



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 COCHIRLEANCA PRIN PRELUAREA FORAJULUI EXISTENT DE MARE ADÂNCIME”

II. Titular: **COMUNA COCHIRLEANCA**

Comuna COCHIRLEANCA

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 Cochirleanca sunt alimentați cu apă potabilă din gospodăria de apă proprie amplasată în partea de est a satului, spre ieșirea către satul Roșioara.

Gospodăria existentă de apă este amplasată pe terenul cu $S = 972\text{mp}$ și este compusă din foraj de mare adâncime (120 m) cu $q = 1,5 \text{ l/s}$, stație de tratare/deferizare/reducere Mn, bor, amoniu amplasată într-un pavilion de exploatare, rezervor de înmagazinare semiîngropat (b.a) cu cămin de vane, un bazin de reacție cu $V = 30 \text{ mc}$ și un bazin colector ape reziduale rezultate de la spălarea filtrelor (10mc).

Deoarece pe perioada verii necesarul de apă crește (forajul existent nu mai face față consumului crescut), pentru satul Cochirleanca, autoritatea publică locală a realizat, în vederea măririi capacității sursei, un foraj la adâncimea de 120 m.

Forajul este amplasat pe terenul aferent Școlii Cochirleanca, în T 15, P263, CF 20286.

Forajul a fost executat în cadrul contractului nr. 4625/25.06.2018 de către SC GAVRILĂ DYA BOG SRL Padina, proiectul nr. 4/2018 fiind realizat de SC INFRA PROIECT SRL Buzău.

Forajul este funcțional și a fost recepționat cu PV nr. 5173 în 12.07.2019.

În cadrul acestui proiect, se propune realizarea unei conducte de aducțiune din PEID, Pn6, Dn 63 mm în lungime de 1905 m, apa provenită de la foraj fiind pompată în stația de tratare a gospodăriei de apă a satului Cochirleanca și mai apoi înmagazinată în rezervorul existent și pompată în rețeaua de distribuție existentă.

Conducta de aducțiune se va amplasa pe trasa stradală a drumurilor de interes local și va subtraversa, prin foraj orizontal dirijat, DJ220.

Subtraversarea se va realiza la punctele de coordonate:

X = 414348,22 Y = 659923,31

X = 414359,50 Y = 659933,38

b). justificarea necesității proiectului

Comuna Cochirleanca dorește mărirea sursei sistemului de alimentare cu apă, prin preluarea forajului existent de mare adâncime 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 apa în satul Cochirleanca prin preluarea forajului existent, de mare adâncime**” 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 măsura 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:

262.332 lei

C+M- lei cu TVA	224.910 lei
Valoarea totala a obiectivului de investiții-lei exclusiv TVA:	220.779 lei
C+M- lei exclusiv TVA	189.000 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 9 luni de execuție.

e). planuri de situație și amplasamente

Regiunea: Muntenia

Județul: Buzău

Localitatea: Cochirleanca

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 comunei

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.

Comuna Cochirleanca este situată în estul județului Buzău în Câmpia Râmnicului la o distanță de 26 km de municipiul Buzău și la 28 km de Râmnicu Sărat, în zona tipică de câmpie, cu relief relativ plan, zonă de influență a râurilor Buzău și Călmățui. Din punct de vedere al așezării pe Glob, acest teritoriu se încadrează între paralele de 45° 12' și 45° 27' latitudine nordică și între meridianele 27°02' și 27°45' longitudine estică. Satele sunt adunate, apropiate unele de altele, cu locuitori care se ocupă cu agricultura intensivă, legumicultura și cu creșterea animalelor. Localitatea este ferită de riscul inundațiilor și alunecărilor de teren, datorită structurii solului, a reliefului și a distanței față de albia râului Buzău. Comuna are un teritoriu în suprafață totală de 7803 hectare. 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.

Comuna Cochirleanca se învecinează:

- la Nord cu comunele Ziduri și Bălăceanu
- la Sud cu comunele Săgeata și Vadu Pașii

- la Est cu județul Brăila
- la Vest cu comuna Poșta Câlnău

În prezent comuna Cochirleanca este formată din cinci sate: Cochirleanca, Boboc, Gara Boboc, Rosioru 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.

