

ROMANIA
JUDETUL SUCEAVA
COMUNA FORASTI
CONSILIUL LOCAL

HOTARARE

privind aprobarea Notei conceptuale si a Temei de proiectare în vederea elaborării documentației tehnico-economice (faza SF) pentru obiectivul de investiții „ Executie foraj hidrogeologic, exploatare apa potabila”

Consiliul Local al comunei Forasti, judetul Suceava ;

Avand in vedere :

- referatul de aprobare prezentat de domnul primar al comunei Forasti, judetul Suceava, înregistrat sub nr.4337 din 16 . 06. 2023 ;

- raportul compartimentului de specialitate din cadrul aparatului de specialitate al primarului , înregistrat sub nr.4338 din 16. 06. 2023 ;

- raportul de avizare al Comisiei pentru administrație publică locală, juridică, apărarea ordinii și liniștii publice, a drepturilor cetățenilor înregistrat sub nr. 4324 din 16 .06 . 2023 ;

- art. 1 alin.(2) lit.a , art.3, art.4, art.5 alin.(2) din Hotararea de Guvern nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;

Tinand seama de prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnica legislativa pentru elaborarea actelor normative, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul dispozitiilor art.129 alin.(2) lit.b, alin.(4) lit.d, art.139 alin.(3) lit.e, art.196 alin.(1) lit.a din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aproba Nota conceptuala pentru obiectivul de investitii „ Executie foraj hidrogeologic, exploatare apa potabila “, conform anexei nr. 1, parte integranta din prezenta hotarare.

Art.2. Se aproba Tema de proiectare pentru obiectivul de investitii „ Executie foraj hidrogeologic, exploatare apa potabila” conform anexei nr. 2, parte integranta din prezenta hotarare.

Art.3. Cu ducerea la indeplinire a prezentei hotarari se incredinteaza primarul comunei Forasti prin compartimentele de specialitate .

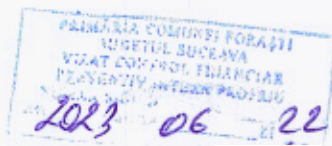
Art.4. Prezenta hotarare se comunica de catre secretarul general al comunei Forasti, in termenul prevazut de lege, primarului comunei Forasti, compartimentului buget-finante , compartimentului achizitii publice , Prefectului judetului Suceava si se aduce la cunostinta publica .

Președinte de ședință,

ANTON EUGEN



Forăști, 22.06.2023
Nr. 69



Contrasemnează

Secretar general comuna,

Anișoara Enachi

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.

Înregistrată la R.C. Suceava sub nr. J33 / 1603 / 2018

Cod unic de înregistrare RO40046341

str.Universității nr.3, loc.Moara Nică, jud.SUCEAVA

Fax: 0330.40.22.44; M: 0756.200.302 ; E-mail: office@testgeomed.ro



Nota conceptuală conform H.G.907/2016

" EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APA POTABILA DIN COMUNA FORASTI, JUDETUL SUCEAVA

I.1.Informații generale privind obiectivul de investiții propus

I.1.1.Denumirea obiectivului de investiții

EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APA POTABILA DIN COMUNA FORASTI, JUDETUL SUCEAVA

I.1.2.Amplasamentul

Amplasamentul propus pentru lucrările de realizare a investiției este situat pe terenuri în zona extravilan, aparținând domeniul privat al comunei Forăști, județul Suceava.

I.1.3.Ordonatorul principal de credite

U.A.T. COMUNA FORASTI, județul Suceava

I.1.4.Investitorul

U.A.T. COMUNA FORASTI, județul Suceava

I.1.5.Beneficiarul investiției

U.A.T. COMUNA FORASTI, județul Suceava

I.1.7.Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

Proiectant de specialitate:

S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.

Str. Universității Nr. 3, loc. Moara Nica, com.Moara jud.Suceava,

RO40046341, J33/1603/2018

I.2.Necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii propus

Scenariul adoptat în cadrul propunerii investiției prevede suplimentarea necesarului de apa din frontul de captare apă potabilă al comunei Forăști, județul Suceava, care cuprinde:

- **Sistem de alimentare cu apă potabilă**, compus din următoarele principale obiecte de construcție:

- captare apă constituită din 4 foraje de mica si medie adancime (3 puturi forate F1, F2 F3 h=10 m si 1 put forat F4 h = 72 m)

Proiectant de Specialitate:

S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.

