



S.C. ALMA CONSULTING S.R.L
FOCSANI
Str. Poienitei nr. 4/1, Focsani, Vrancea
Tel./Fax: 040.237.238577;0237.206760
ORC: J 39/111/1992, C.U.I.: R 1444788
Cont BRD Focsani nr: RO54BRDE400SV01924364000
Cont Trezorerie Focsani nr: RO86TREZ6915069XXX000921



Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

„MĂRIREA SURSEI SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN SATUL BOBOC - REALIZARE FORAJ ȘI ADUCȚIUNE LA GOSPODARIA DE APĂ EXISTENTĂ, COMUNA COCHIRLEANCA, JUDEȚUL BUZĂU”

II. Titular: **COMUNA COCHIRLEANCA**

Sat Boboc

Județul Buzău

CIF 2407877

Tel. 0238/536370

Fax 0238/536370

secretar@comunacochirleanca.ro

Primar Nicolae Stancu 0761782006

Responsabil protecția mediului: Mitrea Marcel - 0726184497

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a). rezumatul proiectului

În prezent, locuitorii satului Boboc sunt alimentați cu apă potabilă din gospodăria de apă proprie amplasată în partea de sud a satului.

Gospodăria de apă este amplasată pe terenul cu S = 1193mp din T8, P343, cu CF 22102 și este compusă din foraj de mare adâncime (120m) cu q = 1,5 l/s, instalație de clorinare cu comutare automată – clor gazos, amplasată într-un pavilion de exploatare (cameră dozare clor, birou, grup sanitar, depozit, cameră tablou electric și depozit butelii clor) și un rezervor de înmagazinare din b.a. semiîngropat, cu V = 200mc și cu cămin de vane.

Deoarece pe perioada verii necesarul de apă crește (forajul existent nu mai face față consumului crescut), pentru satul Boboc autoritatea publică locală a identificat o suprafață de teren de 4653mp pe care sunt amplasate dispensarul medical și două anexe, amplasată la cca. 800m est de GA existentă, unde se va înprejmui (zona sanitară de protecție cu regim sever) suprafața de 400 mp pe care se va construi un foraj de mare adâncime.

Forajul va avea instituită zona de protecție cu regim sever – înprejmuire din rame de plasă zincată pe stâlpi din țevă Ol dotată cu porți de acces auto și pietonal pentru personalul de întreținere.

Apa colectată de la noul foraj (propus la 120m) va fi pompată la gospodăria de apă existentă prin intermediul unei rețele de aducțiune cu lungimea de 1465m, conductă PEHD Pn6 cu De 75mm.

Conducta de aducțiune se va amplasa pe trama stradală a drumurilor de interes local din intravilanul satului și nu va afecta zone de protecție a altor categorii de drum.

b). justificarea necesității proiectului

Satul Boboc dorește mărirea sursei sistemului de alimentare cu apă, prin realizarea unui foraj și aducțiune la gospodăria de apă existentă, datorită atât cerinței acute de apă potabilă cât și pentru asigurarea infrastructurii minimale din cadrul spațiului rural, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă și menținerea populației în spațiul rural.

Necesitatea investiției “**Mărirea sursei sistemului de alimentare cu apă în satul Boboc – realizare foraj și aducțiune la gospodăria de apă existentă**” este prioritară pentru administrația locală a comunei și este propus spre finanțare.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- creșterea numărului de locuitori din zona rurală;
- creșterea atractivității comunei pentru investitori;
- diversificarea activităților economice;
- o protecție mai bună a mediului înconjurător.

Obiectivele operaționale sunt:

- îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază;
- îmbunătățirea infrastructurii în mediul rural;
- creșterea numărului de sate renovate.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a unei localități depinde în mare măsură de dotările edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilităților necesare pentru desfășurarea activităților potențialilor investitori sau consumatori și a unui standard de viață ridicat. Conform celor prezentate este necesară și oportună investiția ce face obiectul prezentului proiect.

Prin asigurarea infrastructurilor minimale, se sprijină, de asemenea, activitățile comerciale incipiente, dezvoltarea micilor exploatații agricole ecologice, ateliere de prelucrare superioară a produselor agricole proprii, precum și ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico – sanitare ale locuitorilor și activităților productive desfășurate.

De asemenea, promovarea acestui tip de obiectiv de investiție duce la ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare.

c). valoarea investiției

Valoarea totală a obiectivului de investiții – lei cu TVA:	521.586,58 lei
C+M – lei cu TVA	356.229,55 lei
Valoarea totală a obiectivului de investiții – lei exclusiv TVA:	438.833,81 lei
C+M – lei exclusiv TVA	299.352,56 lei

d). perioada de implementare

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect vor fi realizate în 12 luni (perioadă estimată de proiectant și care ține seama și de eventuale întreruperi în cash flow-ul aferent decontărilor către executant), din care 6 luni de execuție.

e). planuri de situație și amplasamente

Regiunea: Muntenia

Județul: Buzău

**Localitatea: Comuna Cochirleanca
Sat Boboc**

Județul Buzău situat în partea de sud-est a României, în sud-estul Carpaților Orientali, axat pe cursul superior și mijlociu al râului Buzău, județul Buzău are o suprafață de 6.102,6 kmp (2,6 % din teritoriul țării), fiind învecinat cu următoarele județe:

- la nord-vest județele Brașov și Covasna,
- la nord-est județul Vrancea,
- la est județul Brăila,
- la sud județul Ialomița,
- la vest județul Prahova.



Figura 1 Amplasamentul satului Boboc

Județul Buzău face legătura între arcul Carpaților și Câmpia Dunării, deoarece ocupă o zonă aflată la granița dintre cele trei provincii istorice românești – Muntenia, Moldova și Transilvania.

Satul Boboc este situat în estul județului Buzău în Câmpia Râmnicului la o distanță de 20 km de municipiul Buzău și la 32 km de Râmnicu Sărat, în zona tipică de câmpie, cu relief relativ plan, zonă de influență a râurilor Buzău și Călmățui și are o populație de 1563 de locuitori. Din punct de vedere al așezării pe Glob, acest teritoriu se încadrează între paralele de 45° 11' 30" latitudine nordică și între meridianele 26° 59' 9" longitudine estică. Satele sunt adunate, apropiate unele de altele, cu locuitori care se ocupă cu agricultura intensivă, legumicultura și cu creșterea animalelor. Satul este ferit de riscul inundațiilor și alunecărilor de teren, datorită structurii solului, a reliefului și a distanței față de albia râului Buzău. Terenul agricol este de o calitate bună, pânza de apă freatică fiind la adâncimi care variază între 4 și 10 metri, cu potențial productiv mare.

Satul Boboc se învecinează:

- la Nord cu satele Cuculeasa și Costieni
- la Sud cu satele Scurtești și Stănțești
- la Est cu satul Târlele
- la Vest cu satul Gara Bobocu

În prezent comuna Cochirleanca este formată din cinci sate: Cochirleanca, Boboc, Gara Boboc, Roșioru și Târlele. Este situată în partea de est a județului, la limita cu județul Brăila, în Câmpia Râmnicului la o distanță de municipiul Buzău de aproximativ 23 km pe șosea și la 11 km pe calea ferată, iar față de municipiul Râmnicu Sărat la 30

km. Comuna este cunoscută prin Școala de Aplicație pentru Forțele Aeriene “Aurel Vlaicu” din satul Boboc

Figura 2 Plan încadrare în zonă

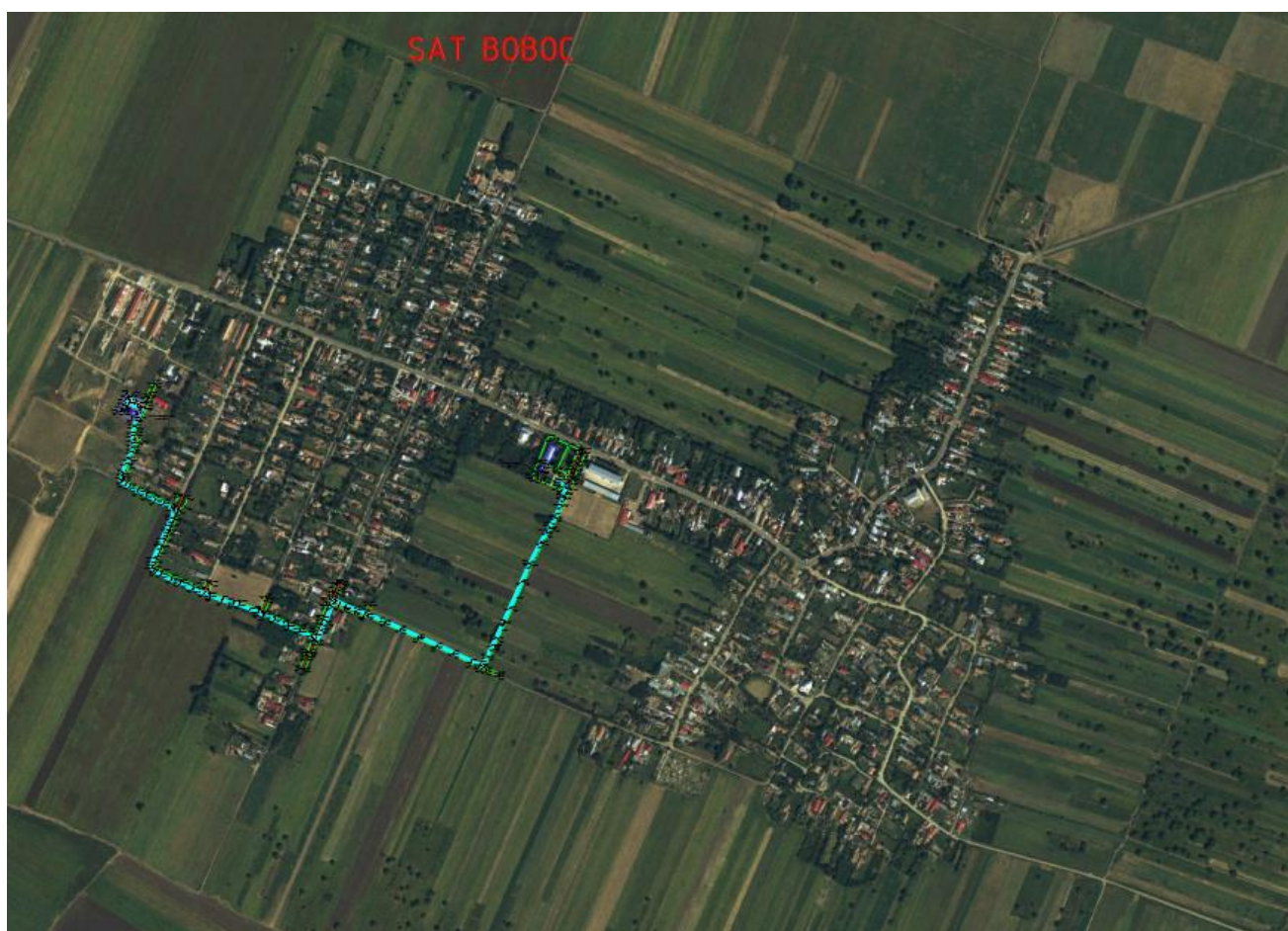
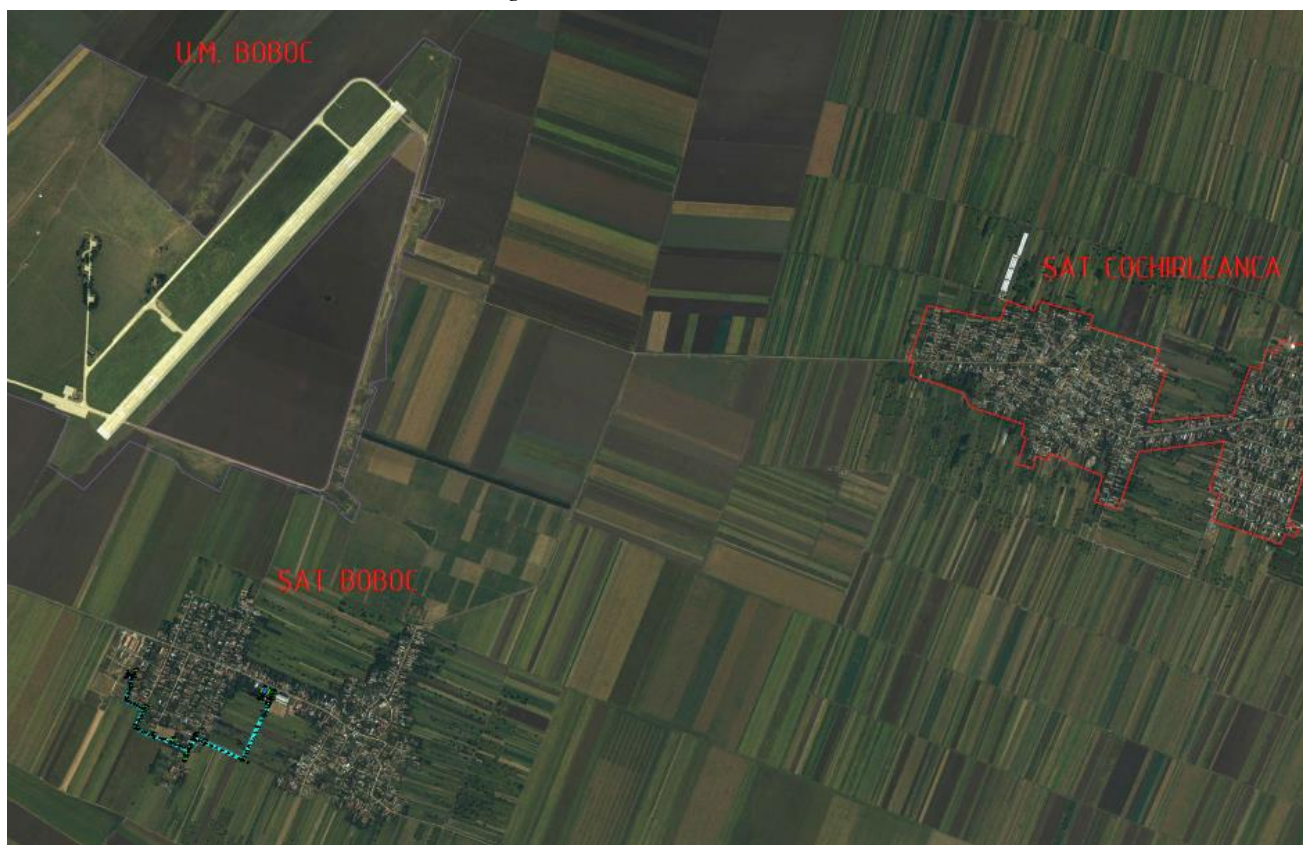