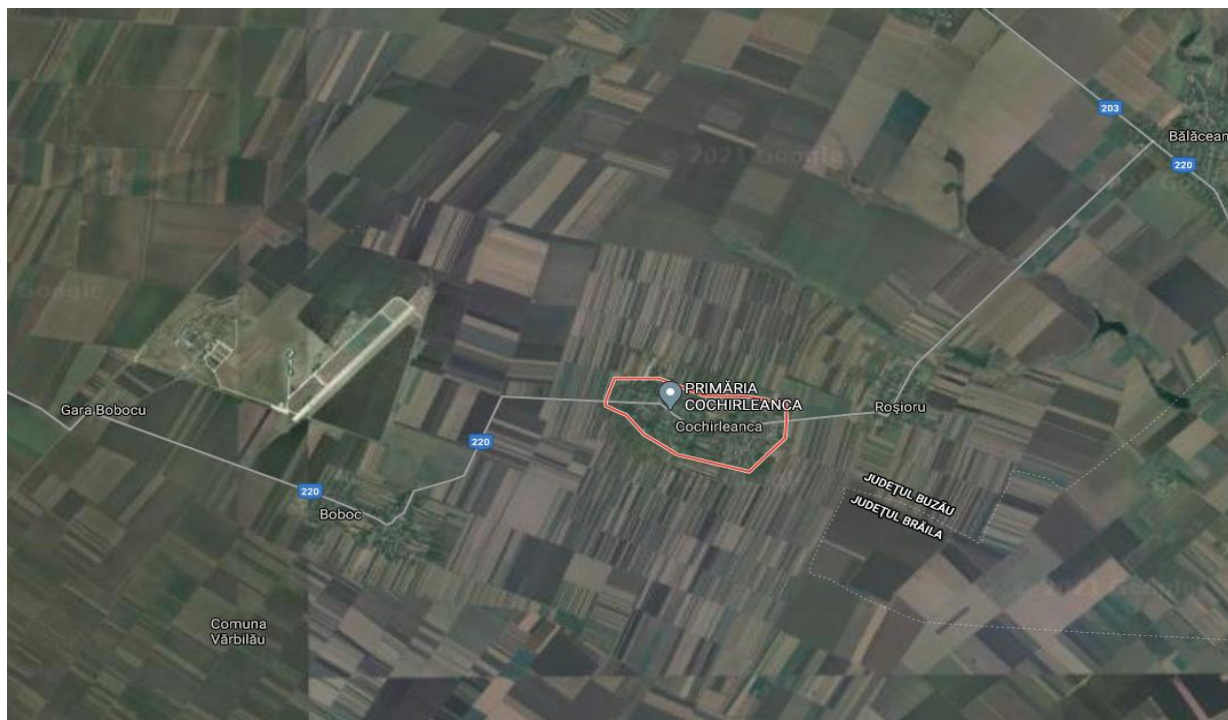


Figura 2, 3 Încadrare în zonă



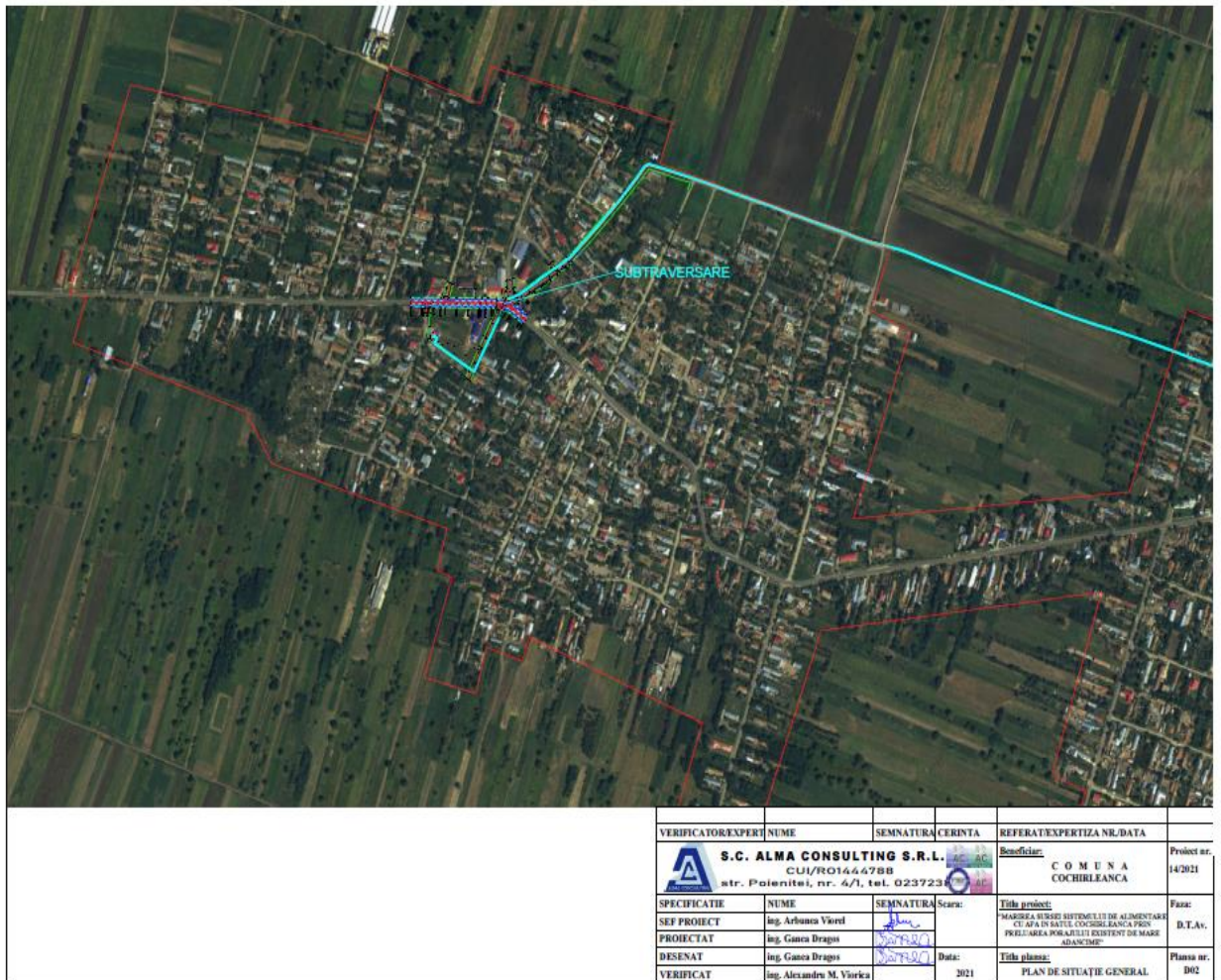
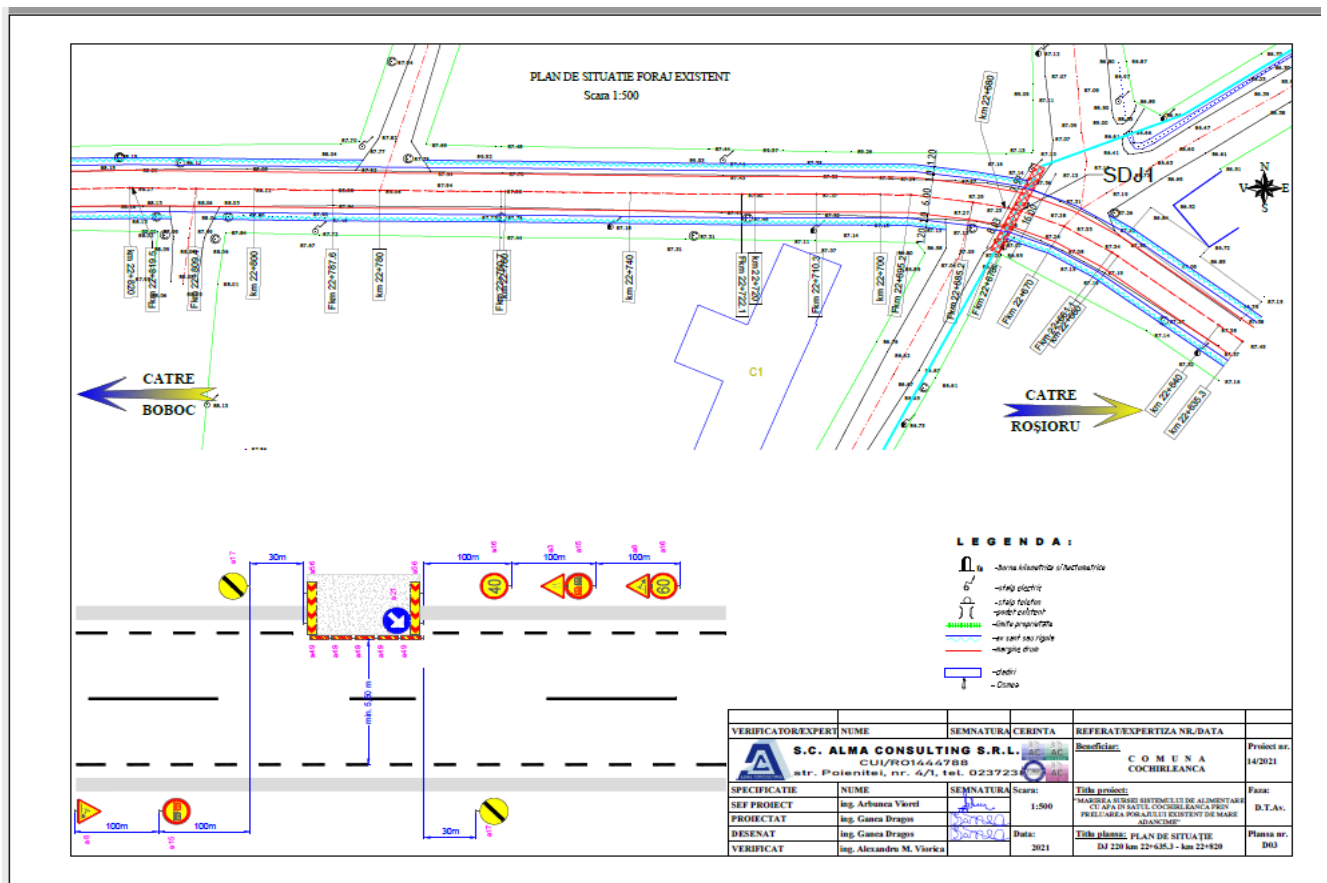


