După introducerea materialului filtrant se vor efectua pompari de denisipare – decolmatare a puturilor pe fiecare strat în parte, pînă la activarea straturilor și limpezirea complete a apei.

În timpul pomparii (regim dinamic) se vor recolta 2 probe de apă pentru determinarea calității apei din punct de vedere fizico-chimic și biologic.

La evacuarea apelor uzate se vor respecta prevederile STAS 1846/90 privind protecția mediului.

La limpezirea complete a apei se vor efectua pompari experimentale pentru determinarea caracteristicilor hidrogeologice a straturilor captate :

- Nivel piezometric ( $N_p$ ) m
- Nivel dinamic ( $N_d$ ) m
- Debit pompat ( $Q$ ) l/s

Necesare la stabilirea debitului de exploatare, dimensionarea pompei și adîncimea de imersie a pompei.

Fisele vor fi transmise achizitorului.

Probele pentru analize chimice se vor recolta în sticle sterilizate și se vor expedia la laborator în maxim 4 ore de la recoltare.

La terminarea lucrărilor, executantul va pune la dispoziția achizitorului fișa tehnico-geologică a forajului conținând :

- adîncimea putului
- descrierea litologică
- schita definitivă
- diametrul coloanei definitive
- state captate
- date ale pomparii  $N_p, N_d, Q$
- buletin analize chimice și biologice

Eventualele accidente survenite ca urmare a nerespectării acestor obligații de către salariații prestatorului vor atrage răspunderea Executantului. Achizitorul nu va fi responsabil pentru nici un fel de daune interese, compensații plătibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident ori prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de Executant.

Executantul este pe deplin responsabil pentru execuția lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului. Totodată, este răspunzător atît de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de execuție utilizate, cît și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

## 5. ECHIPARE PUT EXPLOATARE

- Pompa submersibilă, conductă de refulare a apei ( tub polietilena DN32), robinetii și apometrul vor fi asigurate de către achizitor, după executarea forajului și cunoașterea exactă a poziției filtrelor și nivelului hidrodinamic.

- Camin de vizitare - vor fi asigurat de către achizitor - este din PVC, de forma circulară, cu diametrul de 800 mm și adîncimea de 1,5m , echipat cu capac PVC montat subteran.

## 6. CONTROLUL MATERIALELOR

Materialele întrebuințate (tevi, conducte, piese de racord) vor avea caracteristicile prevăzute în standardele de stat sau normele de fabricație ale unităților producătoare.

## 7. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE DE LUCRĂRI

În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor.

Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul șantierului în puncte speciale prevăzute cu containere tip pubele. Deșeurile vor fi transportate periodic la o rampă de gunoi în condiții de siguranță de către un operator specializat.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (lavete, recipiente pentru vopsele etc.).

## 8. RECEPȚIA LUCRARILOR

Recepția lucrărilor se va face de o comisie constituită din specialiștii achizitorului și ai executantului și se va întocmi procesul verbal de recepție a lucrărilor.

## 9. PLATA LUCRARILOR

Achizitorul va plăti lucrările pentru forajele de prospectiune, respectiv pentru puturile forate, în baza adîncimii rezultate din fișa tehnico-geologică a forajului.

## 10. GARANTII

**Garanția acordată lucrărilor :** minim 12 luni de la recepție, cu condiția ca exploatarea să se facă respectînd specificațiile din fișa tehnico-geologică a forajului.

**Garanția pentru materialele utilizate la puțul de exploatare :** minim 12 luni acolo unde producătorul nu oferă mai mult.

**11. TERMENUL MAXIM PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR :** maxim 60 zile de la emiterea ordinului de începere a lucrărilor.

## 12. CERINȚE MINIME DE CALIFICARE

Executantul trebuie să facă dovada că dispune de

- personal de specialitate – inginer geolog
- dotarea tehnică specifică minimă constînd în :
  - mijloace de transport
  - instalație mecanică de foraj
  - truse complete de denisipare;
  - motocompresor sau electrocompresor

Director tehnic  
Ing. Dorina PRISECARU

Întocmit,  
Ing. Radu PRUNĂ