Figura 3 Plan de situație

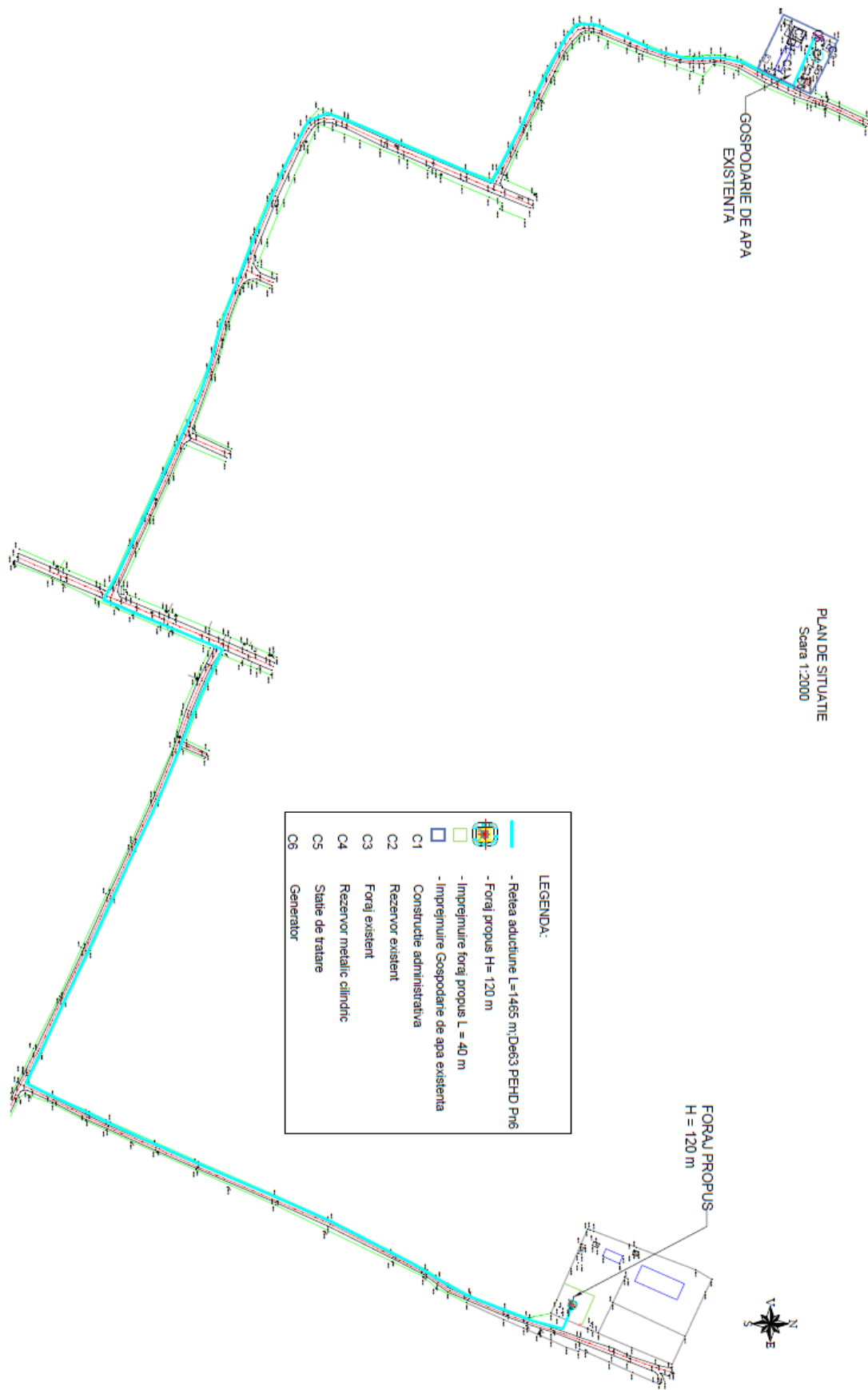
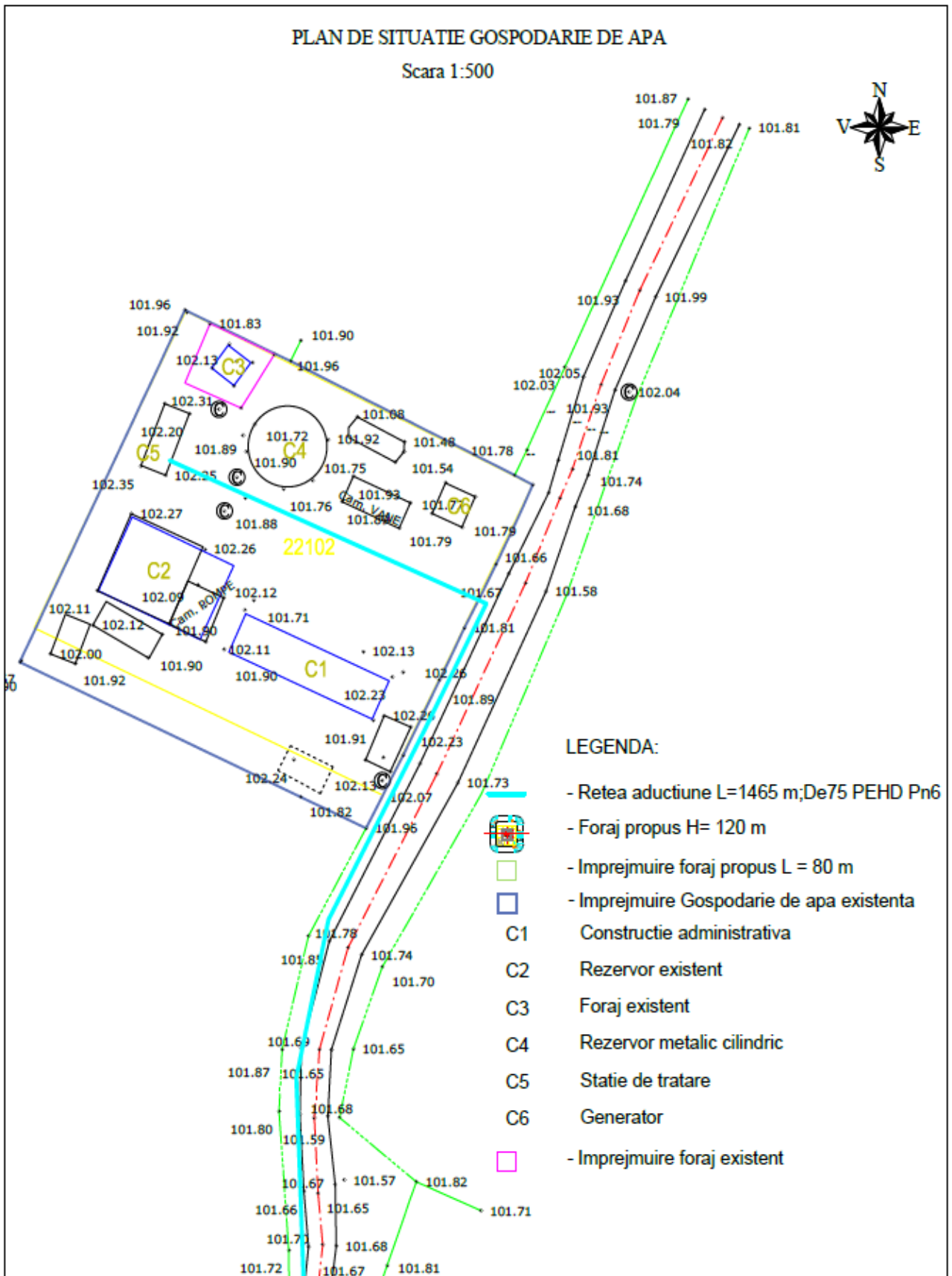


Figura 6 Plan situație



*Figura 7 Plan situație Gospodărire apă existentă
T 8, P343, CF 22102*

**f). descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului
- profilul și capacitățile de producție**

Lungimea rețelei de aducțiune a apei de la forajului propus (în curtea dispensarului din satul Boboc) la stația de tratare a gospodăriei de apă existentă (T8;

P343; CF22102 este de L=1465 m, conducta PEHD PE100, Pn 6 montată îngropat sub adâncimea de îngheț (h = 0.90m) cu diametrul de 75 mm.

- descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

- **Gospodăria de apă** existentă este amplasată pe domeniul public al comunei Cochirleanca, T8, P 343, nr. cad/CF 22102 și este compusă din:

- **Sursa de apă** este compusă dintr-un foraj de mare adâncime – 120m executat cu coloană și filtre tip Valrom (Dn 200mm) echipat cu o pompa submersibilă având următorii parametri: Q= 7,0 m³ /h, = 100 mcA, P=7,5Kw, IP58. Echipamentul de pompare este prevăzut cu protecție la lipsa curent, lipsa apă și suprasarcini electrice. În incinta gospodăriei de apă Boboc s-a delimitat zona de protecție sanitară cu regim sever, conform H.G 930/2005.