Figura 4,5 Zona subtraversare



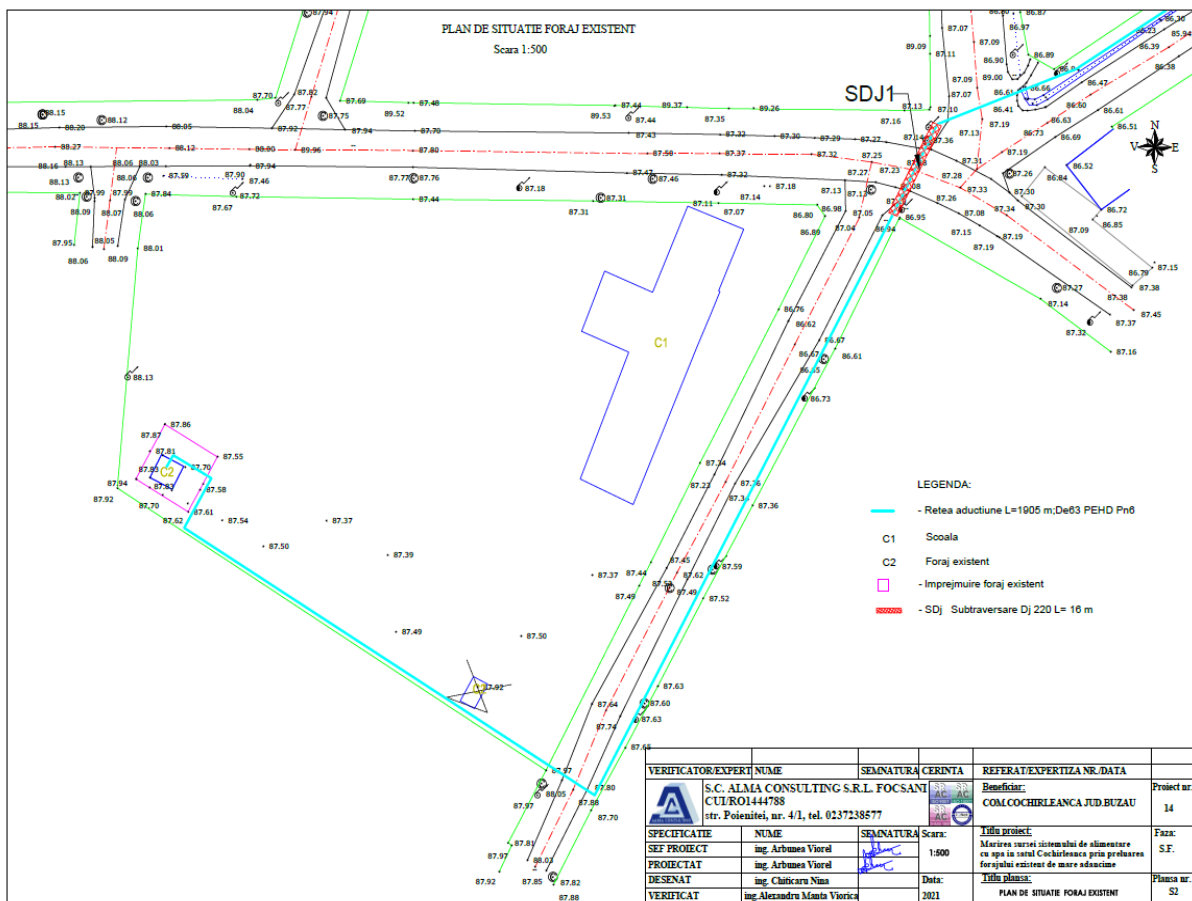


Figura 7 Plan situație foraj existent

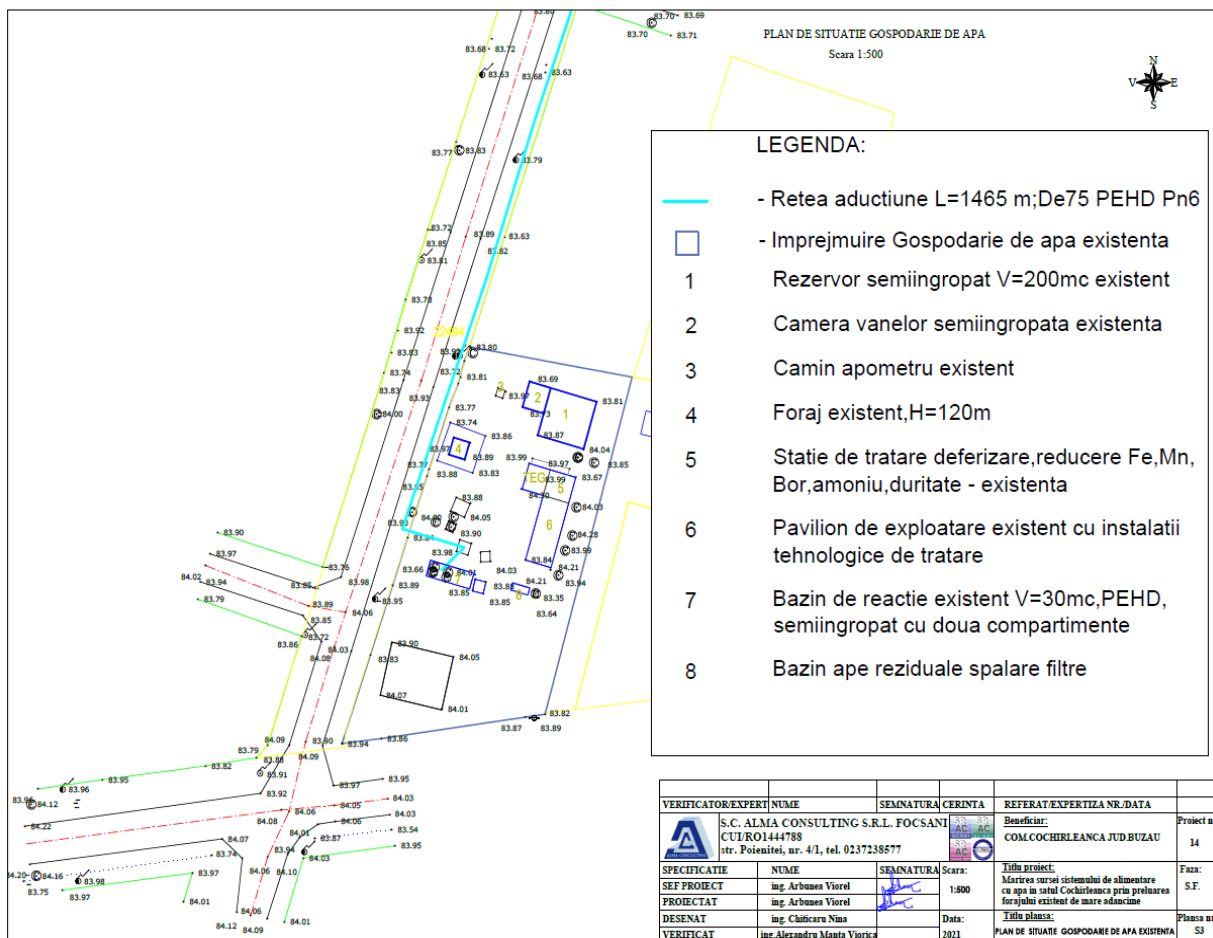


Figura 8 Plan situație Gospodărie apă existentă

f). descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

- profilul și capacitățile de producție

Lungimea rețelei de aducțiune aferentă forajului existent, amplasat în curtea Școlii Cochirleanca în T 15, P 263, CF 20286, către stația de tratare a gospodăriei de apă existente, este de $L=1905$ m, conducta PEHD PE100, Pn 6 montată îngropat sub adâncimea de îngheț $h=0.90$ m cu diametru de 63 mm.

Rețeaua de aducțiune subtraversează drumul județean DJ 220 în zona școlii sat Cochirleanca.

Lungimea subtraversării este de 16 m și va fi executată prin foraj orizontal dirijat cu țeava OL de protecție Dn100mm

- descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

În prezent, locuitorii satului Cochirleanca sunt alimentați cu apă potabilă din gospodăria de apă proprie amplasată în partea de est a satului, spre ieșirea către satul Roșioara, T8, P343.

Gospodăria existentă de apă este amplasată pe terenul cu $S = 972$ mp și este compusă din foraj de mare adâncime (120m) cu $q=1,5$ l/s, aducțiune cu lungimea de 20m (PEHD Dn 90mm), stație de tratare/deferizare/reducere Mn, bor, amoniu amplasată într-un pavilion de exploatare, rezervor de înmagazinare semiîngropat (b.a) cu $V = 200$ mc cu cămin de vane, un bazin de reacție cu $V = 30$ mc și un bazin colector ape reziduale rezultate de la spălarea filtrelor (10mc).

Rețeaua de distribuție a fost realizată în două etape, în funcție de finanțările obținut. Configurația rețelei urmează tramele stradale din satul Cochirleanca, pe ambele laturi ale DJ 220, respectiv ale drumurilor satești.