Înregistrată la R.C. Suceava sub nr. J33 / 1603 / 2018

Cod unic de înregistrare RO40046341

str.Universității nr.3, loc.Moara Nică, jud.SUCEAVA

Fax: 0330.40.22.44; M: 0756.200.302 ; E-mail: office@testgeomed.ro

Nota conceptuala conform H.G.907/2016

" EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APA POTABILA DIN COMUNA FORASTI, JUDETUL SUCEAVA

PEHD Dn 160mm, L=4050 m; Rezervor R1 Forasti , V=200 mc si rezervor R2 Uidesti, V=200 mc;

- instalatii de tratare apa – sursa Forasti – statie de clorinare;
- instalatii de distributie apa : pentru Manolea si Boura - lungime totala 6880 m, Dn 160 mm, Dn 125 mm si Dn 90 mm; pentru Forasti, Rusi, Antoceni, Rosiori, Oniceni – lungime totala 4950 m, Dn 160 mm si Dn 90 mm

Necesitatea investitiei

Investitia este necesara deoarece sursa de alimentare cu apa, respectiv puturile forate existente asigura un debit mediu de cca 2 l/s (**172,80 mc/zi**), respectiv cca 1 l/s din forajul de medie adancime F4 si cca 1/s din cele 3 foraje de mica adancime F1, F2, F3. Pentru asigurarea necesarului de apa solicitat pentru Autorizatia A.N. Apele Romane nr. 90 / 12.06.2023, respectiv Q med. = **484,00 mc/zi** = 5,6 l/s sunt necesare urmatoarele lucrari suplimentare:

1. Echiparea hidraulica / electrica a putului forat F4 cu adancimea de 72 m care debiteaza in regim artesian, pentru cresterea debitului mediu de exploatare de la 1 l/s la cca 2,5 l/s (**216,00 mc/zi**);
2. Executia unui nou foraj de medie adancime (72 m) **FA5** in frontul de captare Forasti existent, la o distanta care respecta raza de influenta intre foraje care sa suplimenteze necesarul mediu de apa cu cca 1 l/s (**86,40 mc / zi**)

Aceste investitii vor suplimenta necesarul de cu cca 2,5 l/s – 216,00 mc/zi (1,5 l/s din forajul F4 si 1 l/s din forajul FA5 propus spre executie). Aceasta suplimentare a volumului mediu de apa va asigura impreuna cu volumul mediu de apa existent un total de 388,80 mc/zi, respectiv un volum mai mic cu 95,2 mc / zi decat cel necesar. Aceasta diferenta va putea fi acoperita in viitor de exploatarea hidraulica a noului foraj ce se va executa (FA5) si care va avea tot caracter de productie artezian.

II.1. Estimarea suportabilitatii investitiei publice

II.1.1. Costurile unei investitii similare realizate

- a) In anul 2020 s-au reabilitat cele 3 foraje de mica adancime F1, F2, F3 si s-a realizat forajul de medie adancime F4. Preturile de executie au fost de :

- | | |
|--|---------------------|
| - decolmatare / denisipare 60 ml | 8.400 lei fara TVA |
| - instalatii hidraulice | 14.000 lei fara TVA |
| - executie foraj apa cu adancimea 72 m | 32.600 lei fara TVA |

Proiectant de Specialitate:**S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.**

Înregistrată la R.C. Suceava sub nr. J33 / 1603 / 2018

Cod unic de înregistrare RO40046341

str.Universității nr.3, loc.Moara Nică, jud.SUCEAVA

Fax: 0330.40.22.44; M: 0756.200.302 ; E-mail: office@testgeomed.ro

Nota conceptuala conform H.G.907/2016**" EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APA POTABILA DIN COMUNA FORASTI, JUDETUL SUCEAVA**

b) In prezent se estimeaza pentru lucrarile de suplimentare a necesarului de apa urmatoarele costuri:

- **lucrari pentru stabilire parametrilor de exploatare**
foraj artezian F4 (72 m) - 8.640 lei fara TVA
- **executie si definitivare foraj apa**
de medie adancime (72m) - 63.005 lei fara TVA
- **instalatii hidraulice si electrice, camin protectie foraj - 38.966 lei fara TVA**

**valorile detaliate sunt prezentate in DEVIZUL GENERAL atasat prezentei Note conceptuale*

II.1.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentatiei tehnico - economice

Proiectarea pentru prezentul obiectiv de investitii se desfasoara in urmatoarele etape:

- a) ÎNTOCMIRE DOCUMENTATII TEHNICE REVIZUITE (avize / acorduri) pentru obtinere AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE A FORAJULUI DE APĂ conform Certificat de urbanism
- b) ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚII TEHNICE POST - EXECUȚIE FORAJE APĂ ȘI OBȚINERE COMPLETARI ale documentatiei tehnice pentru obtinere AUTORIZAȚIA DE GOSPODARIREA APELOR A.N. Apele Romane

Costurile aferente etapelor de proiectare sunt in valoare de 30.200 lei fara TVA dupa cum urmeaza:

- a) ÎNTOCMIRE DOCUMENTATII TEHNICE REVIZUITE (avize / acorduri) pentru obtinere AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE A FORAJULUI DE APĂ conform Certificat de urbanism

Nr. crt.	Specificatie	Tip docum. eliberat	U.M.	Cant	Pret unitar (lei / fara TVA)
1	Întocmire MEMORIU TEHNIC pentru obtinere REFERAT EXPERTIZA REVIZUIT I.N.H.G.A. Bucuresti	Referat Expertiza Revizuit INHGA Bucuresti	buc	1	5.300
3	Intocmire DOCUMENTATIE TEHNICA obtinere AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR	Aviz SGA	buc	1	6.200
4	Intocmire DOCUMENTIE NOTIFICARE MEDIU (APM)	Decizia	buc	1	1.100

Proiectant de Specialitate:**S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.**

Înregistrată la R.C. Suceava sub nr. J33 / 1603 / 2018

Cod unic de înregistrare RO40046341

str.Universității nr.3, loc.Moara Nică, jud.SUCEAVA

Fax: 0330.40.22.44; M: 0756.200.302 ; E-mail: office@testgeomed.ro

Nota conceptuala conform H.G.907/2016**" EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APA POTABILA DIN COMUNA FORASTI, JUDETUL SUCEAVA**

		evaluare initiala			
5	Întocmire MEMORIU TEHNIC pentru obținere DECIZIA ETAPEI DE INCADRARE	Decizia Etapei de Incadrare	buc	1	3.800

b) ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚII TEHNICE POST - EXECUȚIE FORAJE APĂ ȘI OBȚINERE COMPLETARI ale documentatiei tehnice pentru obținere **AUTORIZAȚIA DE GOSPODARIREA APELOR A.N. Apele Romane**

6	Întocmire STUDIU HIDROGEOLOGIC FINAL privind delimitarea perimetrelor de protecție hidrogeologica și obținerea Expertizei I.N.H.G.A. Bucuresti	Referat Expertiza INHGA Bucuresti -	buc	1	6.800
7	Întocmire DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ de completare a AUTORIZAȚIEI de la A.N. APELE ROMĂNE	Autorizatie SGA	buc	1	7.000

II.2. Surse identificate pentru finantarea cheltuielilor estimate**Surse proprii****III.1. Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului****Domeniu privat, CF 33797.****IV.1. Particularități ale amplasamentului pentru realizarea obiectivului de investitii****a) Descrierea amplasamentului****Încadrarea în teritoriu**

Comuna Forasti, având în componență localitățile Antoceni, Boura, Forăști (reședința), Manolea, Oniceni, Roșiori, Ruși, Țolești și Uidești.

Investiția proiectată este situată în Comuna Forasti, în incinta Frontului de captare apa Forasti, pe terenul ce se afla în proprietatea Comunei Forasti - aparținând domeniului privat al comunei Forasti, fiind identificat cu numarul cadastral 30521(CF 30251).

Proiectant de Specialitate:

S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.

