

I. Denumirea proiectului:

„FORARE PUT IN SAT GHINGHESTI, COMUNA DRAGUSENI, JUDETUL GALATI”

Faza de proiectare: PTh. + De.

Investitia este de interes public local si va fi amplasata in partea sud-estica a localitatii Ghinghesti, la circa 400 m de intersectia cu drumul national DN 24D Barlad-Balabanesti-Galati, pe domeniul public, in intravilanul comunei Draguseni, judetul Galati, pentru care a fost emis certificatul de urbanism nr. 9 din 05.04.2024 de catre Primaria Comunei Draguseni, judetul Galati (atasat la prezenta documentatie tehnica).

II. Titular:

Comuna Draguseni, judetul Galati, cu urmatoarele date de identificare:

- sediul in localitatea Draguseni, comuna Draguseni, judetul Galati
- codul fiscal 4591309
- cod postal 807115
- cod IBAN: RO51TREZ30821A470400XXX, deschis la Trezoreria Tg.Bujor, județul Galati
- telefon/fax: 0236.331.553 / 0236.331.301
- adresa e-mail: draguseni@gl.e-adm.ro
- reprezentantul legal (numele si prenume) Dumitru Vintila in calitate de Primar
- profil de activitate: Primaria Comunei Draguseni are ca profil principal de activitate „administratie publica generala” - cod CAEN 8411.
- forma de proprietate: institutie publica

II.1. Elaboratorul proiectului :

Proiectant general:

S.C. SORINI HYDRO SOLUTIONS S.R.L. NEAMT

Roman, Nicolae Balcescu 2A, jud. Neamt, RO27403811, J27/2/2013

Telefon/fax: 0751.280.180

Email: bogdantutu2007@yahoo.com

Reprezentant: Administrator Tutu Bogdan

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a. Descrierea caracteristicilor specifice proiectului si elemente de coordonare

Investitia ce urmeaza a fi promovata va cuprinde urmatoarele obiecte:

- captare - put forat de mare adancime cu $D_{ext} = 180$ mm si $H = 200$ m;
- o cistea stradala;
- conducta de alimentare cu apa (conducta de distributie) care va fi realizata din teava tip PEID, PE100, PN10 cu Dn 40 mm in lungime de 41,60 m;
- zona de protectie sanitara instituita conform H.G. nr. 930/2005, in jurul gospodariei de apa in suprafata de 159,92 mp.

a.1.1. Captare - put forat

Se propune executarea unui put forat la adancimea de 200 m ($Q = 0.80$ mc/h), tinând cont de perspectiva dezvoltarii localitatii.

Pentru evaluarea potențialului hidrogeologic al arealului s-au avut in vedere in primul rând datele oferite de forajul rețelei de stat FA Draguseni, situat la circa 4 km sud, dar si celelalte foraje de stat menționate in tabelul de mai sus si unele foraje de exploatare de pe teritoriul comunei Draguseni (Fundeanu, Adam, etc.).

De asemenea s-a localizat singurul loc, domeniu public, pentru amplasarea forajului de explorare-exploatare.

Locația amplasamentului, pusa la dispozitie de Primaria Draguseni, este situata in partea de sud-est a localității Ghinghesti, la circa 400 m de intersecția cu DN24D.

Datorita fragmentarii accentuate a reliefului si a nivelului piezometric foarte coborât (sub 65,0 m), exploatarea este dificila si debitarea diminuata.

Având in vedere criteriile cantitative dar mai ales calitative, se recomanda executarea unui foraj cu adancimea de 200,0 m pe amplasamentul propus.

Forajul va avea un caracter de explorare-exploatare si de referința si va investiga formațiunile pontian-daciene, eventual meotiene.

La atingerea cotei finale se va efectua ultimul carotaj electric, iar programul de definitivare se va intocmi coroborând diagrapia electrica cu descrierea litologica. Definitivarea se va face cu coloana PVC tip Valrom cu Dn 180 mm si filtre slituite. Coloana definitiva va fi prevăzută obligatoriu cu centruri deasupra si dedesubtul fiecărui filtru pentru asigurarea concentricității. Spațiul inelar cuprins intre pereții găurii forate si coloana definitiva va fi completat cu pietriș sort 4-8 mm, iar la partea superioara va fi etanseizat.

După terminarea tubarii se vor efectua cu pompa Mamuth pompări pentru decolmatare si denisipare pana la limpezirea completa a apei, iar in continuare pompări experimentale in sistem de echilibru, pe trepte de denivelare, in vederea determinării debitului optim de exploatare si a denivelării corespunzătoare.

La sfârșitul pompărilor se vor recolta probe de apa pentru efectuarea de analize fizico-chimice si bacteriologice.

Debitul maxim estimat ce va fi captat este de cca. 0,8 mc/h (cca. 0,21 l/s), conform studiului hidrogeologic preliminar, atasat la prezenta documentatie tehnica.

Se preconizează o pompa submersibile cu $H=140$ m CA, $Q = 0.8$ mc/h, $P = 1,5$ kw.

De la foraj, apa va fi pompata printr-o conducta de aductiune (refulare) de tip PEID, SDR 17, PE 100, PN 16, cu Dn 40 mm, in lungime de 41,60 m, pana la cismeaua stradala propusa.

Pentru protectia forajului se va monta o cabina a putului din polietilena, subterana, avand sectiunea circulara cu $D = 1.500$ mm si inaltimea $H = 1.975$ mm.

> Modul de executie al putului forat

Forajul care se va executa va avea o adancime de circa 200 m si va fi executat mecanic, cu circulatie hidraulica a fluidului de sonda.

In timpul executiei se vor recolta probe litologice din 3 in 3 metri si la schimbare de strat, in vederea intocmirii coloanei litologice. La atingerea cotei finale se va efectua carotajul electric, iar programul de definitivare se va intocmi coroborand diagrapia electrica cu descrierea litologica. Definitivarea se va face cu coloana PVC tip Valrom cu Ø 180 mm si filtre slituite. Coloana definitiva va fi prevazuta obligatoriu cu centruri deasupra si dedesubtul fiecarui filtru pentru asigurarea concentricitatii. Spatiul inelar cuprins intre peretii gaurii forate si coloana definitiva va fi completat cu pietris sort cu Ø 4-8 mm, iar la partea superioara va fi etanseizat.