- **Aducțiunea** s-a executat din PEID Dn 90mm, cu montaj subteran, la adâncimea minimă de zinghet (- 1,20m). Aceasta are un traseu scurt, de 26m, situat în incinta gospodăriei de apă și nu se intersectează cu alte conducte;

- **Instalația de clorinare** primară are în componența 2 butelii de clor gazos, un dozator de perete cuplat cu un senzor de debit, 2 ventilatoare la partea inferioară a peretelui exterior. Este montată într-un compartiment distinct, cu intrare separată, în cadrul pavilionului de exploatare.

- **Rezervorul** de compensare orară V=200mc: este amplasat în vecinătatea forajului de apă și a fost executat în varianta semiîngropată, cu structură din beton armat. La exterior prezintă termoizolații din polistiren și caramida (pentru partea subterană), iar la interior a fost hidroizolat cu tencuieli speciale realizate cu mortar M100-T. Camera vanelor este cuplată cu structura rezervorului și include instalația hidraulică compusă din: conducta de alimentare Dn 90mm, conducta de preaplin Dn 110mm, conducta de golire Dn 150mm și racord PSI Dn 100mm. Din volumul total de apă, 54 m³ reprezintă rezerva intangibilă de incendiu. Pentru recircularea apei în rezervor s-a montat o pompă cu ax orizontal, care se acționează de către personalul de exploatare (de la un buton amplasat lângă tabloul electric general).

- **Pavilionul de exploatare** este o clădire cu regimul de înălțime parter, cu următoarea compartimentare: compartiment tehnologic pentru echipamentele de tratare a apei cu clor gazos, camera pentru tabloul electric general, birou șef serviciu de exploatare sistem de alimentare cu apă, cameră pentru materiale de întreținere, accesorii și reactivi, precum și un grup sanitar.

Pavilionul de exploatare are structura din zidărie de cărămidă, cu fundații, stâlpi, centuri și planșeu din beton armat. La interior, prezintă finisaje obișnuite: gresie și faianta, zugrăveli discuite fin. Acoperișul din țiglă metalică este susținut de o șarpantă din lemn ignifugat.

- **Rețeaua de distribuție** a fost realizată în două etape, în funcție de finanțările care s-au obținut. Configurația rețelei urmează trasa strădala a satului Boboc, pe ambele laturi ale drumului județean 220 și a drumurilor satești.

În spațiul verde au fost montate conducte din PEID Dn 63mm-Dn 125mm, SDR17,6 (Pn 6 bari), la adâncimea de -1,20m. Toate subtraversările de la DJ 220 sunt realizate prin foraj orizontal dirijat, cu protecție din tuburi oțel Dn 219x6mm.

Pe conductele de distribuție principale PEID Dn 110mm și PEID Dn 125mm s-au montat hidranți de incendiu exterior, care asigură un debit de intervenție de 5l/s. Aceștia sunt marcați cu plăcuțe avertizoare, pozate vizibil pe gardurile învecinate.

Presiunea de serviciu se asigura cu o statie de ridicare a presiunii compusa din 3 pompe active, inseriate, cu pornire in cascada, cu parametrii: $Q=28,50\text{mc/h}$, $P=7,5\text{KW}$, $H= 3,50$ bari, vas hidrofor de 300l.

Pentru exploatarea rețelei de apă în condiții de siguranță s-au executat cămine de sectorizare și cămine de golire, care permit izolarea unor tronsoane avariate, fara a întrerupe furnizarea apei în toată localitatea.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

În satul Boboc populația rămâne fără apă, pe perioada verii mai ales, atunci când consumul gospodăriilor crește.

Analizând situatia existenta și având în vedere că forajul existent (în cadrul GA) nu mai face față consumului crescut, mai ales vara, se propune realizarea unui foraj la adâncimea de 120 m (în vederea măririi capacității sursei) și preluarea apei acestuia în sistemul existent (după dezinfecție).

Forajul nou propus, cu caracteristicile $H=120$ m; $N_{hs}=-20\text{m}$, $N_{hd}= -35\text{m}$ va fi echipat cu electropompa submersibilă, fixata in coloana de exploatare cu Dn 4 inch si va avea următoarele caracteristici estimative: $Q = 8\text{mc/h}$, $H_{ref}= 90\text{mca}$, $P_{mot}=2.2\text{kw}$, tablou electric comanda manuala si automata, motor electric pompa si se va monta o cabina a putului, un modul semiingropat din PVC, izolat hidrofug si impotriva inghetului, prevazut cu un capac de protectie in vederea exploatarii.

Programul de tubaj prezumat este:

- coloana de protectie metal DN=508mm, in lungime de 5m cimentata in spate;
- coloana de exploatare din PVC, Dn=180mm, in lungime de 93m;
- coloana filtranta din PVC, Dn=180mm in lungime de 24m;
- piesa de fund din PVC Dn=180mm, cu lungimea de 3m;
- in spatiul inelar se va introduce pietris margaritar , (sortul acestuia urmand a fi stabilit in urma analizei granulometrice a probelor de sita extrase in timpul forajului), pe intervalul 120-60m.

- pe intervalul 60-59m spatiul inelar va fi argilit, pe intervalul 59-55m va fi cimentat, în scopul protectiei acviferelor deschise prin filtre de eventualii poluanti;

Apa furnizată va fi potabilă limite maxim admisibile, cu posibile depasiri la indicatorii cloruri si nitrati. Desi conform descrierii situatiei existente, exista puturi in care anumiti parametri de calitate a apei depasesc valorile admisibile, in legislatia romaneasca se considera ca prin amestecarea apei din diferite puturi si cu aportul mai multor foraje si tratarii acesteia in statia de tratare din gospodaria de apa, parametrii relevanți ai apei se vor încadra în limitele admisibile.

Preluarea apei de la forajul nou propus se va realiza prin intermediul unei conducte de aducțiune din PEHD, Pn6, De75 mm în lungime de **1465 m**, apa provenită de la foraj fiind pompată în stația de tratare a gospodăriei de apă a satului Boboc și mai apoi înmagazinată în rezervorul existent (200mc) și pompată în rețeaua de distribuție existentă.

Conducta de aducțiune se va amplasa pe trama stradală a drumurilor de interes local, pe toată lungimea conductei va exista o singură subtraversare realizată prin săpătură deschisă.

Subtraversarea DJ 220 asfaltat, pe o lungime de **8m**, se va realiza prin introducerea conductei de aductiune într-o țevă de protecție OL cu diametrul Dn 114.3x6.3 mm, la adâncimea de 1.2 m deasupra generatoarei tubului din OL.

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

În procesul de execuție a lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect se va folosi materie primă – nisip/material granular fin pentru patul de protecție al conductei montată îngropat, sub adâncimea de îngheț care se va aproviziona de către executantul lucrărilor din carierele cele mai apropiate – cca. 10mc.

Combustibilii utilizați de mașinile și utilajele constructorului sunt achiziționați din Stații PECO, fără a se face rezerve în incinta organizării de șantier.

În cadrul proceselor propuse în cadrul acestui proiect se va utiliza apă industrială (cisternă) pentru realizarea compactării straturilor de umplură – 186mc.

Consumul prezumat de energie electrică pentru funcționarea forajului nou propus este de 35.050 kW/an.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Forajul nou propus și organizarea de șantier vor fi bransate la rețeaua electrică națională existentă.

Branșamentul forajului, L = 22m, va fi realizat cu cablu subteran (ACYAbY 4x16mm) la stâlpul existent în afara limitei de proprietate (unde există dispensarul din satul Bobocu).

Pe stâlp se va amplasa un BMPT 25A iar bransamentul va fi prevăzut cu priză de împământare.

- lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După încheierea lucrărilor de mărire a capacității sursei din satul Boboc, beneficiarul este obligat să întocmească graficul de execuție a lucrărilor de întreținere și urmărire în timp în conformitate cu normativele în vigoare și să prevadă în bugetele fiecărui an, sumele necesare.

Se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, etc.

Se vor executa lucrări de înnierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Comuna Cochirleanca, are în componența sa satele Gara Bobocu, Bobocu, Cochirleanca, Roșiorul și Târlele, cu o populație de 5.623 locuitori conform recensământului efectuat în anul 2011.

Amplasamentul obiectivului de investiții se află în satul Boboc, comuna Cochirleanca, județul Buzău, localitatea fiind așezată la o distanță de aproximativ 20 km pe sosea, de municipiul Buzău și la 32 km de municipiul Râmnicu Sărat.

Accesul mașinilor și utilajelor executantului la locul șantierului se va realiza prin rețeaua de drumuri de interes local existente, fără să fie nevoie de crearea de căi noi de acces.

- resursele naturale folosite în funcționare

$$Q_{s\text{ zi med}} = 298,53 \text{ mc/zi} = 12,43 \text{ mc/h} = 3,45 \text{ l/s}$$

$$Q_{s\text{ zi max}} = 1,30 \times Q_{s\text{ zi med}} = 388,09 \text{ mc/zi} = 16,17 \text{ mc/h} = 4,49 \text{ l/s}$$

$$Q_{s\text{ zi min}} = 0,35 \times Q_{s\text{ zi max}} = 135,83 \text{ mc/zi} = 5,65 \text{ mc/h} = 1,57 \text{ l/s}$$

$$Q_{s\text{ orar max}} = 1,5 \times Q_{s\text{ zi max}} : 24 = 24,25 \text{ mc/h}$$

$$V_{\text{med anual}} = 298,53 \times 365 = 108.963 \text{ mc} = 108,963 \text{ mii mc}$$

$$V_{\text{max anual}} = 141.652 \text{ mc} = 141,652 \text{ mii mc}$$

$$V_{\text{min anual}} = 49.577 \text{ mc} = 49,577 \text{ mii mc}$$

Cele doua foraje pot furniza un debit estimat la $Q = 4,0-4,5 \text{ l/s} = 14,4-16,2 \text{ mc/h} = 345,6-388,8 \text{ mc/zi}$, debit suficient pentru satisfacerea necesarului de apa al satului, chiar și în perspectiva dezvoltării sale economice și sociale.

- metode folosite în construcție/demolare

Săpăturile pentru îngroparea conductei de aducțiune și a cablului de alimentare cu energie electrică a forajului se vor realiza 75% manual și 25% mecanizat.

Subtraversarea DJ 220 se va realiza prin foraj orizontal dirijat.

Lucrările de execuție a forajului se vor realiza mecanizat.

- planul de execuție (execuție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară)

Forajul va debuta cu o sapă de 600mm pe intervalul 0-5m și se va introduce o coloana de protecție din metal $D_n=508\text{mm}$, cimentată în spate.

Apoi va continua pe intervalul 5-120m cu diametrul de sapa $D_n=444\text{mm}$, tubat cu coloana PVC $\varphi=180 \text{ mm R16}$, prevăzută cu filtre cu fante transversale. Coloana va fi prevăzută cu centrori și decantor iar în spațiul inelar se va realiza o coroană de pietriș mărgăritar cuarțos SiO_2 97%.

Stratele acvifere deschise prin filtre vor fi protejate prin cimentarea spațiului inelar dintre coloana definitivă și peretele găurii de sondă, deasupra pietrișului mărgăritar și la minimum 10m de coloana filtrantă.

După finalizarea forajului se va decolmata și desnisipa puțul cu ajutorul unei pompe Mammuth și motocompresor, asigurându-se micșorarea presiunii de fund față de presiunea de strat.