Înregistrată la R.C. Suceava sub nr. J33 / 1603 / 2018

Cod unic de înregistrare RO40046341

str.Universității nr.3, loc.Moara Nică, jud.SUCEAVA

Fax: 0330.40.22.44; M: 0756.200.302 ; E-mail: office@testgeomed.ro

Nota conceptuala conform H.G.907/2016

" EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APA POTABILA DIN COMUNA FORASTI, JUDETUL SUCEAVA

b) Relatii cu zone invecinate, accesuri existente

Accesul in zona viitoarei investitii se va realiza din DN2, printr-un drum local – Drumul Morii.

c) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Pentru acces la amplasamentele de realizare a investiției se vor utiliza căile de acces existente. După execuție vor fi refăcute și aduse la starea inițială drumurile afectate.

d) Căile de acces provizorii

Nu este cazul.

e) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

c) Surse de poluare existente in zona, particularitati relief

Nu este cazul.

IV.2. Nivel de echipare tehnico – edilitara a zonei si posibilitati de asigurare a utilitatilor

Frontul de captare existent are asigurata alimentarea cu energie electrica cu bransamente monofazate si trifazate.

Pentru exploatarea forajului de medie adancime F4 sunt necesare urmatoarele lucrari si materiale pentru alimentarea cu energie electrica in regim trifazat:

LEGATURI ELECTRICE FORAJ – BAZIN ACUMULARE APA

- cablu electric 4*4 insertie metalica 100 ml;
- banda avertizare cablu electric 100 ml;
- tablou electric;
- stalp tablou electric;
- executie sant ingropare.

Proiectant de Specialitate:

S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.

Înregistrată la R.C. Suceava sub nr. J33 / 1603 / 2018

Cod unic de înregistrare RO40046341

str.Universității nr.3, loc.Moara Nică, jud.SUCEAVA

Fax: 0330.40.22.44; M: 0756.200.302 ; E-mail: office@testgeomed.ro

Nota conceptuala conform H.G.907/2016

" EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APA POTABILA DIN COMUNA FORASTI, JUDETUL SUCEAVA

V. Descrierea succinta a obiectivului de investitii propus

V.1. Soluția tehnică

Situația actuală

În prezent, comuna Forasti, **dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă care are sursa de alimentare locala – FRONTUL DE CAPTARE APA SURSA FORASTI**, reprezntat de 4 puturi forate care nu asigura necesarul populației prin scaderea presiunii, foarte multe familii ramanand fara apa.

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Consideratii generale:

Prin prezenta Nota conceptuala se propune suplimentarea sursei de alimentare cu apă a comunei Forasti, judetul Suceava prin executia unui nou foraj si exploatarea cu un debit marit al unuia din forajele existente.

Prin realizarea acestui obiectiv se va asigura in mare parte necesarul de apa al comunei.

Toate necesitățile pentru apă ale comunei Forasti se asigură conform posibilităților precizate mai sus, acestea fiind sub nivelul cerințelor și normelor actuale naționale/europene, privind alimentarea cu apă a centrelor populate rurale.

Proiectul cuprinde realizarea următoarelor obiecte de construcție impuse de asigurarea Alimentării cu Apă Potabilă a consumatorilor:

- foraj pentru captarea apei din acvifere subterane de medie adancime (1 buc., $H_{\text{Foraj}}=72\text{m}$);
- rețea de conducta de transport si alimentare cu energie electrica la bazinul de acumulare (LRD=100 m);
- echipare hidraulica a forajului in regim artezian existent

b) Varianta constructivă de realizare a investiției

Suplimentarea captarii apei se va amplasa în frontul de captare al apei Forasti – existent si se va realiza printr-un **1 foraj de medie adâncime**, cu debit estimat la nivel de foraj, aproximativ 1 l/s. Forajul va avea o adâncime de aproximativ 72 m, adâncime care îi conferă captării siguranță și "posibilității" reduse ca apa să fie infestată de eventuali factori externi.