În spațiul verde au fost montate conducte din PEID Dn 63mm-Dn 125mm, SDR17,6 (Pn 6 barr), 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 exteriori, care asigură un debit de intervenție de 5l/s. Aceștia sunt marcați cu plăcuțe avertizoare, pozate vizibil pe gardurile învecinate.

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

Presiunea de serviciu se asigură cu o stație de pompare compusă din 3 pompe active, înseriate, cu pornire în cascadă, având următorii parametri: $Q=35$ mc/h, $P=7,5$ KW, $H=4$ bari, hidrofor cu vas de expansiune de 500 l.

Sistemul are toate autorizațiile necesare funcționării.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

Scopul executării unei rețele de aducțiune care va avea traseul prin intravilanul și extravilanul satului Cochirleanca, comuna Cochirleanca, județul Buzău este de a pune în funcțiune forajul existent din T15, P263 (în curtea Școlii generale din satul Cochirleanca) și a vehicula debitele captate până la gospodăria de apă din intravilanul satului Cochirleanca, T8, P343, spre a fi tratate și înmagazinate.

Ca urmare a creșterii constante a consumului, se vor suplimenta astfel debitele de apă pentru alimentarea tuturor gospodăriilor din satul Cochirleanca.

În prezent sursa de alimentare cu apă a sistemului centralizat al satului Cochirleanca, **F1 Cochirleanca**, asigură un debit de 1,50 l/s .

Pentru suplimentarea necesarului de apă, care este în prezent de $Q_{s\text{ zi max}} = 586,85 \text{ mc/zi}$, se propune punerea în funcțiune a forajului **F2 Cochirleanca** care va asigura un debit suplimentar de $Q_{\text{exp}} = 2-2,15 \text{ l/s}$.