Dupa terminarea tubarii se vor efectua cu pompa Mamuth pompari pentru decolmatare si denisipare pana la limpezirea completa a apei, iar in continuare pompari experimentale in sistem de echilibru, pe trepte de denivelare, in vederea determinarii debitului optim de exploatare si a denivelarii corespunzatoare.

La sfarsitul pomparilor se vor recolta probe de apa pentru efectuarea de analize fizico-chimice si bacteriologice.

Avand in vedere ca nivelul hidrostatic se estimeaza a fi foarte coborat (sub -65,0 m) se recomanda de asemenea ca masurarea denivelarilor sa se faca cat mai exact.

In conditiile unei executii corecte a forajului, se apreciaza obtinerea unui debit exploatabil de 0,70-0,80 mc/h, corespunzator unei denivelari de 15-20 m.

Conform studiului hidrogeologic preliminar, se propun urmatoarele recomandari si concluzii, dupa cum urmeaza:

- Se recomanda ca pe parcursul forării sa se faca carotaje intermediare incepand cu cota de 150 m, 175 m si 200 m. Se urmărește identificarea stratelor acvifere care sa asigure necesarul de 18,2 m³/zi (0,21 l/s) si sa reducă adancimea de forare.

Având in vedere alcătuirea litologica prezumata cat si nivelul piezometric foarte coborât, forajul poate asigura o protecție sanitara naturala, dar după efectuarea pompărilor experimentale se va face dimensionarea zonei de protecție sanitara si hidrogeologica.

De asemenea, ținând cont de condițiile dificile de exploatare cat si de debitul mic, se recomanda ca exploatarea sa se faca prin intermediul a cel puțin doua rezervoare, din care unul sa asigure rezerva de incendiu.

- executia si mai ales definitivarea si pomparile sa fie urmarite de personal de specialitate (hidrogeolog) care va face si prelucrarea datelor, calculul parametrilor hidrogeologici si stabilirea conditiilor de exploatare;

- avand in vedere ca nivelul hidrostatic se estimeaza a fi foarte coborat, se recomanda deasemenea ca masurarea denivelarilor sa se faca cat mai exact;

- intocmirea unui program de urmarire in timp a forajului, in vederea imbunatatirii conditiilor de exploatare;

- buletinul de analiza informativ al apei este:

Indice pH	unitati pH	7,0
Calciu (Ca)	mg/l	88,0
Magneziu (Mg)	mg/l	24,0
Sodiu (Na)	mg/l	50,0
Potasiu (K)	mg/l	1,0

Amoniu (NH₄)	mg/l	1,0
Fier (Fe)	mg/l	absent
Azotati (NO₃)	mg/l	6,0
Azotiti (NO₂)	mg/l	0,4
Sulfati (SO₄)	mg/l	60,0
Bicarbonati (HCO₃)	mg/l	402,0
Cloruri (Cl)	mg/l	32,0
Reziduu fix la 105 °C	mg/l	485,0
Duritate totala	gr. Germane	18,4

Referatul de Expertiza Hidrogeologica cu nr. 3562024 din 09.04.2024 la Studiul hidrogeologic preliminar pentru: „Forare put in sat Ghinghesti, comuna Draguseni, judetul Galati”, emis de catre I.N.H.G.A. Bucurestisi atasat la prezenta documentatie tehnica, se recomanda urmatoarele:

Debitul solicitat este de 0.21 l/s (18.2 mc/zi).

Din punct de vedere geomorfologic zona de studiu este situată pe unitatea denumită Colinele Bălăbăneștiului iar *din punct de vedere geo/og/c*, în Platforma Moldovenească.

În prezent localitatea nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa, populația alimentându-se din puțuri domestice.

Pentru asigurarea necesarului de apă în scop potabil, proiectantul de specialitate propune execuția unui foraj hidrogeologic cu adâncimea de 200 m, puț care va capta acviferul de vârstă pliocen din zona studiată.

În urma analizării contextului geologic și hidrogeologic al zonei studiate și în conformitate cu datele prezentate în documentația expertizată, facem următoarele precizări și recomandări cu privire la execuția forajului:

- se va executa un foraj care va avea caracter de explorare-exploatare, în sistem hidrogeologic, până la adâncimea de cca. 200.0 m;
- după execuția forajului, acesta va fi investigat geofizic (carotaj electric, PS, gamma natural);
- pe baza diagramei geofizice, coroborată cu probele de sită recoltate în timpul execuției, se va decide adâncimea și modul de definitivare al forajului;
- toate operațiile ce urmează a fi executate (lucrări de foraj, tubare, operații în sistem aer-lift, etc) vor fi realizate respectând prescripțiile tehnice menționate în SR 1629-2/1996 și NP 133/2013;
- fantele coloanei filtrante și sortul pietrișului mărgăritar vor fi stabilite în funcție de granulometria straturilor acvifere întâlnite;
- alegerea intervalelor captate va fi stabilită pe baza litologiei întâlnite în timpul săpării găurii de sondă;
- forajul va capta acviferul localizat în depozitele poros-permeabile de vârstă pliocen, izolându-se prin cimentare intervalul dintre suprafața terenului și zona de filtrare;

- se vor efectua teste de pompare experimentală constând în: test de eficiență (trei trepte de pompare cu debite progresiv crescătoare) și test de performanță (pompare în regim staționar);
- la finalul pompărilor va fi prelevată o probă de apă în scopul efectuării analizelor fizico- chimice și bacteriologice, propunându-se ulterior soluții de tratare, dacă este cazul;
- utilizând datele obținute în urma testelor de pompare și aplicând metodologia de calcul recomandată de SR 1629-2/1996 se va stabili debitul optim de exploatare al forajului.