Pomparea apei din forajul (put) existent care debiteaza in regim artezian

Forajul va fi echipat cu **o pompă submersibilă**, pompa având parametrii: $Op \approx 2,5$ l/s, $H_p \approx 60$ m CTA. Pompa va avea rolul de a suplimenta debitul artezian al forajului care in present este de cca 1 l/s si de a asigura debitul de apă la consumatori și presiunea necesară până nivelul rezervorului de înmagazinare (inclusiv presiunea necesară tehnologic în statia de tratare unde este pompată apa din foraj). Debitul va fi prevăzut la

Proiectant de Specialitate:

S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.

Înregistrată la R.C. Suceava sub nr. J33 / 1603 / 2018

Cod unic de înregistrare RO40046341

str.Universității nr.3, loc.Moara Nică, jud.SUCEAVA

Fax: 0330.40.22.44; M: 0756.200.302 ; E-mail: office@testgeomed.ro

Nota conceptuala conform H.G.907/2016

" EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APA POTABILA DIN COMUNA FORASTI, JUDETUL SUCEAVA

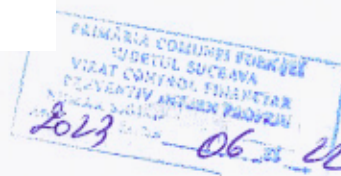
partea superioară cu cabină adăpost pentru fittinguri, instalații hidraulice; s-a prevăzut a se realiza de tip prefabricat din polietilenă (D=1500mm, H=1500mm), cu amplasarea acesteia îngropat (cota capac acces în cabină = cotă teren natural).

Forajul F4 – artezian va fi prevăzut cu un "cap de artezian" care va asigura livrarea surplusului de apa din timpul nefunctionarii pompei submersibile catre bazinul de acumulare pe conducta de aductiune existent.

Arealul captării este imprejmuit fiind prevăzută cu Zonă de protecție sanitară cu regim sever, iar la poziționarea amplasamentelor forajelor se va avea în vedere și raza de influență a forajelor.

Luat la cunostinta,
Investitor,
U.A.T. COMUNA FORASTI

Proiectant de specialitate,
S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.
Ing. geolog Ionita Mihaela





2013

Tema de proiectare conform H.G.907/2016

"EXECUȚIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APĂ POTABILĂ"

I. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

I.1. Denumirea obiectivului de investiții

"EXECUȚIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APĂ POTABILĂ"

I.2. Amplasamentul

Amplasamentul propus pentru lucrările de realizare a investiției este situat pe terenuri în zona extravilan, aparținând domeniul privat al comunei Forăști, județul Suceava pe malul stâng al raului Moldova.

I.3. Ordonatorul principal de credite

U.A.T. COMUNA FORĂȘTI, județul Suceava

I.4. Beneficiarul investiției

U.A.T. COMUNA FORĂȘTI, județul Suceava

I.5. Elaboratorul temei de proiectare

Proiectant de specialitate:
S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.
Str. Universității Nr. 3, loc. Moara Nica, com. Moara jud. Suceava,
RO40046341, J33/1603/2018

II. Date de identificare a obiectivului de investiții

II.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală

II.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Comuna Forăști, având în componență localitățile Antoceni, Boura, Forăști (reședința), Manolea, Oniceni, Roșiori, Ruși, Tolești și Uidești.

Tema de proiectare conform H.G.907/2016

"EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APĂ POTABILĂ"

Investiția proiectată este situată în Comuna Forști, în incinta Frontului de captare apă Forști, pe terenul ce se află în proprietatea Comunei Forști - aparținând domeniului privat al comunei Forști, fiind identificat cu numărul cadastral 30521(CF 30251) și are suprafața de 296.521 mp.

Folosința actuală a terenului este de curți - construcții, pe amplasament fiind prezente puturile de apă existente și casa de apă.

b) relațiile cu zone învecinate accesuri existente și /sau cai de acces posibile

Accesul în zona viitoarei investiții se va realiza din DN2, printr-un drum local - Drumul Morii.

c) surse de poluare existente în zona

d) particularități de relief

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul este situat la limita vestică a Podisului Falticeni (Culoarul Moldovei), subunitate a podisului Sucevei, compartiment al Podisului Moldovenesc.

e) nivel de echipare tehnico - edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților

Frontul de captare existent are asigurată alimentarea cu energie electrică cu bransamente monofazate și trifazate.