Zona de amplasare a forajului F2 nu este inundabilă, fiind situată la cca 2,8 km sud de sediul primăriei Cochirleanca.

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

În procesul de execuție a sistemului centralizat se va folosi materie primă – balast pentru alei în incinta Gospodăriei de apă și drum de acces la GA, piatră și sorturi de balast de diferite dimensiuni pentru captările de izvoare și dren care se va aproviziona de către executantul lucrărilor din carierele cele mai apropiate.

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 nu se va utiliza materie primă – apă, betonul folosit la căminele de captare, platforme, fundații rezervoare, rigole, etc, fiind prevăzut a se achiziționa gata preparat, bun de pus în operă.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Organizarea de șantier care se va amplasa pe terenul aferent gospodăriei de apă Cochirleanca, va fi bransată la rețeaua existentă în incintă.

Organizarea de bransament va avea contorizare separată față de consumatorii din GA.

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

După încheierea lucrărilor de preluare a forajului existent în curtea școlii la sistemul existent în satul Cochirleanca, 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 înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

În cadrul acestui proiect se folosesc drumurile de interes local existente și se propune realizarea de căi de acces noi.

- resursele naturale folosite în funcționare

În prezent, sursa de alimentare cu apă F1 a sistemului centralizat a satului Cochirleanca asigură un debit de 1,50 l/s.

Pentru suplimentarea debitului până la atingerea necesarului ($Q_{s\text{ zi max}} = 586,85 \text{ mc/zi}$) se va pune în funcțiune forajul F2 care va asigura un debit suplimentar de $Q_{\text{exp}} = 2 - 2,15 \text{ l/s}$.

În funcționare, sistemul de alimentare cu apă potabilă al comunei Cochirleanca va utiliza un volum mediu anual de apă subterană de cca. 186259 mii mc.

- metode folosite în construcție/demolare

Săpăturile pentru îngroparea conductelor se vor realiza 80% manual și 20% mecanizat.

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

Pentru execuție se propune următoarea ordine tehnologică:

- organizare de șantier;
- aducțiune (1905mPE-HD D_n 63mm, între forajul F2 și stația de tratare din GA existentă);
- subtraversare prin foraj orizontal a DJ 220 (cu lungimea de 16m, conducta fiind protejată în tub de protecție Ol D_n 100mm);
- dezafectare organizare de șantier;
- spații verzi și readucere teren ocupat temporar la starea inițială.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul de față este întocmit pentru mărirea sursei sistemului de alimentare cu apă în satul Cochirleanca prin preluarea unui foraj existent, de mare adâncime.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Varianta fără proiect a fost luată în considerare dar asigurarea necesarului întregii populații din satul Cochirleanca a prevalat, în condițiile în care accesul la apă potabilă este un minim acceptabil pentru o viață decentă.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Posibilitățile de dezvoltare ale 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.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 7/02.04.2021 emis de Consiliul Județean Buzău, pentru obținerea autorizației de construire sunt necesare următoarele avize:

- aviz APM Buzău;
- Aviz de Gospodărire a Apelor;
- aviz SDEE Buzău;
- autorizație Drumuri Județene;
- notificare DSP;
- aviz Serviciul de alimentare cu apă;
- aviz serviciul Salubritate;
- aviz Drumuri locale;
- verificator 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

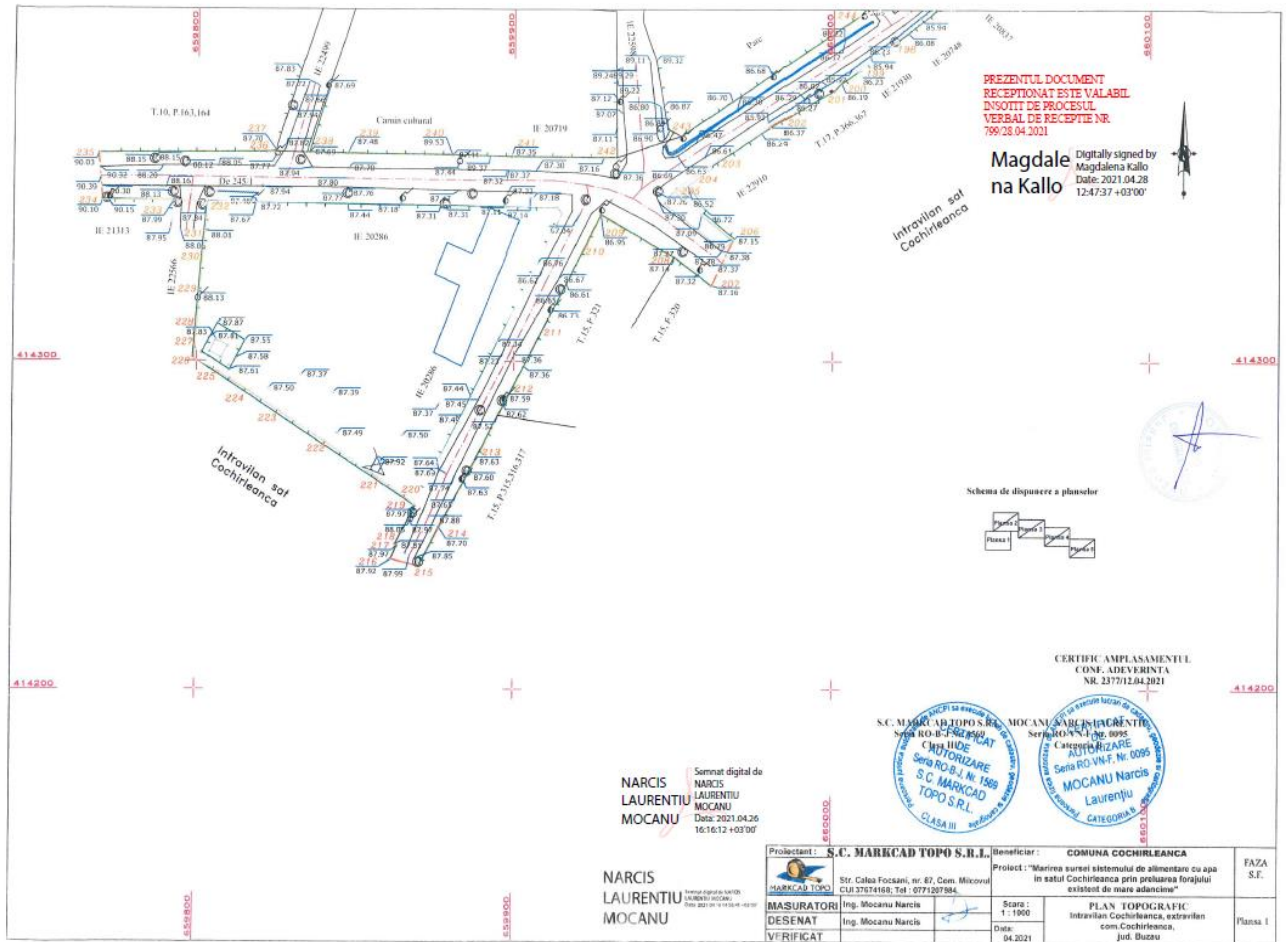
Nu este cazul.