Se estimează că exploatarea forajului cu debitul de 0.21 l/s, nu va avea o influență semnificativă din punct de vedere cantitativ asupra acviferului captat.

- Forajul va fi amplasat astfel încât în jurul acestuia să poată fi instituite zonele de protecție sanitară.
- După finalizarea execuției se va întocmi documentația tehnică a forajului ce va cuprinde toate datele privind execuția și definitivarea acestuia (caracteristicile tehnice ale lucrării, adâncime, litologie, intervale captate etc.), rezultatele pompărilor experimentale (niveluri, denivelări, debite specifice, parametri hidrogeologici ai acviferului), rezultatele analizelor chimice și date de exploatare (debit de exploatare, raza de influență, denivelare la exploatare, regim de funcționare).
- Un exemplar din această documentație va fi transmis la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor - Secția de Studii și Expertize Hidrogeologice, pentru completarea fondului național de date hidrogeologice.
- în scopul obținerii autorizației de gospodărire a apelor, pe baza documentației mai sus menționate, se va întocmi studiul pentru stabilirea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică, conform H.G. 930/2005 și Ord. M.M.P. 1278/2011.

a.1.2. Cabina - put forat

Pe amplasamentul putului forat se va monta o cabina din PIED cu dimensiunile $D_n=1.500$ mm, $H=1.975$ mm, cu capac și sistem de închidere pentru protecția forajului în care se vor monta instalațiile hidromecanice, aferente funcționării corespunzătoare a putului forat.

Cabina putului forat va fi o construcție din polietilena cu dimensiuni interioare care va adăposti capatul superior al putului și instalațiile respective. Deoarece putul este amplasat pe un teren inclinat, cabina putului se va executa subteran având cota capacului de acces cu 50 cm deasupra cotei terenului natural.

Instalațiile hidromecanice vor fi:

- conducta de refulare D_n 40 mm montată în puț.
- conducta de refulare D_n 40 mm montată în cabina puțului și prevăzută cu:
- robinet de trecere cu sferă și mufe P_n 10 atm., D_n 40 mm;
- robinet de reținere (clapet) P_n 10 atm, D_n 40 mm;
- olandez P_n 10 atm, D_n 40 mm ;
- robinet dublu serviciu pentru luat probe D_n ½" ;
- robinet automat de aerisire-dezaerisire D_n ½" ;

- manometru indicator de control;
- tablou automatizare cu senzori de nivel pentru pornirea și oprirea pompei submersibile funcție de nivelul hidrostatic/hidrodinamic;
- apometru pentru măsurarea debitului Dn 40 mm.

Refulările de la puțul forat proiectat vor fi racordate la o cisterna stradala, la momentul actual. Pe viitor se vor proiecta și executa două rezervoare de înmagazinare a apei și o rețea de distribuție

Cisterna stradala va fi alimentată prin intermediul unui hidrofor montat în cabina forajului.

Evacuarea eventualelor cantități de apă ce se colectează în bașă se va face cu electropompa de epuizare din dotarea beneficiarului.

La execuția instalațiilor hidromecanice se va urmări ca îmbinările dintre diferitele elemente ale instalației să fie perfect etanșe, trecerile prin pereții și radierul cabinei să fie realizate prin piese de etansare. Dimensiunile cabinei vor fi corespunzătoare diametrului conductei de refulare și a diametrului coloanei definitive a puțului forat.

Cabina puțului se va realiza din PEHD și va fi pozată subteran, având secțiunea circulară, în următoarele etape constructive și de montaj:

- se marchează zona de montare a cabinei în funcție de poziția puțului; coloana puțului va trece printr-o zonă plată circulară (concentrică cu zona de acces în cabină) a cărei centru este identificat printr-o gaură în baza cabinei;
- se sapă groapa de instalare în zona puțului, cu dimensiuni corespunzătoare în așa fel încât să existe un spațiu de cca. 30-40 cm în jurul cabinei pentru introducerea echipamentului de compactare; fundul gropii trebuie să fie plat;
- se așterne pe fundul gropii un pat de nisip de cca. 15 cm;
- se pregătește cabina: se găurește zona de acces a tubului puțului cu carota și se realizează etansarea cu garnituri;
- la execuția instalației hidraulice se va urmări ca: îmbinările dintre diferitele elemente ale instalației să fie perfect etanșe, trecerile prin pereți și radierul cabinei să fie realizate prin piese de etansare.
- cabina puțului va fi la dimensiunile corespunzătoare diametrului conductei de refulare și a diametrului coloanei definitive;
- montarea cabinei se va face cu mașini sau dispozitive de ridicat în șantier (ex. macara); se așază cabina cu grijă astfel ca trecerea tubului prin garnitura de record să nu fie compromisă; poziția cabinei la final trebuie să fie stabilă;
- se execută cu carota/freza corespunzătoare trecerile prin cabină/camin pentru conectarea la instalația de apă;
- se montează garniturile și se trece conducta de aducțiune și se orientează către aplicație prin tranșeu;

- conductele, garniturile si frezele se comanda separat, nu fac parte din completul de livrare al cabinei;

- se acopera cu capac;

- se umple spatiul dintre cabina si peretii gropii cu straturi de cca. 25-30 cm material de umplutura-nisip sau pamant fara pietre, moloz sau alte particule proeminente care pot zgaria peretii caminului; fiecare strat se compacteaza cu atentie pana cand se ajunge la gradul de compactare adecvat terenului, astfel incat sa se umple tot spatiul din jurul caminului.

a.1.3 Instalatie de clorinare a apei

Proiectul nu prevede o instalatie de clorinare a apei.

Dupa terminarea pomparilor experimentale, se vor face analize fizico-chimice si bacteriologice ale apei.

In functie de rezultatele obtinute de un laborator autorizat, se vor adopta masurile optime pentru potabilizarea apei.

a.1.4. Conducta de distributie a apei

Distributia apei se va realiza prin intermediul unei onducte tip PIED, PE 100, cu Dn 40 mm, in lungime de 41,60 m, care va transporta apa de la hidroforul montat in cabina forajului catre punctul de consum – cisea stradala.