Pentru exploatarea forajului de medie adâncime F4 sunt necesare următoarele lucrări și materiale pentru alimentarea cu energie electrică în regim trifazat:

LEGATURI ELECTRICE FORAJ - BAZIN ACUMULARE APA

- cablu electric 4*4 insertie metalica 100 ml;
- banda avertizare cablu electric 100 ml;
- tablou electric;
- stalp tablou electric;
- executie sant ingropare.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

g) posibile obligații de servitute

Tema de proiectare conform H.G.907/2016

"EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APĂ POTABILĂ"

h) condiționări constructive determinate de starea tehnica și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra carora se vor face lucrări de intervenții, după caz

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate – plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.

II.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

În prezent, comuna Forasti, dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă care are sursa de alimentare locală – **FRONTUL DE CAPTARE APA SURSA FORASTI**, reprezentat de 4 puturi forate care nu asigură necesarul populației prin scăderea presiunii, foarte multe familii rămânând fără apă.

Proiectul cuprinde realizarea următoarelor obiecte de construcție impuse de asigurarea Alimentării cu Apă Potabilă a consumatorilor:

- foraj pentru captarea apei din acvifere subterane de medie adâncime (1 buc., $H_{\text{Foraj}}=72\text{m}$);
- rețea de conductă de transport și alimentare cu energie electrică la bazinul de acumulare ($LRD=100\text{ m}$);
- echipare hidraulică a forajului în regim artezian existent

Suplimentarea captării apei se va amplasa în frontul de captare al apei Forasti – existent și se va realiza printr-un **1 foraj de medie adâncime**, cu debit estimat la nivel de foraj, aproximativ 1 l/s. Forajul va avea o adâncime de aproximativ 72 m, adâncime care îi conferă captării siguranță și "posibilități" reduse ca apa să fie infestată de eventuali factori externi.

II.3.1. Executia și definitivarea forajului de alimentare cu apă

- forajul va fi executat prin metoda de foraj rotativ – hidraulic cu circulație directă, cu diametre 215 – 251 – 311 mm, până la adâncimea 72,00 m, folosind instalații de foraj Casagrande C6 XP sau Beretta T57geo, Motocompresor Kaeser 7 bari, buldoexcavator, etc.;

Tema de proiectare conform H.G.907/2016

"EXECUȚIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APĂ POTABILĂ"

- forajul va fi definitivat cu coloane PVC cu clase de rezistență corelate cu adâncimea de sapare (R10 – conform certificatelor de calitate și conformitate), diametrul 140 mm, cu filtre din același material;
- în spațiul inelar va fi introdus pietris margaritar, sort 4 – 8 sau 2 – 4 mm în funcție de granulometria straturilor acvifere traversate;
- forajul va fi spălat cu apa forajului sau cu aport, decolmatat, denisipat până când apa interceptată va fi limpede (sub 1 % impurități mecanice);
- Probarea forajului se va executa cu pompa de aer comprimat Mamuth – paralelă, 60 * 32 mm (metoda aer – lift) cu care s-au executat și operațiunile precedente;
- după definitivarea forajului se va lua o proba de apă pentru analize conform legii 458/2002 cu modificările și completările ulterioare din legea 311/2004.

LISTELE CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI FIZICE (pt. 1 FH * 72 m)