La finalizarea operațiilor propuse a se executa vor fi determinate următoarele caracteristici tehnice și hidrogeologice:

- Nivelul hidrostatic initial : N_{hst}
- Nivelul hidrodinamic : N_{hd}
- Debit optim exploatare : Q_{exp}
- Denivelare aferentă : s
- Calitatea apei

Aducțiune - principalele faze pentru executarea lucrărilor de montaj a conductelor sunt următoarele:

- decopertarea zonelor în care se montează conductele cu utilaje adecvate sau manual, în funcție de natura stratului de decopertat

- se execută săpătura, manual sau mecanizat, în terenul natural, pentru tranșea în care se pozează conductele – ultimii 25 cm se excaveaza manual înainte de pozarea conductei
- se realizează patul conductei, din nisip sau material granular, conform specificațiilor furnizorului
- se realizează umpluturile până la 20cm peste conductă, conform specificațiilor furnizorului, cu excepția îmbinărilor

Tehnologia de **foraj orizontal dirijat** reprezintă un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat și axat pe trei principii tehnologice de bază:

- Utilizarea unei sape de foraj având forma unui sfredel cu dalta în lance;
- Avansarea pe orizontală în sistem rotativ și prin mărunțirea solului pe bază de injecții sub presiune înaltă a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argilă bentonitică (datorită proprietăților tixotropice ale acestui tip de argilă, noroiul de foraj îndeplinește și rolurile de stabilizator al găurii de foraj și agent de ungere);
- Pilotarea dirijată de la suprafață a tijelor și dispozitivului de forare, prin telehidaj, cu ajutorul unui emițător de unde electromagnetice plasat în interiorul sapei, care transmite în permanență parametrii, precum și adâncimea la care se află sapa, înclinarea sapei și orientarea vârfului sapei în sistem orar. Aceste informații sunt primite la suprafața terenului de un receptor-emițător portabil, care le afișează în orice moment și le pune la dispoziția persoanei care dirijează execuția forajului pilot. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj. Pe lângă datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informații cu privire la temperatura mediului în care se află și gradul de încărcare a bateriilor care o alimentează. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijează execuția forajului pilot) transmite în permanență operatorului instrucțiuni de orientare și înaintare a sapei, permițând astfel respectarea traseului proiectat și evitând contactul cu rețelele subterane cunoscute și ieșind la suprafață în punctul prestabilit, precizia fiind de $\pm 5 \div 20$ cm.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul de față este întocmit pentru mărirea sursei sistemului de alimentare cu apă în satul Boboc prin realizare de foraj și aducțiune la gospodăria de apă existentă.

În prezent, sursa de alimentare cu apă a sistemului centralizat al satului Bobocu, F1 Bobocu, asigură un debit de 2,0 l/s. Pentru suplimentarea necesarului de apă care este în prezent de $Q_{s\text{ zi max}} = 389 \text{ mc/zi}$ se propune execuția unui foraj de exploatare în limitele adâncimii de 120m, prin care se estimează suplimentarea debitelor cu $Q_{\text{exp}} = 2-2,5$ l/s.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Deoarece asigurarea apei potabile este o condiție minimă pentru un trai decent și sănătos, Administrația Publică Locală este nevoită să caute surse noi de apă pentru populație.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Posibilitățile de dezvoltare a comunei sunt în prezent afectate de nivelul scăzut de dezvoltare a infrastructurii, în cazul de față, alimentarea cu apă conform standardelor.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a unei localități depinde în mare măsură de dotările edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilităților necesare pentru desfășurarea activităților potențialilor investitori sau consumatori și a unui standard de viață ridicat.

Prin realizarea acestuia se va realiza:

- asigurarea accesului locuitorilor comunei la serviciile de alimentare cu apă în conformitate cu normele de sănătate în vigoare;
- dezvoltarea economico – socială a satelor componente, respectiv a comunei prin facilitarea accesului la utilități;
- asigurarea infrastructurii necesare unei vieți calitative, creșterea standardului de viață și confort pentru populația rurală și reducerea fenomenului de depopulare.
- îmbunătățirea sistemelor de alimentare cu apă destinată consumului public, conformarea la reglementările naționale și ale Uniunii Europene, asigurarea unei calități bune a apei și protecția împotriva substanțelor nutritive de origine animală, reducerea riscurilor pentru sănătate.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- creșterea numărului de locuitori din zona rurală;
- creșterea atractivității comunei pentru investitori;
- diversificarea activităților economice;
- o protecție mai bună a mediului înconjurător.

Obiectivele operaționale sunt:

- îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază;
- îmbunătățirea infrastructurii în mediul rural;
- creșterea numărului de sate renovate.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 6/02.04.2021 emis de Primăria Comunei Cochirleanca, pentru obținerea autorizației de construire sunt necesare următoarele avize:

- Aviz de Gospodărire a Apelor,
- aviz SDEE Buzău,
- aviz ANIF,
- aviz DAJ,
- notificare DSP,
- aviz Serviciul Apă și Canal,
- aviz Salubritate,
- aviz serviciul Drumuri de interes Local,
- studiu hidrogeologic,
- verficator de proiect.

IV. Lucrări de demolare necesare

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

- Nu este cazul.
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**
Nu este cazul.
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**
Nu este cazul.
- **metode folosite în demolare**
Nu este cazul.
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**
Nu este cazul
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**
Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

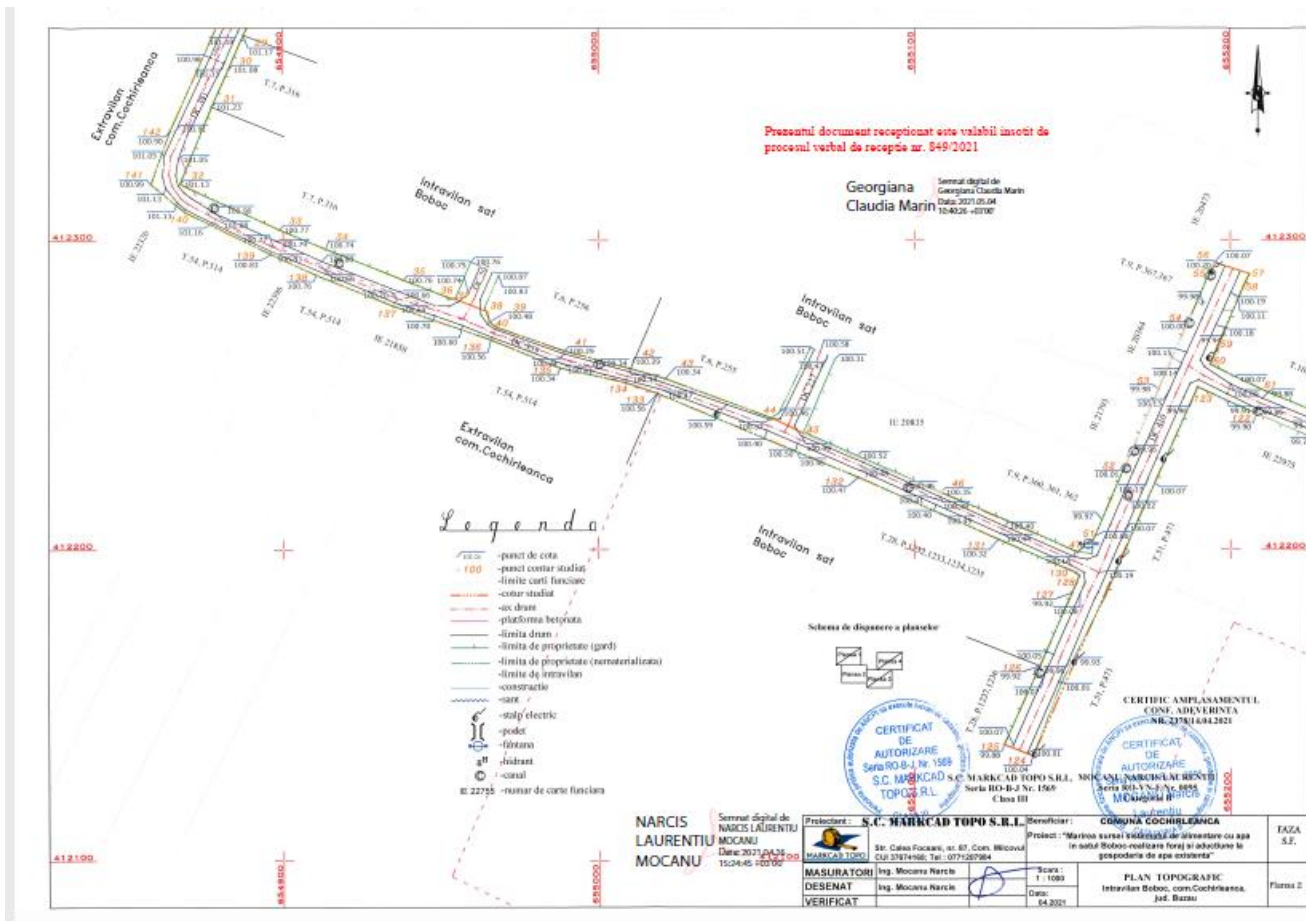
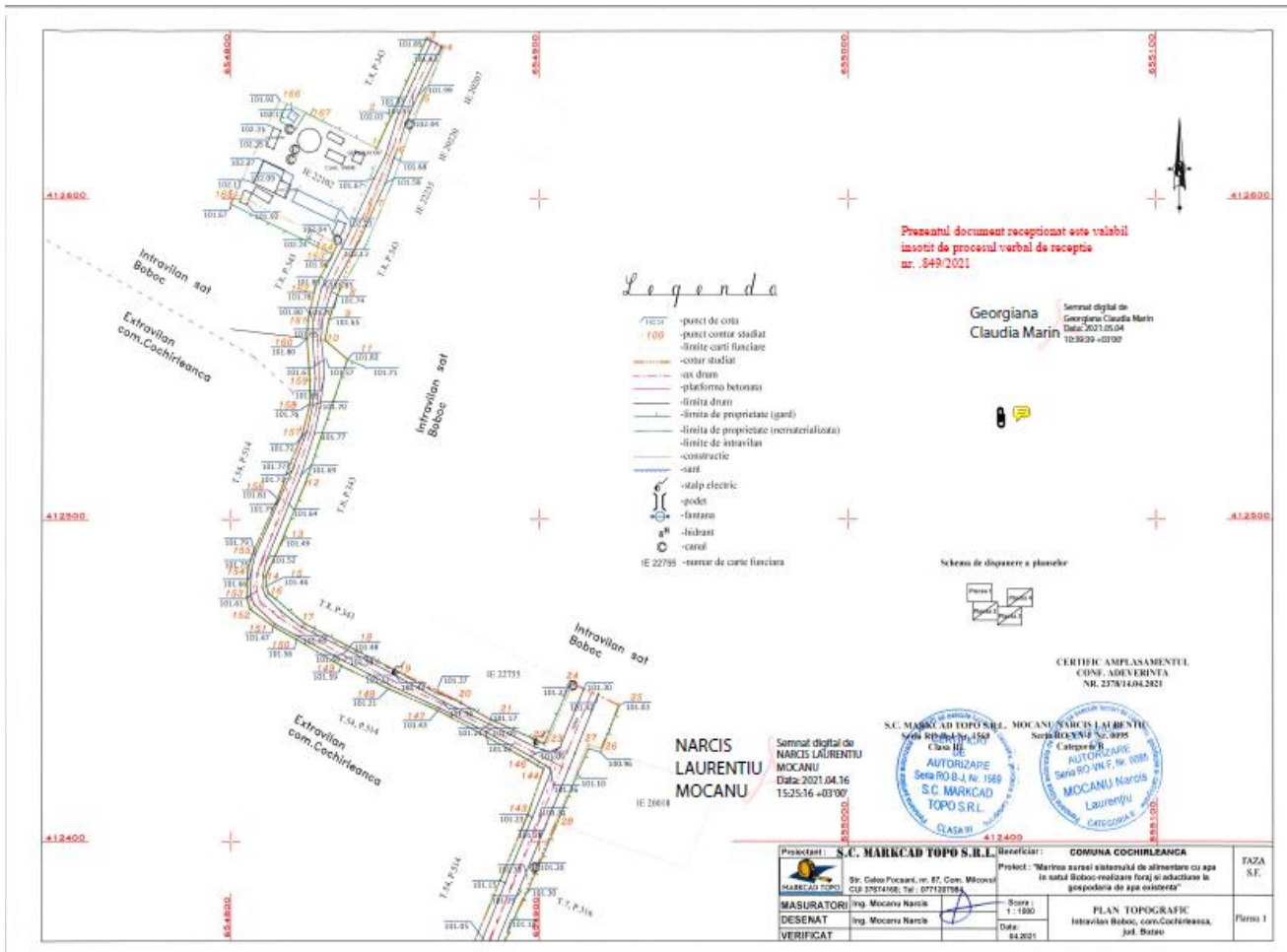
- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare**
Nu este cazul.