Conducta de distributie va fi pozata sub adancimea de inghet de 1,0 m, panta conductei va fi inclinata (in coborare) spre ciseaua stradala, pentru evacuarea presiunii aerului. Conducta din polietilena se va aseza pe un pat de nisip de 10 cm grosime, umplerea transeei va continua cu nisip pana la o inaltime ce depaseste cu 10 cm generatoarea superioara a conductei, iar pe restul inaltimei umplutura se va realiza din pamant rezultat din sapatura.

a.1.5. Zona de protectie sanitara

Zona de protectie sanitara va fi instituita in conformitate cu H.G. nr. 930/2005 si va consta dintr-o imprejmuire a gospodariei de apa, cu dimensiunile in plan de $L \times l = 18,44 \text{ m} \times 8,51 \text{ m}$. Imprejmuirea va fi realizata din panouri de plasa montata pe stalpi metalici din otel cu $H = 2,0 \text{ m}$ in lungime totala de 53,90 m, ocupand o suprafata de teren de $S=156,92 \text{ mp}$, care va cuprinde:

- putul forat;

Imprejmuirea gospodariei de apa va avea rolul de a proteja sanitar sursa de apa, astfel incat sa se previna accesul public.

Dupa executarea tuturor lucrarilor (montare cisea stradala, cabina put forat si conducte de apa) se va face o nivelare a terenului si se va face insamantare cu ierburi perene pentru consolidarea suprafetei de teren din incinta gospodariei de apa.

Pentru zona de protectie sanitara se vor monta placute de avertizare pe care se va inscrie urmatorul text: *"ACCESUL PERSOANELOR NEAUTORIZATE STRICT INTERZIS - PERIMETRU DE PROTECTIE SANITARA"*.

b. Justificarea necesității proiectului.

Obiectivul general al proiectului este de a asigura o sursă de apă și de asigurarea accesului la o sursă de apă permanentă proprie și independentă pentru locuitorii localității Ghinghești, Comuna Draguseni.

Prezentă investiție va fi promovată și realizată pentru asigurarea necesarului de apă pentru punctul de consum din cadrul localității Ghinghești. La alegerea soluțiilor tehnice s-a ținut cont de caracteristicile terenului, de ridicările topografice, de studiul hidrogeologic preliminar precum și de releveele topo efectuate la teren, drept pentru care s-a propus executarea unui foraj de adâncime cu $H = 200$ m și diametrul exterior $D_{ext} = 180$ mm.

Proiectul se încadrează în prioritățile propuse de Planul Urbanistic General al comunei Draguseni și Planul de Amenajare a Teritoriului precum și în Strategia județeană pentru accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice a județului Galați.

Implementarea proiectului propus se va realiza prin fonduri proprii locale de la bugetul de stat, de către Primăria Comunei Draguseni.

c. Valoarea investiției;

Valoarea investiției este de 390.833,76 lei (78.790,77 eur) + TVA.

d. Perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare aprobată este de 12 luni, de la semnarea contractului de execuție.

e. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

NU ESTE CAZUL

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

NU ESTE CAZUL

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

NU ESTE CAZUL

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Energia electrică necesară investiției va fi asigurată de la sistemele existente pe amplasament.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

În prezent, localitatea Ghinghești, comuna Draguseni, nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă, populația alimentându-se din fântâni rurale proprii, sapate la adâncimi

mici si care pe timpul verii au debitele si nivelurile scazute, datorat secetei accentuate inregistrata in ultimii ani.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Se vor efectua lucrari specifice de insamantare cu iarba si de renaturare a zonei.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

NU ESTE CAZUL

ACCESUL IN SANTIER SE VA FACE DIN DRUMUL COMUNAL DC 103.

ACCESUL ESTE LA O DISTANTA DE 400 m DE DRUMULUI NATIONAL DN 24D.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

NU ESTE CAZUL

- metode folosite în construcție/demolare;

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

NU ESTE CAZUL

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

NU ESTE CAZUL

- alte autorizații cerute pentru proiect.

1. Certificat de urbanism nr. 9 din 05.04.2024, emis de catre Primaria Comunei Draguseni, Judetul Galati;

2. Decizia etapei de evaluare initiala nr. 791 din 24.04.2024, emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Galati;

3. Referatul de Expertiza Hidrogeologica cu nr. 3562024 din 09.04.2024 la Studiul hidrogeologic preliminar pentru: „Forare put in sat Ghinghesti, comuna Draguseni, judetul Galati”, emis de catre I.N.H.G.A. Bucuresti

4. Cerere pentru obtinere Aviz de gospodarie a apelor nr. 4508 din 30.05.2024, privind: *Forare put in sat Ghinghesti, comuna Draguseni, judetul Galati*, emisa catre A.B.A. Prut-Barlad, S.G.A. Galati.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