Nr. crt.	Operațiuni execuție și definitivare foraj	U.M.	Cant
1	Sapare diam. 215 - 251 - 311 mm	ml	72
2	Introducere tubulatură Ø 140 mm (clasa rezistență R10)	ml	72
3	Introducere pietris margaritar în spațiul inelar	mc	5 - 6
4	Inele izolare cu compactonită (dacă este cazul)	ml	-
5	Decolmatare și Denisipare	zile	2
6	Pompări experimentale	zile	2
7	Stabilire parametrilor foraj	op	1
Nenormate			
8	- bentonită	to	0,5 - 1
9	- polimeri lichizi	Bidon 10 l	?
10	- polimeri solizi	Sac 25 kg	?
11	- compactonită	Sac 40 kg	?
12	- tubulatură Ø 140 - 160 (R16)	ml	Total
13	- tubulatură cu fante Ø140 - 160 mm (R16)	ml	72 ml
14	- pietris mărgăritar	mc	5 - 6
Lucrări pregătitoare și de organizare de șantier - LPO			
15	Săpare bataie mecanizat cu buldoexcavator	mc	10 - 12
16	Evacuare fluid foraj din batai	op	1 - 2
17	Refacere amplasament	op	1
18	Grup pompare (Pompa Mamuth cu aer comprimat – metoda aer – lift)	zile	2
19	Combustibil	l	500 - 600
20	Rulota / cazare / transport personal	zile	4 - 5
21	Logistica și organizare șantier	zile	5 - 7
Operațiuni terți			
22	Investigații geofizice de sonda pentru determinarea straturilor acvifere productive	op	1
23	Analize : <u>apa potabila conform Legii 458 / 2002</u> (pH; Amoniu, NH4+; Azotați, NO3-; Azotiti, NO2-; Cloruri, Cl-si	op	4

Tema de proiectare conform H.G.907/2016

"EXECUȚIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APĂ POTABILĂ"

microbiologice : bacterii coliforme și E-coli; Enterococi
intestinali; Clostridium perfringens)

II.3.2. INSTALAȚII HIDRAULICE și ELECTRICE(echipamente + montaj) / CAMIN PROTECȚIE FORAJ - pentru forajul cu debit artezian

- forajul se va echipa cu pompă submersibilă cu toate accesoriile de automatizare aferente, respectând recomandările din proiectul de execuție. Alegerea pompei submersibile se va face în funcție de rezultatele obținute în timpul pompărilor experimentale (teste de eficacitate pe 3 trepte de debit și a testelor de performanță pe debitele optime calculate).
- Se va monta subteran camin de protecție, din PVC de tip Valplast /Romstal pentru protejarea echipamentelor de exploatare, conform specificațiilor din proiect. Se vor executa legături hidraulice și electrice aferente.

LISTELE CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI FIZICE

Nr. crt.	Echipare și automatizare pompa submersibilă în FA	U.M.	Cantitate
1.	Camin protecție foraj PVC d1500 / h1500 mm cu aerisitor	buc	1
2.	Pompa submersibilă - Electropompa TRIFAZATA FB 4013 cu parametrii : Hmax=82m, Qmax=12mc/h; P=2.2kw ; U=400V ; Dref=2" cu 70 m cablu electric	buc	1
3.	Panou comandă electropompa cu protecție la : suprasarcină; scurtcircuit ; lipsa faze; lipsa apă cu cosφ ; asigură pornire/oprire pompa prin intermediul unui plutitor montat pe bazinul de acumulare	buc	1
4.	Furtun refulare apă pompa submersibilă PEHD d50 până la bazin acumulare	ml	200
5.	Mufa prindere d50	buc	1
6.	Niplu d50	buc	1
7.	Cot 90° d50	buc	1
8.	Fitinguri și legături , tub silicon etc.	buc	1
9.	AUTOMATIZARE FORAJ – BAZIN ACUMULARE APA - Plutitor 1 buc - Cablu legatură automatizare 170 ml		-
10.	LEGĂTURI ELECTRICE ȘI HIDRAULICE FORAJ – BAZIN ACUMULARE APA - cablu electric 4*4 inserție metalică 100 ml; - bandă avertizare cablu electric 100 ml; - tablou electric; - stalp tablou electric.		
11.	Manopera + transport	op	1

Tema de proiectare conform H.G.907/2016

"EXECUTIE FORAJ HIDROGEOLOGIC, EXPLOATARE APĂ POTABILĂ"

II.4. 2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

Aprob
U.A.T. COMUNA FORAȘTI

Luat la cunostinta,
Investitor,
U.A.T. COMUNA FORAȘTI

Proiectant de specialitate,
S.C. GEONORD FORAJ S.R.L.
Ing. geolog Ionita Mihaela

PRIMĂRIA COMUNEI FORAȘTI
Județul Suceava
VIZAT CONTROL FINANCIAR
PREVENȚIV ÎNTR-UN PROIECT
2013 06 12