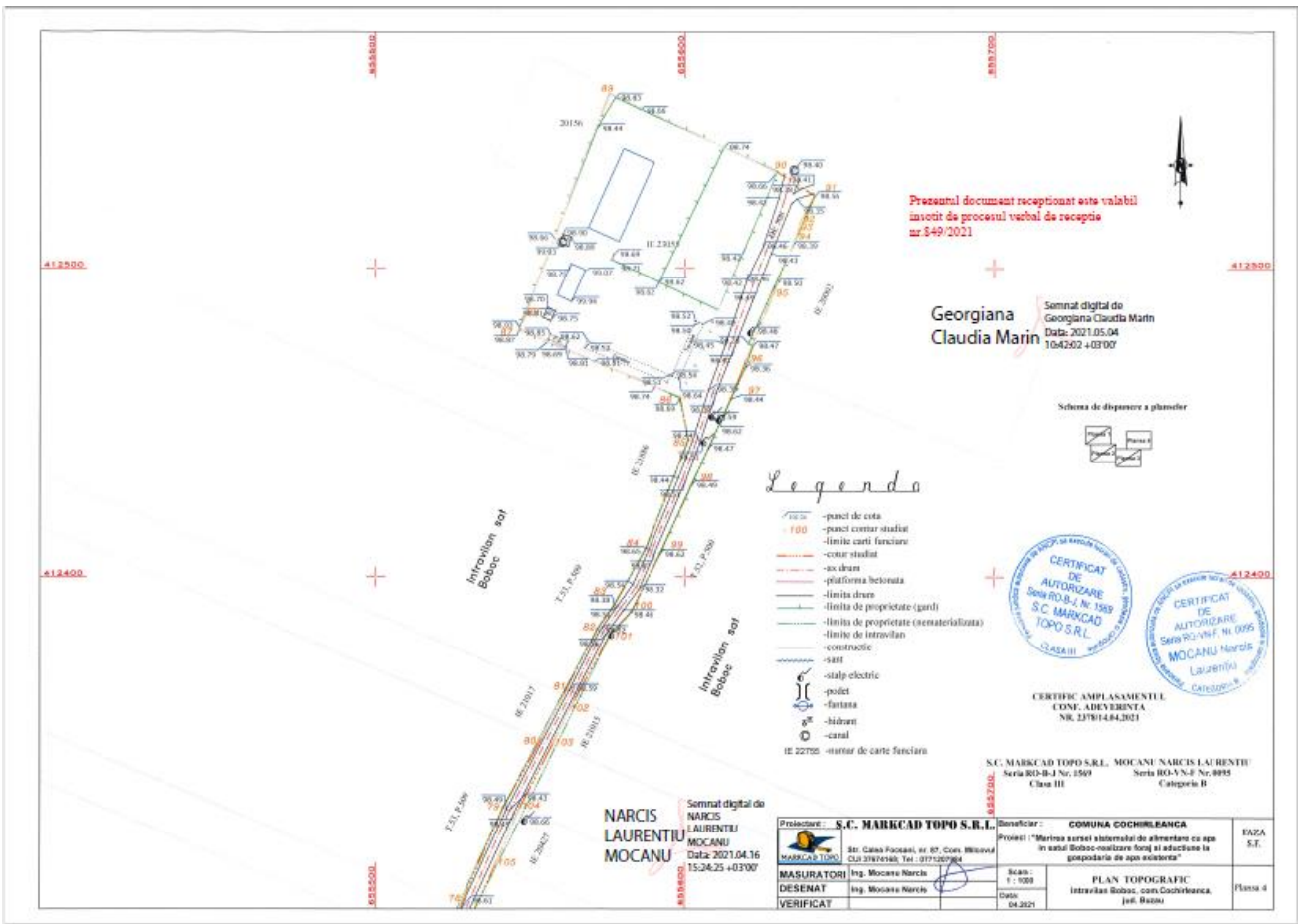
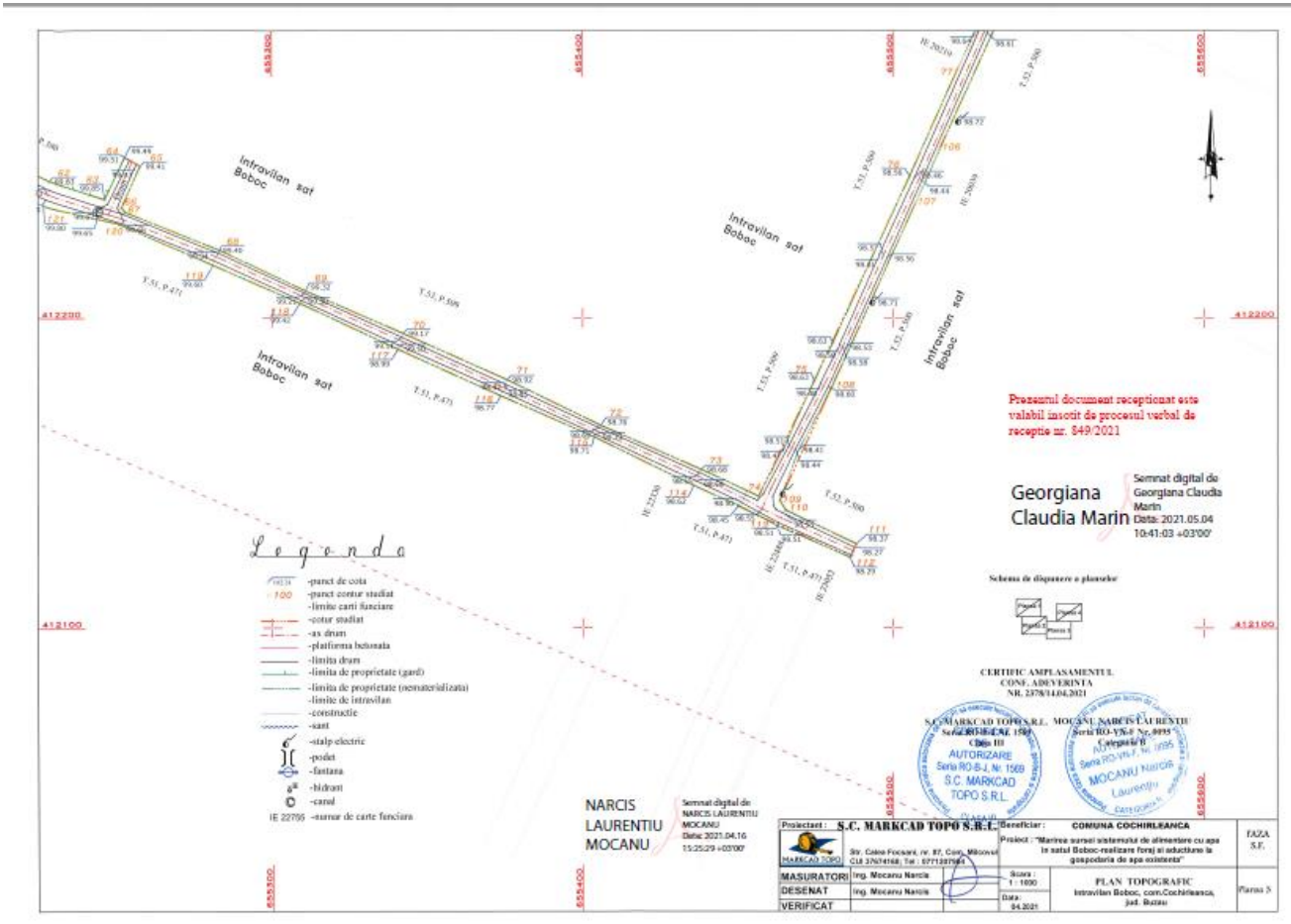
- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Pe teritoriul administrativ al Comunei Cochirleanca există situl arheologic de la Roșioru, punct Movila Roșioru (cu așezarea și mormintele aferente) și situl arheologic de la Roșioru, punct Valea Cochirleanca (cu o așezare și o necropolă) amplasate în Roșioara, unul la 400m depărtare de satul Roșioru și altul la cca. 1km depărtare de șoseaua Roșioru – Bălăceanca.

Terenul afectat de lucrările propuse în cadrul acestui proiect este la mare distanță de cele două situri (intravilan sat Bobocu), nu este grevat de servituți, nu figurează în zona cu interdicție de construire, nu este înscris în lista monumentelor istorice și nu se află în zona de protecție a unui monument istoric.

- **hărți, fotografii ale amplasamentului**





(Extrase din studiul topografic întocmit)

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

Inventarul de coordonate în Stereo'70 al amplasamentului lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect:

Nr. Crt.	Indicativ	Localitate	Judet	Tipul elementului	Coordonate STEREO 70		
					X	Y	Z
1	F2	BOBOC	BZ	put forat propus	412.471	655.593	98
2	GA	BOBOC	BZ	Gospodaria de apa care include forajul F1 Boboc, bazin de inmagazinare, statie de pompare si de tratare	412.617	654.814	99

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

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

1. Protecția calității apelor

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare: execuția propriu zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier.

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, nisip) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a apelor.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă și în stratul freatic.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul de șantier – traficul greu, specific șantierului, determină diferite emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor (NOx, CO, SOx, COV, particule în suspensie, etc.).

De asemenea, traficul greu este sursă de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate.

Pe perioada lucrărilor de execuție rezultă particule și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor.

Atmosfera este spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete. În general aceste ape sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Se vor lua măsuri de stropire a suprafețelor de rulare la intervale de timp în așa fel încât să se reducă emisia de particule fine generate de traficul din zonă.

Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier.

Se va încheia contract de prestări servicii pentru întreținerea toaletelor ecologice, cu o firmă autorizată.

Personalul care efectuează lucrările de mărire a capacității sursei sistemului centralizat de alimentare cu apă a locuitorilor din satul Boboc va fi instruit periodic despre regulile de manipulare și de punere în operă a materialelor cât și despre regulile de protecția mediului.

Lucrările propuse nu necesită folosirea de ape tehnologice pentru prepararea materialelor de construcție.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

Pe tot parcursul execuției lucrărilor și funcționării obiectivului se vor lua toate măsurile și se vor realiza toate lucrările necesare pentru protecția apelor și prevenirea poluării accidentale ale apelor subterane și de suprafață.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

2. Protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusive surse de mirosuri

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (prodate petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Ca o măsură generală, se vor adopta tehnologii și utilaje performante nepoluante, folosirea stațiilor de betoane, dacă este cazul, echipate cu filtre pentru purificarea fluxului de gaze poluante emanate în aer și de retenție a substanțelor poluante, astfel încât nivelul emisiilor să nu depășească limitele stipulate în Legea nr. 104/2011 cu modificările și completările ulterioare.