NU ESTE CAZUL

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

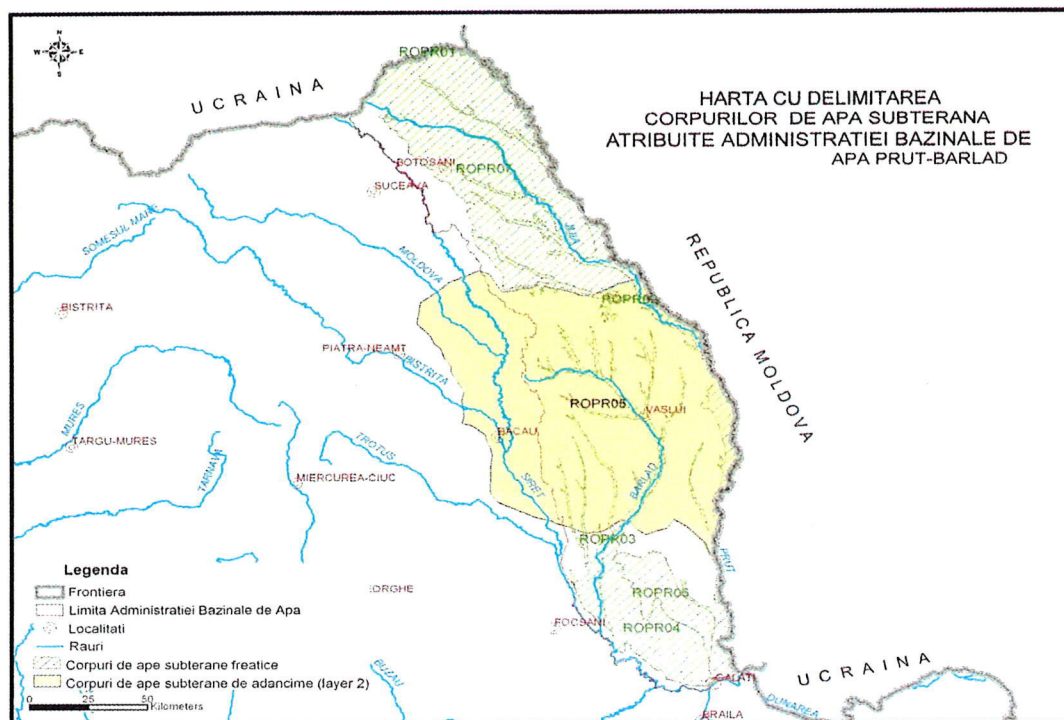
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

Având în vedere prevederile Directivei Cadru Apa 2000/60/EC (DCA) identificarea și delimitarea corpurilor de apă subterane la nivelul Administrației Bazinale de Apa Prut-Barlad s-a făcut în concordanță cu metodologia specifică de caracterizare a apelor subterane elaborate în cadrul I.N.H.G.A. București, ținând cont și de ghidurile elaborate în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru Apa.

Pe parcursul elaborării celui de-al doilea Plan de Management Bazinal, a fost reactualizată delimitarea și caracterizarea corpurilor de apă subterană prin includerea noilor date (secțiuni hidrogeologice, grafice, hărți ale utilizării terenurilor pentru fiecare corp de apă subterană în parte), rezultate din studiile elaborate din anul 2009 până în prezent.



**- Delimitarea corpurilor de apa subterana atribuite
Administratiei Bazinale de Apa Prut-Barlad -**

Amplasamentul propus pentru realizarea investitiei in localitatea Ghinghesti, comuna Draguseni, judetul Galati, are urmatoarele caracteristici hidrografice:

- bazin hidrografic: Siret
- subbazin hidrografic: Geru
- curs de apa principal: rau Geru, afluent de stanga al raului Siret
- cod cadastral: XII-1.81a.00.00.00.0
- corp de apa de suprafata: Geru si Gologan (Geru si afluentii)
- cod corp apa de suprafata: RORW12.1.81a_B1
- curs de apa pe teritoriul comunei Draguseni: Suhurlui
- cod cadastral: XII-1.81a.02.00.00.0
- corp de apa subterana (freatica): ROPR06 Campia Covurlui

In judetul Galati sunt declarate 17 arii naturale protejate de interes national dintre care 16 rezervatii naturale, declarate in baza Legii nr. 5/2000 privind *Amenajarea teritoriului national, sectiunea III, zone protejate* si 1 parc natural, declarat in baza Hotararii de Guvern nr. 2151/2004 privind *instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone*.

Nr.	Denumire	Actul	de	Categoria	ariei	Suprafata
-----	----------	-------	----	-----------	-------	-----------

crt.		declarare	protejate	(ha)
1.	Dunele de nisip de la Hanu Conachi	Legea 5/2000	Rezervatie naturala	199,30
2.	Balta Potcoava	Legea 5/2000	Rezervatie naturala-zona umeda	49,00
3.	Balta Talabasca	Legea 5/2000	Rezervatie naturala-zona umeda	139,00
4.	Padurea Garboavele	Legea 5/2000	Rezervatie naturala	230,00
5.	Padurea Pogonesti	Legea 5/2000	Rezervatie naturala	33,50
6.	Padurea Breana - Roscani	Legea 5/2000	Rezervatie naturala	78,30
7.	Padurea Buciumeni	Legea 5/2000	Rezervatie naturala	71,20
8.	Lacul Pochina*	Legea 5/2000	Rezervatie naturala-zonă umedă	74,80
9.	Lacul Vlascuta*	Legea 5/2000	Rezervatie naturala-zonă umedă	41,80
10.	Lunca joasa a Prutului*	Legea 5/2000	Rezervatie naturala-zona umeda	81,00
11.	Ostrovul Prut*	Legea 5/2000	Rezervatie naturala-zona umeda	62,00
12.	Locul fosilifer Tirighina Barbosi	Legea 5/2000	Rezervatie naturala paleontologica	1,00
13.	Locul fosilifer Rates	Legea 5/2000	Rezervatie naturala paleontologica	1,50
14.	Padurea Fundeanu	Legea 5/2000	Rezervatie naturala	53,20
15.	Pădurea Tălășmani	Legea 5/2000	Rezervatie naturala	20,00
16.	Locul fosilifer Beresti	Legea 5/2000	Rezervatie naturala paleontologica	49,00
17.	Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	H.G. 2151/2004	Parc natural	8.247,00

* rezervatii incluse in Parcul Natural Lunca Joasa a Prutului Inferior

Sursa:<http://www.anpm.ro/web/apm-galati/arii-naturale-protejate-de-interes-national>

Siturile de importanta comunitara din judetul Galati, declarate prin Ordinul nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, sunt urmatoarele:

Nr. crt.	Judet	Denumire	Cod Natura 2000	Suprafata (ha)
1.	Tulcea, Constanta, Galati	Delta Dunarii	ROSCI0065	454037 (<1% din supraf. administrativ teritoriala a municipiului Galati este cuprinsa in sit)