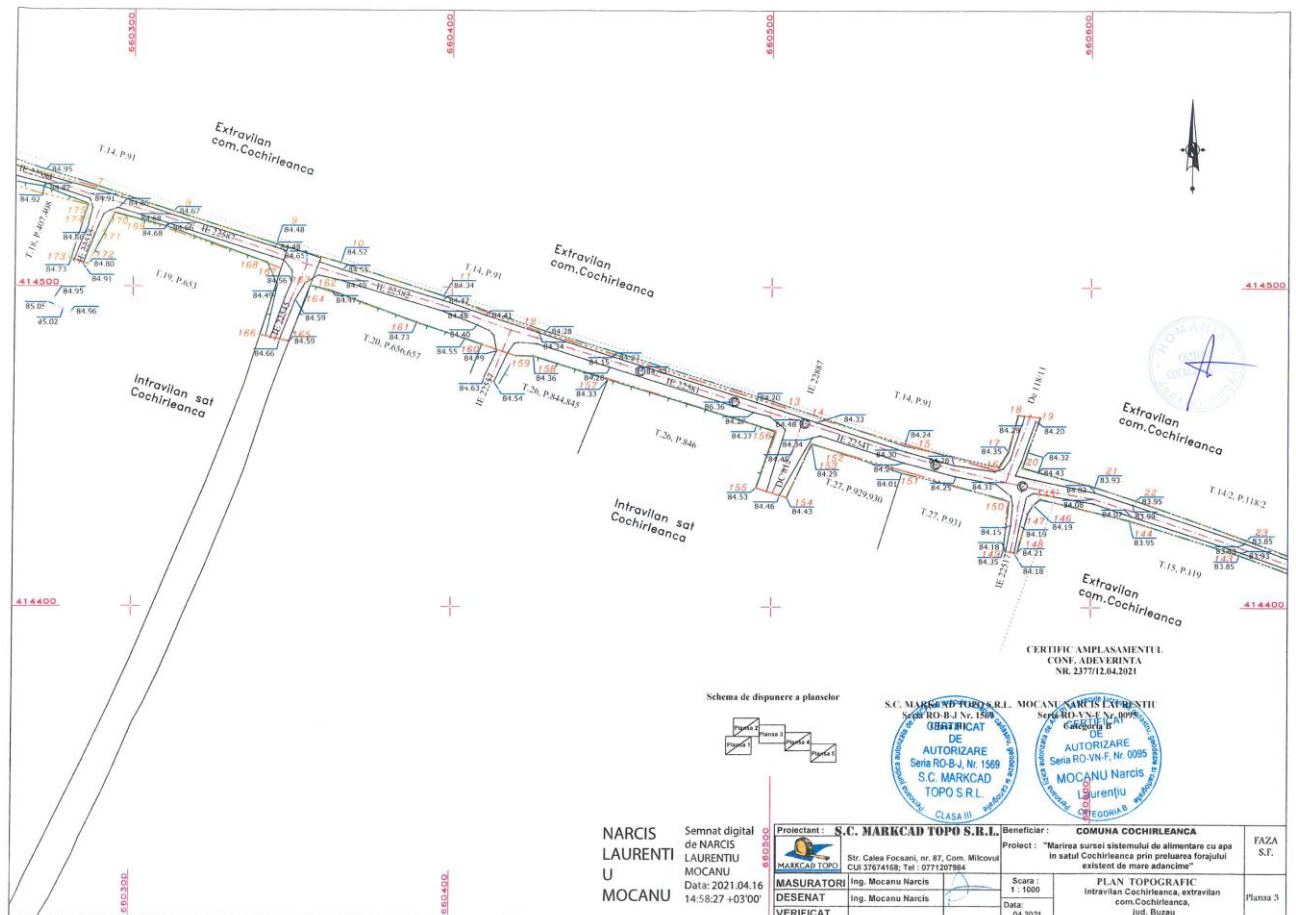
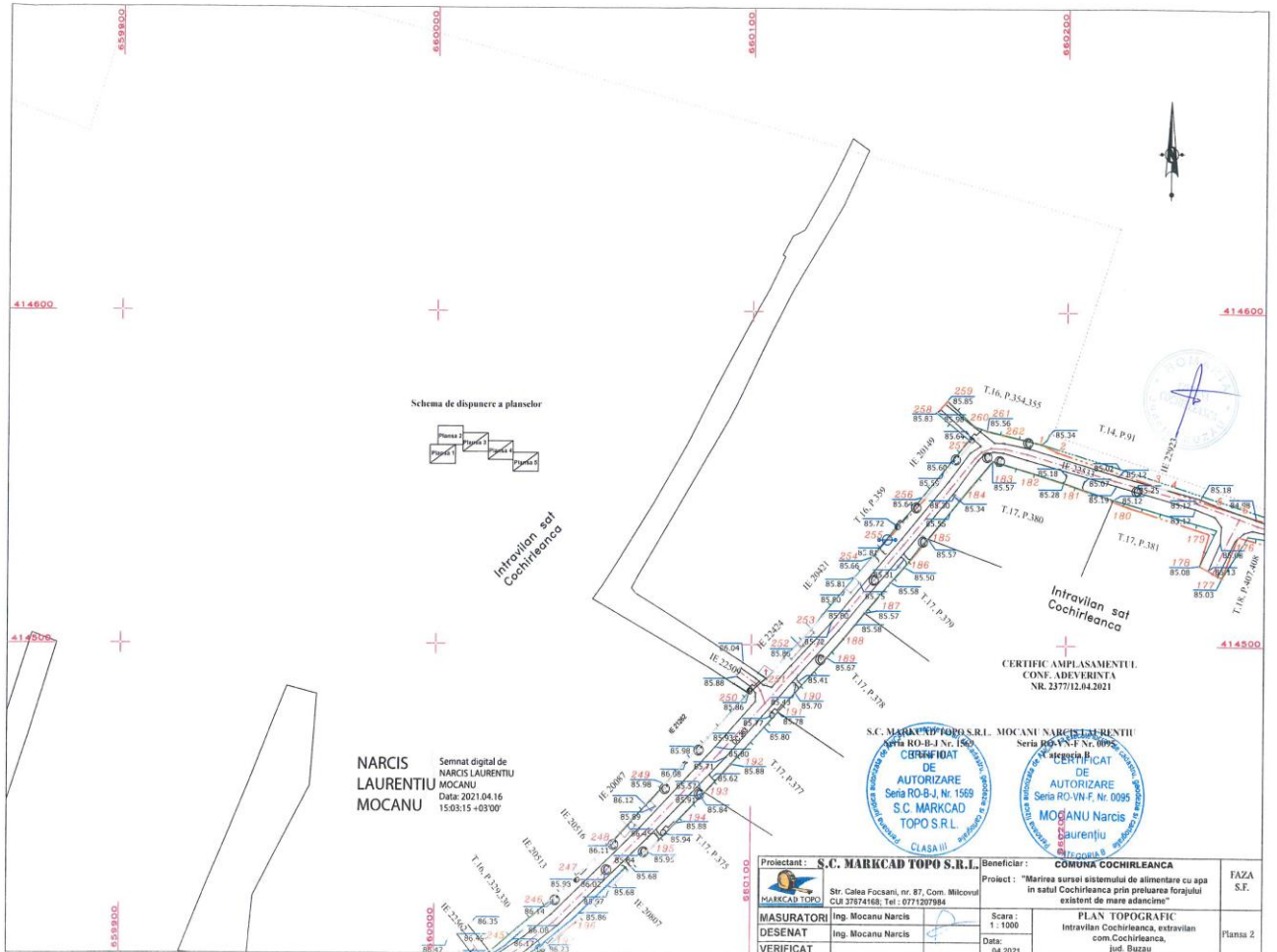
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată,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