Mijloacele de transport folosite în timpul construcției vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.

În cazul emisiilor de pulberi în suspensie de la depozitarea agregatelor, o măsură temporară de aducere a emisiilor la cel mai mic nivel este udarea lor periodică pentru agregatele utilizate în prepararea betonului și a lianților.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Platforma balastată utilizată pentru depozitarea agregatelor va fi împrejmuită și acoperită cu prelate de protecție, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie precum și pierderile de material.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- Sursele de zgomot și de vibrații

Zgomotul este o suprapunere dezordonată a mai multor sunete.

Este produs din surse naturale, dar mai ales antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate, oameni.

Poluarea fonică sau sonoră produce stres, oboseală, diminuarea sau pierderea capacității auditive, instabilitate psihică, randament scăzut.

Lucrările de construcție comportă următoarele surse importante de zgomot și vibrații: procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate, operarea grupurilor de utilaje și echipamente cu diferite funcțiuni, traficul între bazele de producție și punctele de lucru.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependența de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Principala sursă de zgomot și vibrații, în acest caz, este reprezentată de funcționarea utilajelor pe timpul execuției lucrărilor.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Se vor folosi utilaje, mijloace de transport și aparate cu nivel de poluare fonică scăzut.

Pentru a reduce impactul asupra mediului natural și rezidențial a zgomotului, la niveluri acceptabile, se vor folosi panouri fonoabsorbante în zonele aflate în apropierea locuințelor.

Nivelul de zgomot se va încadra în limitele impuse de HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, modificată prin HG 674/2007, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

3. Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații

Nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

4. Protecția solului și a subsolului

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Poluarea solului este considerată o consecință a unor obiceiuri neigienice sau practici necorespunzătoare, datorată îndepărtării și depozitării la întâmplare a reziduurilor rezultate din activitatea omului precum și a deșeurilor industriale.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este reprezentat de ocuparea temporară de terenuri pentru: organizare de șantier, platforme, pământ rezultat din săpături șanțuri, exploatarea pământului din gropile de împrumut și din carierele de agregate.

Pe perioada de **execuție**, unele suprafețe de teren vor fi ocupate pentru amplasarea organizării de șantier.

Realizarea lucrărilor de execuție necesită mișcări de terasamente, fiind necesare gropi de împrumut sau depozite de pământ în cazul în care există un exces de material.

Un impact semnificativ asupra solului îl au lucrările executate în cadrul gropilor de împrumut.

Realizarea acestor lucrări presupune excavarea unor cantități mari de pământ de pe suprafețe relativ mari.

Lucrările de excavare a pământului pot avea un impact semnificativ asupra solului în zonele cu vulnerabilitate mare, ca urmare a apariției fenomenului de eroziune.

Apa subterană se acumulează în adâncimile rocilor și sedimentelor crustei terestre superioare.

Când plouă sau se topește zăpada o parte de apă de pe suprafața pământului se evaporă, o parte este consumată de către plante și o parte se scurge în râuri și lacuri.

Restul se infiltrează în porii și crăpăturile sedimentelor de la adâncimi și devine apă subterană.

O parte din apele subterane se unește cu apele de suprafața, efectuând alimentarea râurilor, heleșteielor și lacurilor în lunile secetoase.

Când crăpăturile și porii sunt mari și interconectate, apa se mișcă lent prin formațiunile geologice. O fântână săpată într-o astfel de rocă va da apa destul de rapid pentru pompare. Aceste roci purtătoare de apă sunt numite straturi apoase.

Straturile apoase pot fi poluate de la diverse surse, substanțe toxice rezultate din industria petrolieră, platforme de deșeuri menajere, depozite de îngrășăminte agricole, activități de îmbunătățire a calității terenurilor agricole, fose septice incorect hidroizolate sau utilizate din localitățile care nu beneficiază de sisteme centralizate de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Bacterii, chimicale toxice și excese de îngrășăminte se infiltrează în pământ urmărind aceleași căi cu rezistență minimă ca apa de ploaie sau rezultată din topirea zăpezilor.

Poluanții se scurg în adânc până întâlnesc o barieră (stratul de roca impermeabilă) și atunci se răspândesc. În acest fel, poluanții pot călători sute de kilometri înainte de a ajunge într-un râu, lac sau fântână.

Straturi apoase pot fi, de asemenea, poluate cu apă sărată. În timp ce apa dulce este pompată din stratul apos, cantități noi înlocuiesc spații libere. Dacă stratul apos se află lângă coastă, sursa de apă poate fi oceanul. În acest caz, stratul va fi poluat, problemă cunoscută ca intruziunea apei sărate în straturile freatică.

De asemenea, manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, nisip, conducte PEHD) determină emisii specifice fiecărui tip de material și

fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a solului, subsolului și implicit a apelor freatice și de adâncime.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

În situația dată, pentru organizarea de șantier se vor executa lucrări de nivelare a terenului din incintă, platformă balastată pentru europubele și toaletă ecologică și platformă balastată împrejmuită pentru țarc materiale neperisabile, amplasate pe terenul unde se propune realizarea noului foraj din satul Boboc.

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Pe parcursul derulării lucrărilor de mărire a capacității sursei sistemului de alimentare cu apă se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces și se va împrejmui șantierul în scopul reducerii emisiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile (care în final ajung pe și în sol).

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor folosi mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, dotate cu catalizator, care respectă prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasament, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza numai la stații autorizate, pe amplasament fiind interzisă amplasarea de depozite de combustibil.

5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Amplasamentul lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect este situat în intravilanul satului Boboc în zonă de folosință actuală căi de comunicație rutieră și rețele edilitare.

Sursele de poluare pentru floră și faună, specifice pentru perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate sunt următoarele: emisiile de noxe și zgomot generate de traficul de șantier și de operarea echipamentelor utilizate în realizarea lucrărilor.

Șantierul, în ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetației.

Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențiala a solului, haldele de deșeuri, etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calităților inițiale.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Pentru lucrările de înființare a sistemului centralizat de apă potabilă, nu se vor efectua lucrări de defrișare vegetație forestieră.

Se vor limita la maxim emisiile de praf în atmosferă prin stropirea regulată a căilor de rulare a mașinilor și utilajelor, prin reducerea ocupărilor temporare de teren, folosirea de mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, prin evitarea operațiunilor de încărcare – descărcare în perioade de timp cu vânt sau secetoase, precum și prin acoperirea cu prelate a materialelor de construcție generatoare de praf.

Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă pe perioade limitate de timp.

Lucrările de protecție a mediului vor consta în îndepărtarea corespunzătoare a deșeurilor menajere, a deșeurilor tehnologice și, de asemenea, îndepărtarea utilajelor de pe amplasament după terminarea execuției proiectului.

Fauna și flora terestră din zona satului Boboc vor fi minim afectate de lucrările de execuție.

6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv 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, etc.

Proiectul se va realiza în zone populate, pe teritoriul aflat în intravilanul și extravilanul comunei Cochirleanca.

Proiectul implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice din aceste obiective și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Nu vor fi depozitate materiale de construcții sau reziduuri de șantier în apropierea sau pe traseul drumurilor în ampriza cărora se va îngropa conducta de aducțiune, astfel încât traficul rutier și cel pietonal să nu fie afectate.

Totodată, având în vedere că lucrările de construcții se efectuează pe teritoriul satului Bobocu, pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor din acest sat, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizării de șantier.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și persoanelor neautorizate în zonele unde se lucrează.

Lucrările de mărire a capacității sursei a sistemului de apă potabilă nu vor afecta așezările umane și nici alte obiective de interes public sau monumente istorice sau de arhitectură.

7. 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

- 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de amenajare a organizării de șantier
- 17 04 05 – Material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj
- 20 03 01 – Deșeuri menajere din cadrul organizării de șantier
- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07 – Deșeuri de ambalaje (PET-uri, pungi de plastic, resturi de hârtie, sticlă + doze Al)
- 13 02 05* – Uleiuri de motor

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Gestionarea deșeurilor se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor.

Deșeurile sunt materiale rezultate din activitatea umană iar gestionarea lor are ca scop pe lângă protecția nemijlocită a mediului și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile din deșeuri.

Operatorii economici care generează deșeuri în urma importului sau activității de producție, conform legislației actuale sunt obligați să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor.

Obiectivele, măsurile care trebuie urmărite și respectate pe toată durata executării lucrărilor se concretizează prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, și gestionarea corespunzătoare a acestora, planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

1. 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de amenajare a organizării de șantier va fi transportat în depozit intermediar și readus în amplasament după terminarea lucrărilor de reconstruire și dezafectarea organizării de șantier sau folosit la umpluturi, construcții, amenajare pat drum de acces.

2. 17 04 05 – material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj, va fi colectat de către executantul lucrărilor și depozitat temporar până la valorificarea prin unități specializate.

3. 20 03 01 – deșeuri menajere din cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele și îndepărtate periodic din amplasament de către operatorul de salubritate autorizat care operează pe raza satului Boboc cu care executantul lucrărilor va încheia contract de prestări servicii.

Cantitatea de deșeuri este dependentă de numărul de angajați, personalul aflat în tranzit și de programul de funcționare.

Cantitatea medie zilnică de reziduuri menajere se calculează după formula:

$$Q_{\text{med zi}} = N \times I_{\text{med}} \times 0,001 \text{ to/zi},$$

unde N = numărul de angajați,

I_{med} = indicele mediu de producere a reziduurilor menajere (pentru angajat permanent – 0,6 kg/cap/zi, pentru personalul ocazional – 0,3 kg/cap/zi).

$$\text{Personal permanent} - Q_{\text{med zi}} = 20 \times 0,6 = 18 \text{ kg/zi}$$

$$\text{Personal ocazional} - Q_{\text{med zi}} = 3 \times 0,3 = 0,9 \text{ kg/zi}$$

4. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07 – deșeuri de ambalaje produse de personalul din execuție vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

5. 13 02 05* – uleiuri de motor, de transmisie și de ungere din activitatea de transport și ungerea utilajelor: acestea fac parte din categoria deșeurilor periculoase.

Schimburile de ulei se vor face doar în unități de profil autorizate pe suprafețe impermeabilizate, uleiurile uzate vor fi colectate în recipiente metalice și predate către operatori economici autorizați.

Este interzisă efectuarea oricăror întrețineri și/sau reparații la autovehicule în șantier sau la locul de execuție a lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect.

Alimentarea cu combustibil la utilajele și mijloacele de transport din dotare se va realiza doar la stații PECO autorizate.

8. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Nu este cazul.

- **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

Resursele naturale care se vor utiliza în etapa de execuție a măririi capacității sursei a sistemului centralizat de alimentare cu apă din satul Bobocu: pietriș, nisip, pământ rezultat în urma activităților de săpătură.

Nu vor fi ocupate definitiv suprafețe de teren, suprafețele ocupate temporar (cca. 8500mp zona de protecție a drumurilor de interes local) vor fi aduse la starea inițială, după terminarea lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect.

Proiectul nu este un factor important de modificare a habitatului natural, ceea ce ar duce la pierderea biodiversității (atât vegetală cât și animală), cum ar fi: sisteme de producție agricolă intensivă, construcții supradimensionate, exploatarea de cariere, exploatarea excesivă a pădurilor, oceanelor, râurilor, lacurilor și solurilor, invaziile speciilor străine, poluare și schimbări climatice la nivel global.

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

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, etc**

Investiția se va realiza în intravilanul satului Boboc, în zone populate.

Se vor lua toate măsurile pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Realizarea proiectului implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă, de aceea se vor lua măsuri pentru a nu deranja circulația auto și pietonală pe drumurile în a căror zonă de protecție se va îngropa conducta de aducțiune.