2.	Galati	Dunele de nisip de la Hanul Conachi	ROSCI0072	242
3.	Galati	Lunca Joasa a Prutului	ROSCI0105	5852
4.	Galati	Padurea Balta-Munteni	ROSCI0134	86
5.	Galati	Padurea Breana-Roscani	ROSCI0139	157
6.	Galati	Padurea Garboavele	ROSCI0151	219
7.	Vrancea, Galati, Braila	Lunca Siretului Inferior	ROSCI0162	25.080,7 din care 12.289,5 ha in jud. Galati
8.	Galati	Padurea Mogos-Matele	ROSCI0163	65
9.	Galati	Padurea Pogonesti	ROSCI0165	181
10.	Galati	Padurea Talasmani	ROSCI0175	53
11.	Galati	Padurea Torcesti	ROSCI0178	130
12.	Galati	Lunca Chineja	ROSCI0315	945
13.	Galati, Vrancea	Padurea Buciumeni - Homocea	ROSCI0334	4.993 din care 2.047,3 ha in jud. Galati
14.	Galati, Vaslui	Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbovatului	ROSCI0360	2.569 din care 642,4 ha in jud. Galati

Ariile de protectie speciala avifaunistica din judetul Galati, declarate prin H.G. nr. 971/2011 de modificare si completare a H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in România, sunt urmatoarele:

Nr. crt.	Judet	Denumire	Cod Natura 2000	Suprafata (ha)
1.	Galati, Tulcea, Constanta	Delta Dunarii si Complexul Razim-Sinoe	ROSPA0031	512.820 (<1% din suprafata administrativ teritoriala a municipiului Galati este cuprinsa in sit)
2.	Galati	Lunca Prutului-Vladesti-Frumusita	ROSPA0070	14389
3.	Galati, Vrancea, Braila	Lunca Siretului Inferior	ROSPA0071	36.492 din care 24.084,8 ha in jud. Galati
4.	Galati	Lacul Brates	ROSPA0121	15.682
5.	Galati, Vaslui	Mata-Carja-Rădeanu	ROSPA0130	5.735 din care 1.950 ha in jud. Galati

Sursa: <http://www.anpm.ro/web/apm-galati/natura-2000/>

Se constata ca amplasamentul propus pentru realizarea investitiei din localitatea Ghinghesti, comuna Draguseni, judetul Galati nu se afla in apropierea sau in interiorul unei arii naturale protejate, conform si deciziei etapei de evaluare initiala 791 din 24.04.2024, emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Galati.

In conformitate cu prevederile Ordinului M.A.P. nr. 828 din 04.07.2019 privind aprobarea **Procedurii si competentelor de emitere, modificare si retragere a avizului de gospodarire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa, a Normativului de continut al documentatiei tehnice supuse avizarii, precum si a Continutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa**, Anexa nr. 1a la Procedura, privind *Lucrari care se construiesc pe ape sau care au legatura cu apele*, art. 48, pct. b) lucrari de folosire a apelor, cu constructiile si instalatiile aferente - alimentare cu apa potabila, autoritatea competenta de gospodarire a apelor decide daca este necesara elaborarea studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Planul de situatie este intocmit pe suport Stereo 70

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

NU ESTE CAZUL

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

NU ESTE CAZUL

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

NU ESTE CAZUL

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Investitia prezentata nu reprezinta un grad de disconfort acustic.

Singurele surse de zgomot vor fi utilajele utilizate in timpul lucrarilor de constructii.

Vibratiile care se produc în timpul executiei lucrărilor, nu ating frecvente inferioare pragului sub care este afectat organismul uman, acela de 20 Hz.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

NU ESTE CAZUL

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

NU ESTE CAZUL

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

NU ESTE CAZUL

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

NU ESTE CAZUL

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor;

Din activitatea desfășurată, nu rezulta deseuri periculoase. Deseurile rezultate sunt deseuri menajere de la personalul de exploatare al organizatorilor de santier, deseuri din hartie si carton, PET-uri si folie plastic ;

Modul de gospodărire a deșeurilor se va face conform legislației în vigoare, avându-se în vedere următoarele:

- - depozitarea in locuri special amenajate;
- - evitarea depozitarii deșeurilor pe perioada îndelungată;
- - eliminarea constantă a deșeurilor prin firme special autorizate.

i) gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

NU ESTE CAZUL

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

NU ESTE CAZUL

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

NU ESTE CAZUL

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

NU ESTE CAZUL

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Lucrari pregatitoare organizarii de santier :

Se curata terenul , se indeparteaza gunoaiele.

Se realizeaza aprovizionarea cu materiale si piese, in cantitatile si de calitate cerute prin proiect, astfel incat sa se asigure inceperea si continuitatea lucrarilor;

Se asigura utilajele si dispozitivele de mica mecanizare necesare;

Se asigura forta de munca specializata;

Organizarea șantierului:

Atacarea lucrărilor se face numai după obținerea autorizației de construcție și predarea amplasamentului de către beneficiar.

Se va lasa terenul pe care s-a construit, ca teren liber de constructii si instalatii si se va aduce la starea existenta inainte de inceperea lucrarilor.

Din punct de vedere al asigurarii unor cerinte de calitate, conform Legii 10/ 1995 se recomanda urmatoarele :

- constructiile provizorii vor fi amplasate astfel incat in caz de incendiu sa se asigure evitarea pierderilor de vieti omenesti si bunuri materiale;
- limitarea izbucnirii si propagarii focului si limitarea extinderii incendiului la cladirile vecine;
- deseurile se vor colecta in containere in puncte special amenajate.

Localizarea organizarii de santier.

Se va amenaja o Organizare de Santier pe un teren pus la dispozitie de autoritatea contractanta.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier.

NU ESTE CAZUL

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

NU ESTE CAZUL

dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti de mediu.

NU ESTE CAZUL

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Terenul afectat pe perioada execuției lucrărilor, cum ar fi depozitarea temporara a materialelor rezultate din săpătură, precum si a celor necesare pentru montaj, se va reface si se va reda funcțiunii anterioare, la parametrii inițiali. Noile echipamente si materiale ce vor fi utilizate nu au efecte poluante asupra apei, aerului, solului si subsolului, nu afecteaza

asezarile umane invecinate, monumentele istorice si de arhitectura ori zone de interes național.