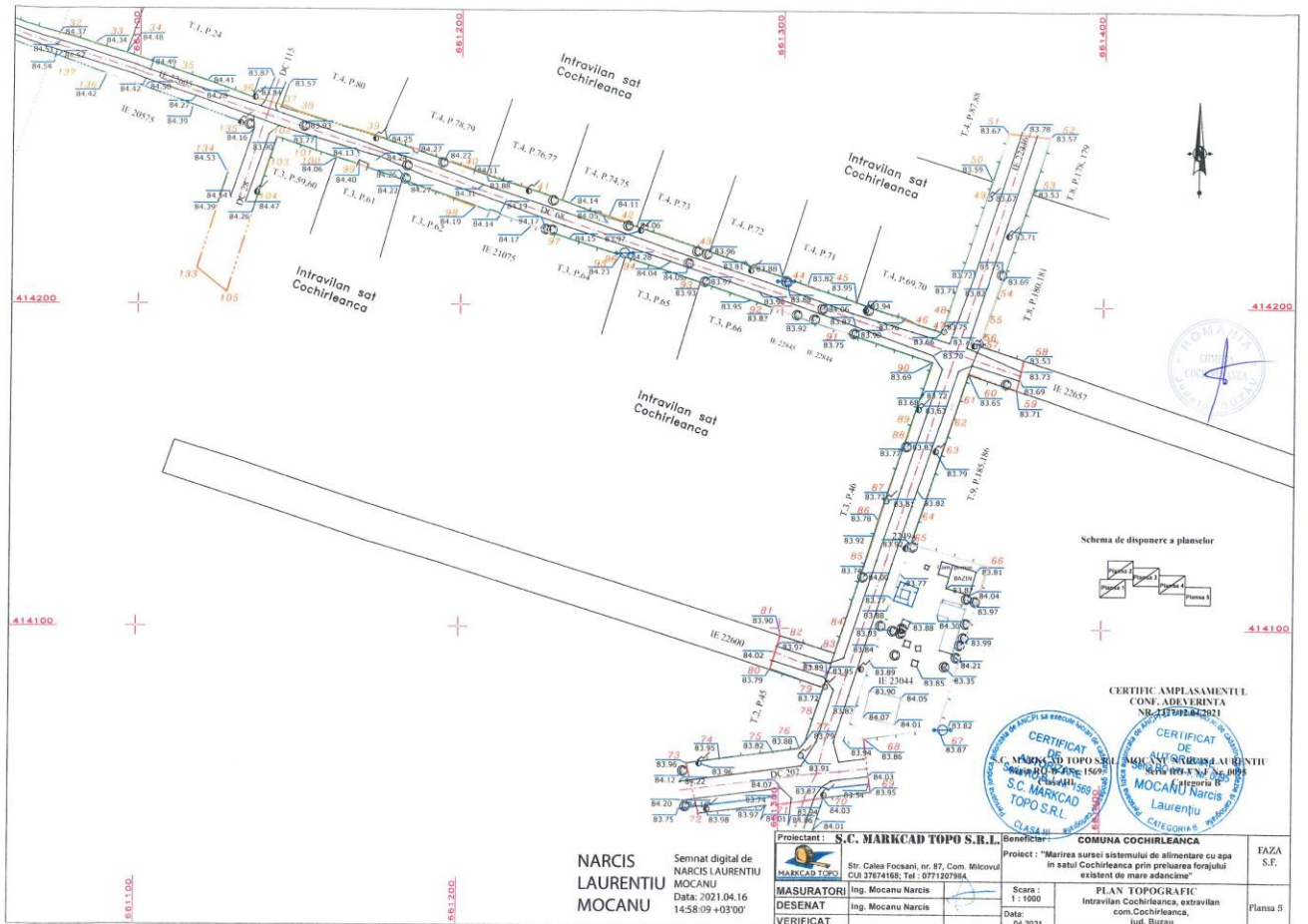
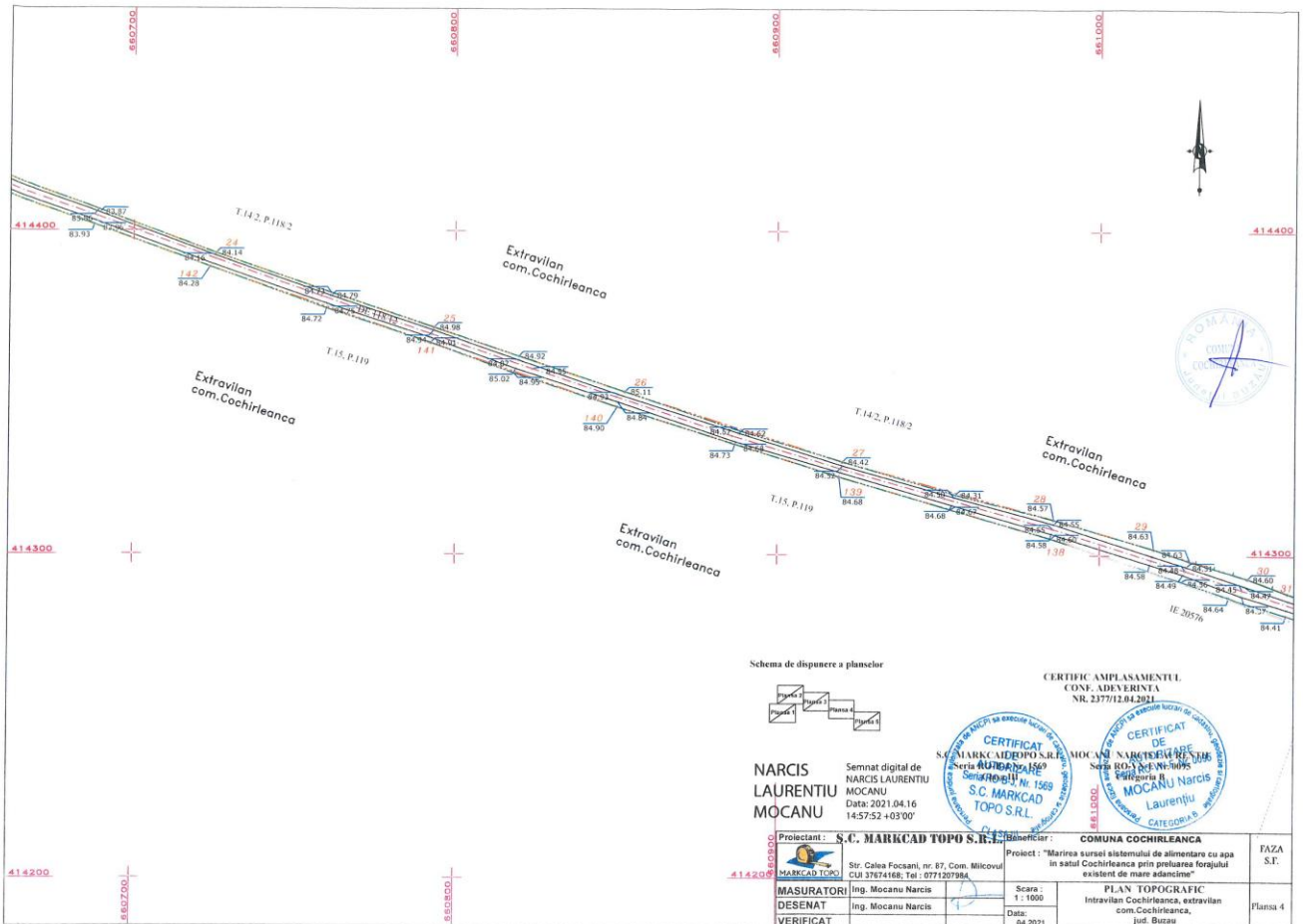
Pe teritoriul administrativ al Comunei Cochirleanca există situl arheologic de la Roșioru, punct Movila Roșioru (cu așezarea și mormintele aferente) și situl arheologic de la Roșioru, punct Valea Cochirleanca (cu o așezare și o necropolă) amplasate în Roșioara, unul la 400m depărtare de satul Roșioru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