Asupra sănătății populației precum și asupra florei și faunei pot avea efecte pulberile sedimentabile și în suspensie (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxid de carbon, COV, etc) rezultate de la arderile de combustibil pentru funcționarea autovehiculelor și

a utilajelor cu care se realizează lucrările de înființare a sistemului centralizat de alimentare cu apă potabilă în satul Boboc.

Efectele asupra sănătății populației depind de mărimea particulelor și de concentrația lor și constau în acute – creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii precum și a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor și pe termen lung – mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Factorii de risc cu potențial impact asupra sănătății populației, în timpul fazei de construcție și ulterior acesteia sunt:

- accesul dificil și implicit creșterea timpului de intervenție a serviciilor de asigurare a asistenței medicale în faza de construcție
- acces restricționat la servicii de transport public
- gaze de eșapament, praf, etc
- creșterea nivelului de zgomot în timpul activităților de construcție
- deșeuri rezultate în urma activităților de construcție, deșeuri de tip menajer și înmulțirea numărului de vectori
- estetica mediului va fi afectată de aspectul de șantier în lucru
- pericol de accidente și siguranța populației

Aceste efecte sunt potențiale, nu au fost stabilite pe baza unor buletine de analize.

- **extinderea impactului, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate**

Nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

Pe perioada de execuție a investiției, s-au identificat următoarele efecte negative asupra sănătății populației: poluarea mediului (aer, zgomot și vibrații, deșeuri estetică), pericol de accidente și siguranța populației, afectarea stilului zilnic de viață a populației rezidente.

- **probabilitatea impactului**

Impactul negativ probabil este dat de limitarea accesului la serviciile publice precum și pericolul de accidente și siguranța populației.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Marea majoritate a factorilor de risc se manifestă doar pe timpul execuției lucrărilor.

În perioada de execuție a obiectivului, impactul asupra factorilor de mediu va fi temporar, poluanții manifestându-se pe tronsoane ale lucrărilor de execuție.

Pe măsura închiderii fronturilor de lucru, calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii anteriori.

Post construcție, efectele produse de realizarea lucrărilor de mărire a capacității sursei a sistemului centralizat de alimentare cu apă potabilă din satul Bobocu vor fi pozitive: nivelul de zgomot și gradul de poluare a atmosferei vor scădea considerabil, va crește siguranța circulației, va crește nivelul de acces la serviciile esențiale, estetica mediului va fi mult îmbunătățită, va crește potențialul de dezvoltare a zonei prin atragerea de noi investitori.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**
Nu este cazul.
- **natura transfrontieră 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 BAT aplicabile

Pentru limitarea efectelor negative accidentale în perioada derulării programului de lucru cât și în funcționare, Primăria Cochirleanca va implementa, un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilaje.

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea următoarelor măsuri:

▪ monitorizarea factorului de mediu „aerul”

- Mijloacele de transport folosite vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.
- Se vor utiliza, în principal, mașini echipate cu dispozitive cu catalizator.
- Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt.
- Suprafețele utilizate pentru depozitarea agregatelor vor fi împrejmuite și acoperite cu panouri, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie.
- Se vor alege traseele optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în aer particule fine iar transportul se va efectua cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care pot fi umezite.

▪ monitorizarea factorilor de mediu „solul și subsolul”

- Se va urmări activitatea utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- În perioada de execuție se va evita degradarea solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin asigurarea tehnologiilor celor mai potrivite și prin urmărirea strictă a disciplinei de lucru;
- Se va evita crearea de gropi de împrumut care necesită îndepărtarea stratului vegetal, solul fertil va fi excavat și depozitat în vederea reutilizării astfel încât daunele produse solului să fie minime,
- Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac amplasate pe platforma betonată și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație.
- Deșeurile reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcție vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri, în funcție de sortimente, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

▪ **monitorizarea factorului de mediu „apă”**

- Apele pluviale vor fi preluate prin intermediul șanțurilor/rigolelor și deversate în emisari naturali,
- Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma betonată propusă în cadrul organizării de șantier.

În cazul unor poluări accidentale, responsabilul cu protecția mediului va anunța Garda de Mediu, APM Buzău și Primăria Cochirleanca.

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 comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri, etc.)

Nu este cazul.

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

Prin prezentul studiu se dorește realizarea unui foraj la adâncimea de 120m și 1465m rețea de aducțiune (PEHD Pn6 Dn 75mm) a apei provenită de la forajul propus (str. Principală, nr. 48, T 10, P434-437, CF 23055) până la gospodăria de apă existentă (T8, P343, CF 22102).

Acest sistem are rolul de a mări volumul apei ce va fi distribuită populației satului Boboc.

Conducta de aducțiune se va monta îngropat (sub adâncimea de îngheț) pe trama stradală a drumurilor de interes local din intravilanul comunei.

Conductele folosite vor avea agrement tehnic corespunzător gamei de presiuni necesare, respectiv 6 – 10 bari și aviz sanitar pentru folosirea în cadrul rețelelor de alimentare cu apă.

Diametrele conductelor au fost dimensionate în funcție de debitele care circulă prin acestea și pierderile de sarcina corespunzătoare.

Prin proiect vor fi îndeplinite următoarele obiective propuse în Master Planul Județean:

- îmbunătățirea sistemelor de alimentare cu apă destinată consumului public, conformarea la reglementările naționale și ale Uniunii Europene, adică asigurarea unei calități bune a apei și protecția împotriva substanțelor nutritive de origine animală, reducerea riscurilor pentru sănătate;
- îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază;
- îmbunătățirea infrastructurii în mediul rural;
- creșterea numărului de sate renovate.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier va face obiectul autorizării unui proiect înaintat de către executantul lucrărilor și va cuprinde:

- platformă balastată pe care se va construi un țarc realizat din stâlpi din țeavă neagră și plasă de sârmă înrămată pe profil metalic, cu porți, pentru materialele de construcție neperisabile și pentru echipamentele de inventar.

- construcție provizorie – structuri ușoare, din profil metalic cu pereți și acoperiș din panouri termoizolante cu uși și ferestre din lemn și dușumele din dulapi de rășinoase, care va adăposti biroul șefului de șantier, magazia de scule, vestiarul pentru muncitori și sala pentru servit masa.

- apa de băut va fi asigurată de către firma executantă/îmbuteliată.

- se vor amplasa pe platformă balastată două europubele și o toaletă ecologică pentru muncitori.

- pichet de incendiu dotat conform “P118-99 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru ca pe timpul organizării de șantier să nu existe surse de poluare a mediului.

- localizarea organizării de șantier

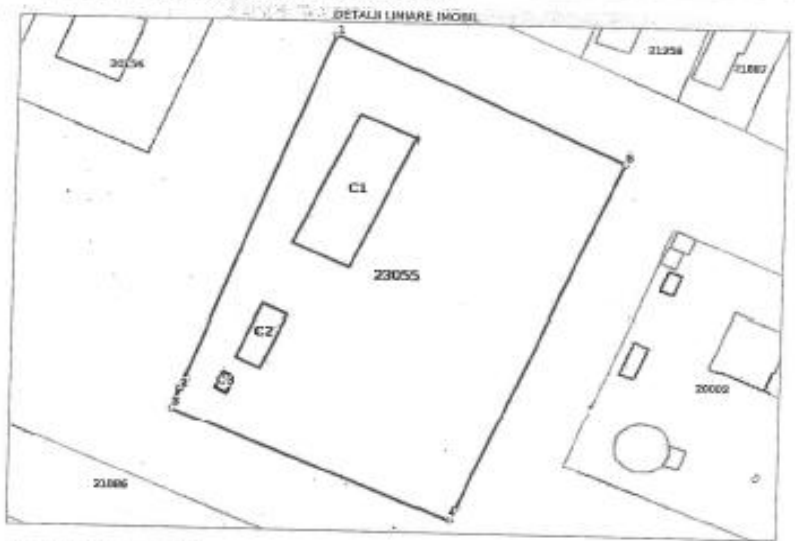
Organizarea de șantier se va amenaja pe terenul cu suprafața de 4653mp unde se află, în prezent, Dispensarul din Bibocu și unde, pe latura sud-est, se propune realizarea noului foraj care va mări capacitatea sursei sistemului centralizat. .

Terenul este amplasat în intravilanul satului Bobocu, T 10, P434-437, CF 23055.

Carte Funciară Nr. 23055 Comuna/Oraș/Municipiu: Cochințanța
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren		Observații / Referințe
Nr. cadastral 23055	Suprafața (mp) Din acte: 4.719 Măsurată: 4.653	IMPREJMIUIT CU GARD DIN BETON ȘI PLASA

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stere 70.



Date referitoare la teren

Nr. Crt	Categorie folosință	Inera teren	Suprafața (mp)	Tarita	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	cămin construcții	DA	Din acte: 4.719 Măsurată: 4.653	10	434-437		

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	23055-C1	construcții administrative și social culturale	333	Cu acte	S. construită în 2013 mp; S. construită desființată: 333 mp; DISPENSAR, PARTER, SD= 333 MP; ANUL CONSTRUIRII 1975
A1.2	23055-C2	construcții anexa	59	Cu acte	S. construită în 2015 mp; S. construită desființată: 59 mp; ANEXA, PARTER, SD= 59 MP; ANUL CONSTRUIRII 1975
A1.3	23055-C3	construcții anexa	8	Cu acte	S. construită în 2015 mp; S. construită desființată: 8 mp; ANEXA, PARTER, SD= 8 MP; ANUL CONSTRUIRII 1975

- 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

Pentru amplasarea construcțiilor necesare organizării de șantier se vor ocupa unele suprafețe de teren, se vor executa mișcări de terasamente – gropi de împrumut (excavări) și/sau depozite de pământ. Aceste lucrări pot duce la apariția fenomenului de eroziune.

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete.

De pe amplasamentul organizării de șantier rezultă ape meteorice.

Agregatele depozitate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier sunt sursă de emisii în atmosferă.

Mediul poate fi poluat de deșeurile menajere produse de muncitori în cadrul organizării de șantier precum și de utilajele care sunt parcate după încheierea programului de lucru.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente

Apele uzate rezultate de la sala de luat masa și de la toaletele organizării de șantier sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Personalul de execuție va folosi toaleta ecologică amplasată pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

O măsură temporară de aducere a emisiilor de la agregatele depozitate în cadrul organizării de șantier la cel mai mic nivel este udarea lor periodică și acoperirea cu prelate.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasamentul organizării de șantier, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

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

După terminarea lucrărilor de mărire a capacității sursei sistemului de alimentare cu apă potabilă pentru locuitorii din satul Boboc se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, se va dezafecta organizarea de șantier.

Se vor executa lucrări de înlăturare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

Nu se vor degrada mediul natural și cel amenajat prin depozitarea necontrolată a nici unui fel de deșeuri.

Se va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate, calitatea acestora fiind înregistrată în Registrul de Control ce va fi atașat Cărții Tehnice a obiectivului.

- Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Se vor informa autoritățile competente în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu sau de accident major.

- Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul.

- Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

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:** Siret–subbazin Buzău
- **Cursul de apă:** pârâul Cochirleanca – XII.1.082.00.00.00.0
- **Corpul de apă:** RORW 12.82_B1
- **Codul corpului de apă subterană:** ROAG 12
- **Coordonator edilitar de zonă:** ABA Buzău - Ialomița prin S.G.A. Buzău

2. Indicarea stării ecologice/potențialul 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

Comuna este amplasată pe cea mai joasă și mai puțin fragmentată unitate de relief a județului Buzău, care se desfășoară la est de aliniamentul Săpoca – Livada – Faraonele și aparține *câmpiei Râmnicului*.