Lucrarile de baza odata finalizate, vor fi urmate de lucrari specifice de refacere a amplasamentului, astfel:

Astuparea șanțului cu pământ și nisip – după ce conductele s-au pozat definitiv se continua umplerea șanțului cu pământ corespunzător lucrării, îndepărtându-se pământurile improprii (pământ argilos îmbibat cu apă, pământ plin de rădăcini, pământ înghețat) și resturile de cărămidă, beton sau pietre.

Executarea umpluturilor cu pământ se face în straturi uniforme de câte 20 cm grosime prin batere cu maiul de mână sau maiul compactor mecanic. Dacă pământul este uscat, se udă fiecare strat fără însă a inunda șanțul.

Pentru ca tasarea pământului să se facă cât mai corect, la execuția lucrărilor se va ține seama de următoarele reguli:

- la baza umpluturii se vor așeza pământurile care se comprimă mai mult;
- straturile permeabile nu vor fi acoperite cu pământuri impermeabile;
- umplutura se va face numai în straturi paralele de grosime uniformă.

Refacerea terenului afectat

Se vor efectua lucrari specifice de insamantare cu iarba si de renaturare a zonei.

XII. Anexe - piese desenate:

A. ANEXE:

1. Certificat de urbanism nr. 9 din 05.04.2024, emis de catre Primaria Comunei Draguseni, Judetul Galati;
2. Decizia etapei de evaluare initiala nr. 791 din 24.04.2024, emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Galati;
3. Referatului de Expertiza Hidrogeologica cu nr. 3562024 din 09.04.2024 la Studiul hidrogeologic preliminar pentru: „Forare put in sat Ghinghesti, comuna Draguseni, judetul Galati”, emis de catre I.N.H.G.A. Bucuresti
4. Cerere pentru obtinere Aviz de gospodarire a apelor nr. 4508 din 30.05.2024, privind: *Forare put in sat Ghinghesti, comuna Draguseni, judetul Galati*, emisa catre A.B.A. Prut-Barlada, S.G.A. Galati.

B. PIESE DESENATE:

1. Plan de incadare in zona.....sc. 1 %
2. Plan de situatiesc. 1: 500
3. Detalii de executie instalatii hidraulice - put forat (H01).....sc. %
4. Detaliu cabina put forat (H02).....sc. 1 : 15

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28](#) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 49/2011](#), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

NU ESTE CAZUL

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

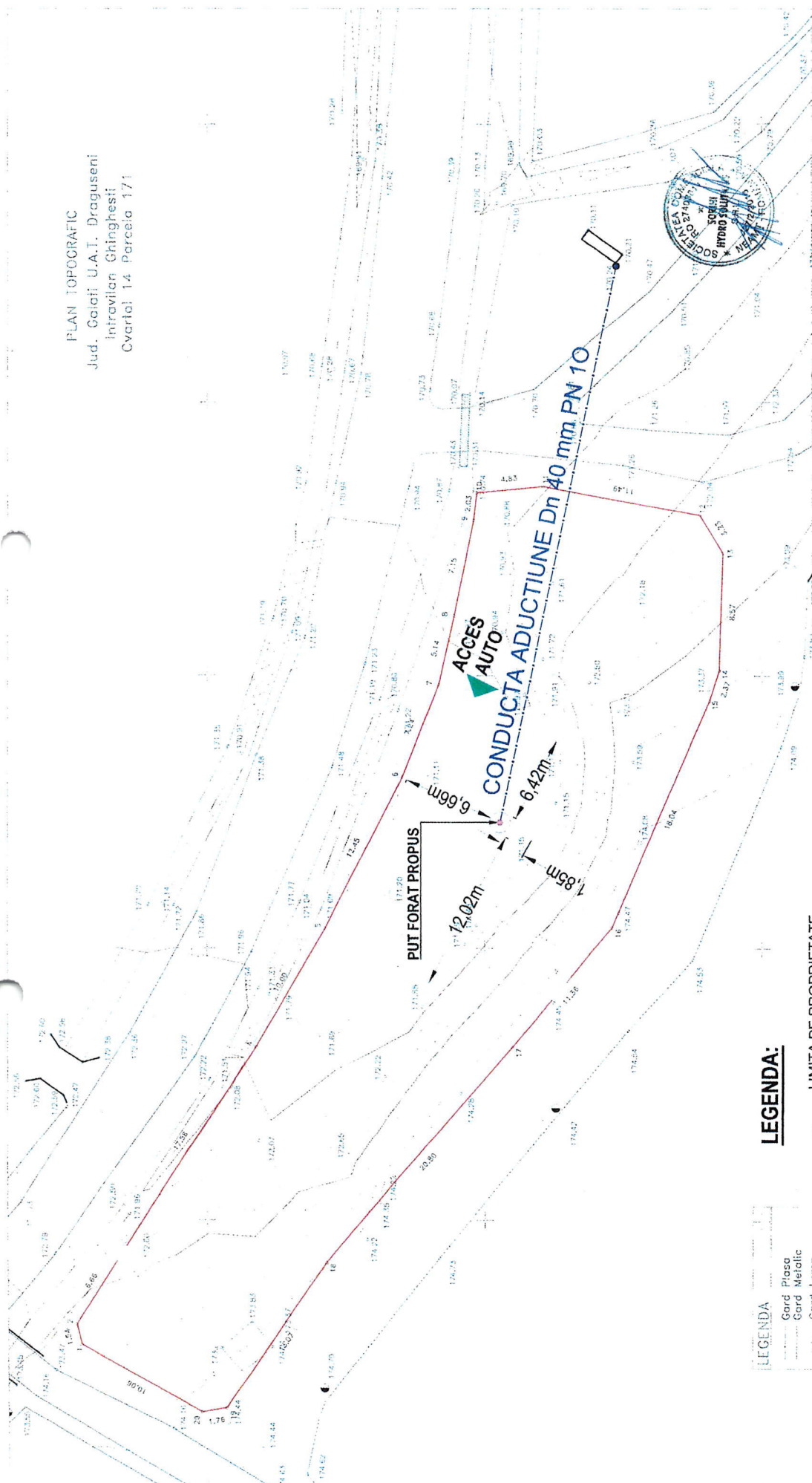
NU ESTE CAZUL

INTOCMIT ING. BOGDAN TUTU

**UAT COMUNA DRĂGUȘENI,
PRIMAR,
DUMITRU VINTILA**



PLAN TOPOGRAFIC
Jud. Calafii U.A.I. Draguseni
Intravilan Ghinghesii
Cvarclo 14 Parcele 171



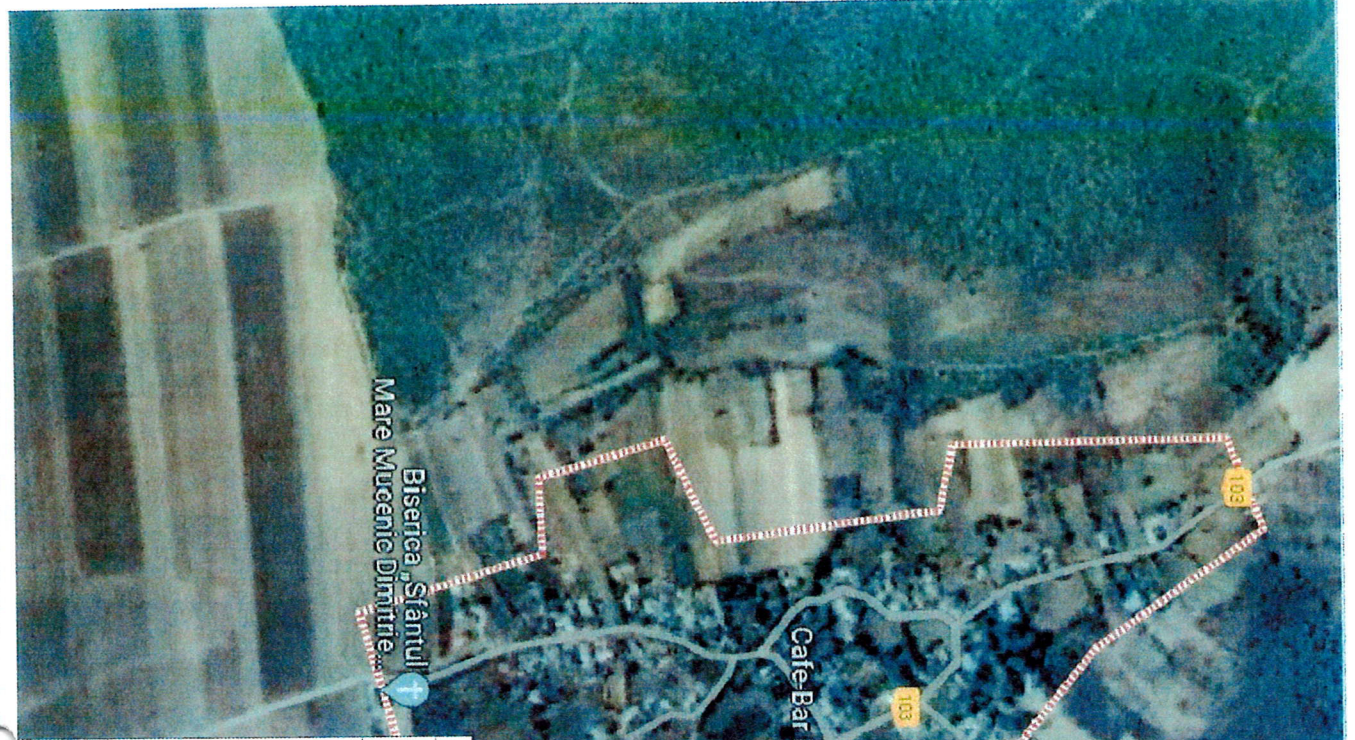
LEGENDA:

- LIMITA DE PROPRIETATE
- IMPREJUMIRE PROPUSA
- CONDUCTA APA PROPUSA
- ▲ ACCES AUTO
- PUT FORAT PROPUS
- CISMIA

- Gard Ploasa
- Gard Metalic
- Gard Larn
- Drum
- Zona Studiiata
- Zona Studiiata
- Tenuz
- Sant Pamiant
- Ax Sant Pamiant
- Slajp Beton
- 172.56 Cota teren

REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Beneficiar:	Project nr.
	comuna Draguseni, sat Ghinghesii, judetul Galati	002/2024
Verificator / expert	Titlu proiect:	Faza :
	S.C. SORINI HYDRO SOLUTIONS S.R.L. J27/2013 ; CUI : RO27403811	D.T.A.C.
Numa	Protectant general:	Plansa :
	S.C. SORINI HYDRO SOLUTIONS S.R.L. J27/2013 ; CUI : RO27403811	A01
Semnatura	Scara:	
	1:500	
Cerinta	Dezmat	Data:
	Bogdan Tutu	2024
	Bogdan Tutu	
	Bogdan Tutu	

PLAN DE SITUATIE



Verificator / expert	Nume	Semnatura	Cerinta	REFERAT / EXPERTIZA.NR. / DATA	Beneficiar:	Proiect n.r.
	Bogdan Tutu				comuna Draguseni, sat Ghinghești, judetul Galati	002/2024
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	FORARE PUT IN SAT GHINGHESTI, COMUNA DRAGUSENI, JUDETUL GALATI	Faza : D.T.A.C.
Set de proiect	Bogdan Tutu					Plansa : A00
Proiectat						
Desenat			Data: 2024			
Aprobat						

Proiectant general:
S.C. SORINI HYDRO SOLUTIONS S.R.L.
 J27/2/2013 ; CUI : RO27403811



PLAN DE INCADRARE IN ZONA