Câmpia Râmnicului aparține părții nord – estice a Câmpiei Române și face parte din grupa câmpiilor piemontane. Aceasta s-a format la ieșirea râului Râmnicul Sărat din zona înalta a Subcarpaților Curburii unde, datorita nivelului de baza local și rupturii de pantă, a avut loc o depunere bruscă a aluviunilor mari, transportate de rețeaua hidrografică, sub forma unor câmpii de împrăștiere (delte continentale) cu aspect piemontan.

Câmpia Râmnicului este grefată pe depozite din ce în ce mai fine, de la pietrișuri de Căndești, la contactul subcarpatic, la nisip și argile în zonele mai joase.

În treapta de glaciș, pe argilele și nisipurile ce îmbracă forma unor conuri de dejecție, s-au depus pachete de loess, care se subțiază pe măsura scăderii altimetriei, de la 20 – 40 m până la 6 – 10 m.

Din punct de vedere genetic, al altimetriei și formelor de relief, Câmpia Râmnicului a fost divizată de către geomorfologi în două subdiviziuni:

- câmpia de glaciș (glacișul Râmnicului) – desemnând sectorul mai înalt, mai fragmentat de rețeaua hidrografică alohtonă, alcătuit din câmpuri asimetrice despărțite de văile râurilor. Este considerată o treaptă de tranziție, de interferență, între dealurile subcarpatice și câmpie. În cadrul acestei subunități geomorfologice se înscrie perimetrul municipiului Râmnicu Sărat și captării Voetin;
- câmpia piemontană joasă (Piemontul Râmnicului) – aproape nefragmentat, cu câmpuri întinse, cvasi orizontale, străbătute de văile înguste ale râurilor care își pierd terasele sub cuvertura groasă sedimentară.

În general, zona subcarpatică constituie o unitate structurală care nu prezintă interes hidrogeologic major, fiind deficitară sub aspectul economiei apelor subterane și în care nu s-au efectuat studii hidrogeologice de amploare.

Situația se ameliorează odată cu pătrunderea în zona de glaciș, unde apar formațiunile pleistocen inferioare ale *straturilor de Căndești*, care formează o hidrostructură deosebit de importantă în zona Râmnicu Sărat – Voetin .

Analiza structurii hidrogeologice zonale și rezultatele forajelor executate în zona Cochirleanca au permis evidențierea a două complexe de straturi acvifere, separate pe criterii geomorfologice, litologice și batimetrice, în acvifere freatice și acvifere de adâncime.

Acviferul freatic din interfluvii a fost interceptat până la adâncimi de 10–30 m prin fântâni sătești sau prin puțuri forate. Roca colectoare este constituită din *Nisipurile de Mostiștea* de vârstă Pleistocen superior – Holocen inferior (qp3-qh) cu grosimi de 25–30m .

Dependența nivelului piezometric față de factorii naturali de alimentare și drenare, tendința de scădere a nivelului în perioadele de secetă (cu stabilizare frecvență la 10 – 20m adâncime) precum și calitatea apei, foarte vulnerabilă la poluare în condiții de protecție naturală deficitară (depozitele loessoide acoperitoare sunt cvasipermeabile și prezintă grosimi de 1 – 10m), fiind semnalate frecvent concentrații mari de fier, amoniu, azoțiți, fosfați, azotați, materii organice și/sau cloruri, determină excluderea acestei resurse acvifere din soluțiile potențiale de alimentare cu apă a diferitelor obiective.

- *Acviferul freatic* din depozitele de terasă ale Râmnicului Sărat, Buzăului, Călmățuiului și al pâraielor din zonă, cantonat în depozite holocene de terasa și lunca este caracterizat

prin capacități de debitare de 1 – 1,5 l/s în zona Topliceni – Râmnicu Sărat și de 0,1 – 0,5 l/s în amonte de Topliceni.

Calitatea variabilă a apei cantonată în acest acvifer, cu frecvente depășiri ale concentrațiilor admise prin legile de potabilitate ale concentrațiilor de azotați, fier, materii organice, cloruri, etc., precum și dezavantajele de ordin cantitativ determină rețineri în folosirea acestei resurse pentru alimentarea cu apă a localităților.

Acviferele de adâncime sunt cantonate în structurile permeabile tip multistrat ale formațiunilor pleistocene și levantine.

- Acviferul cantonat în nisipurile pleistocen mediu – superioare a fost interceptat prin foraje de 80 – 125 m adâncime unde colectorul are o granulometrie fină și grosimi variabile.

- Acviferul cantonat în complexul pleistocen inferior al *Stratelor de Cândești*, care a fost interceptat și captat prin foraje în zona cuprinsă între municipiul Râmnicu Sărat și Cochirleanca, are limita nordică de extindere pe aliniamentul localităților Livada – Topliceni.

Structura litologică a straturilor este predominant grosieră, cu dezvoltare în facies încrucișat și tendință de lentilizare pe orizontală. Nivelul piezometric, cu caracter ascensional sau chiar artezian uneori, se regăsește până la 5 – 50 m adâncime.

Sub aspect hidrogeologic, în cadrul acestui sistem acvifer se diferențiază trei complexe:

- *complexul superior (I)*, interceptat până la adâncimi de 60 – 80 m la Plevna și Oreavu sau de 100 – 120 m la Homești, Greabănu și Valea Râmnicului;
- *complexul intermediar (II)*, interceptat până la adâncimi de 110 m în raza municipiului Râmnicu Sărat și până la 120 – 140 m la Greabănu și Plevna;
- *complexul inferior (III)*, interceptat pe intervalul de adâncime 185 – 300 m în zona frontului de captare Oreavul – Comisoaia (care se situează în bazinul hidrografic Buzău).

Potențialul de debitare al straturilor de Cândești este exprimat prin debite de exploatare de 1 – 8 l/s/foraj în zona Greabănu – Râmnicu Sărat și de 2 – 20 l/s/foraj în zona Oreavu – Comisoaia, pentru complexele I + II și debite de 2 – 6 l/s/foraj, pentru complexul III.

Rețeaua hidrografică aparține în totalitate bazinului hidrografic al Siretului, care drenează zona prin intermediul a trei colectori principali : Râmnicul Sărat (cel mai important, se varsă direct în Siret), Călnăul (drenează partea vestică și sud - vestică a comunei Cochirleanca și se varsă în Buzău) și Buzăul (în sud, afluent al Siretului).

Râul **Râmnicul Sărat** (cu o suprafață a bazinului de aproximativ 1000 km² și o lungime de 139,5 km) drenează zona studiată traversând-o pe direcție nord-vest – sud-est, izvorând din extremitatea vestică a județului, de sub vârful Furu și vărsându-se în Siret. Izvoarele lui sunt reprezentate de trei mici pâraie (Malusel, Martin și Curcubata) care se unesc la poalele muntelui unde, datorită confluenței cu alte paraie (Furul, Râmnicelul, Moldoveanul, Sărățel, Sărtoarea - toate afluenți de stânga), a format o depresiune erozivă numită Între Râmnice. În aria dealurilor înalte estice a creat un defileu (la cota 410 m), datorită cursului sau transversal care se continuă până în dreptul localității Biceștii de Jos. În acest sector primește un important afluent, tot pe stânga,

Motnăul (18 km lungime și un bazin de 56 km²) și un afluent mai mic, pe dreapta, Cataul. Pana la ieșirea din aria subcarpatică mai străbate încă două sectoare : unul longitudinal și unul transversal. Dacă în aria deluroasă direcția râului este predominant nord-vest - sud-est (în forma de S întors) la contactul glacisului cu Piemontul, direcția sa se schimbă brusc spre nord – est, datorită subsidenței din câmpia Siretului inferior.

În acest sector de curs inferior primește un alt afluent important, tot pe stânga, *Coțatcu* (care traversează prin partea de sud zona Voetin), cu afluentul Slimnicul, având un bazin de 300 km², cu izvoarele în aria deluroasă.

Rețeaua hidrografică prezintă o alimentare mixtă, pluvio - nivală, cu o participare a componentei subterane în proporție de 10 – 35 % și cu cel mai mare procent al scurgerii primăvara (43,9% Râmnicul Sărat la Tătaru) și cel mai mic, în sezonul de vară – toamna și iarna. Acest regim este foarte important pentru locuitorii zonei deoarece debitele mari de primăvara, amplificate de sectoarele înguste ale albiilor, opresc accesul pe culoarele de vale, obligând locuitorii să utilizeze cai de acces de altitudine.

Debitul râului este în general mic (1,95 m³/s) dar, în anumite condiții, poate ajunge la valori excepționale (282 m³/s, în noiembrie 1966). Debitele minime sunt atinse în general la sfârșitul verii și toamna când duc câteodată la secarea văilor. Mai trebuie menționat faptul că debitul solid are printre cele mai mari valori din țară în această zonă (7,8 kg/m³/s). Chimismul apei este de tip dominant sodic, Râmnicul Sărat remarcându-se, în bazinul superior, cu o pondere de 34 % a ionilor de clor și 23,7 % a ionilor de sodiu și potasiu. De altfel, acest râu este unul dintre singurele din țară a cărui mineralizare a apei scade din amonte spre aval. Râul Râmnicu Sărat, la ieșirea din municipiu, este puternic afectat de problema apelor uzate, care sunt deversate direct în albia râului.

În apropiere de Râmnicu Sărat se află și câteva lacuri : Balta Voetin – la 6 km nord – est, Amara – la 25 km sud-est, Jirlău – la 25 km sud și Balta Alba – la 21 km sud-est, lac cu apă foarte sărată, folosită în tratamentul afecțiunilor reumato – dermatologice.

Raul Buzău delimitează la sud Câmpia Râmnicului și o străbate pe o distanță de 157 km ceea ce reprezintă sectorul mijlociu și inferior al acestuia. În partea vestică a Câmpiei Râmnicului curge Slănicul Buzăului care este cel mai important afluent al acestuia.

Alte pâraie de mică importanță care traversează în diagonală câmpia sunt Vitelu, Comisoaia, Sinești, Valea Boului, Cochirleanca, Batrina toate unindu-se în NE satului Costieni, formând o singură vale care se termină în limanul Jirlăului.

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

Nu s-au regăsit date în literatura de specialitate.

Din datele strânse până în prezent, din punct de vedere fizico – chimic, apa din forajele din comuna Cochirleanca este potabilă în limite admisibile, prezentând în câteva cazuri depășiri ale concentrațiilor de bor, cloruri și azotați față de prevederile din Legea privind calitatea apei potabile 458/2002, modificată și completată prin Legea 311/2004.

După realizarea forajelor din comuna Cochirleanca, s-au prelevat probe de apă care au fost analizate în laboratorul DSP Buzău. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul următor:

<i>Indicator</i>	<i>U.M.</i>	<i>F1 Cochirleanca</i>	<i>F Boboc Gara</i>	<i>F2 Scoala Cochirleanca</i>
pH	-	7,3	7,42	7,3
NH ⁴⁺	mg/l	0,042	0,10	0,12
Oxidabilitate	mg/l			1,96
Fe ³⁺	mg/l	0,157	0,172	0,02
NO ₃ ⁻	mg/l	88	52,39	96,27
NO ₂ ⁻	mg/l	0,55	0,610	>1
B	mg/l	1,04	0,279	>1,50
Cl ⁻	mg/l	180,1	401,32	283
Conductivitate	μS/cm	2150	2300	1218

După executarea forajului **F2 Boboc** se vor preleva probe de apă și se vor efectua analize fizico-chimice. În funcție de rezultatele acestora, se va stabili dacă instalația de dezinfecție cu clor gazos existentă este eficace sau ce tip de stație de tratare a apei este necesar a fi montată în GA existentă.

Întocmit,
Teh. Chiru Rodica

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL

Beneficiar,
COMUNA
COCHIRLEANCA