- **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:

	X	Y
GA	661340,78	414126,26
	661366,92	414121,59
	661352,91	414069,75
	661320,20	414065,24
F	659803,22	414348,27
	659913,64	414346,54
	659914,97	414344,77
	659869,08	414255,76
	659798m60	414301,07

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, piatră spartă, mixturi asfaltice) 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 (NO_x, CO, SO_x, 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 ploii, 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 Cochirlenca 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 (produse 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. În cadrul acestor lucrări nu este prevăzută fabricarea “loco” de betoane.

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 freatice 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, piatră spartă, 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, platformă balastată împrejmuită pentru țarc materiale neperisabile și platformă balastată pentru toaletele ecologice, amplasate în incinta GA din satul Cochirleanca, unde conducta de aducțiune a apei de la F2 (propus spre preluare) se va conecta la sistem (stația de tratare/rezervor de înmagazinare 200mc).

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 a sistemului de alimentare cu apă din satul Cochirleanca 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 acvatic:

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

Amplasamentul lucrărilor de înființare a sistemului de alimentare cu apă este situat în intravilanul și extravilanul comunei Cochirleanca 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 potențială 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 mărire a capacității sursei a sistemului centralizat de apă potabilă din satul Cochirleanca, 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 comunei Cochirleanca 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 Cochirleanca, 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
- 16 06 01* – Acumulatori și baterii uzate
- 16 01 03 – Anvelope uzate

- 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 comunei Cochirleanca cu care executantul lucrărilor va încheia contract de prestări servicii.

Cantitatea de deșuri 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:

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

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).

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

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

4. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07 – deșuri 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.

Schimbările 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.

6. 16 06 01* - acumulatori și baterii uzate, sunt deșuri periculoase care vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi. Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de HG 1132/18.09.2008.

7. 16 01 03 - Anvelope uzate - deșuri reciclabile care vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi, sau vor fi colectate pe o platformă impermeabilizată din incinta executantului lucrărilor și predate (valorificate) unui operator economic autorizat. Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și HG 170/12.02.2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

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 Cochirleanca: 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 și extravilanul comunei Cochirleanca, în zone slab populate (specific localităților de munte, cu case amplasate la mare distanță unele de altele).

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 drumul propus spre modernizare prin asfaltare.

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 comuna Cochirleanca.

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), pericol de accidente și siguranța populației, afectarea stilului zilnic de viață al populației rezidente.

- **probabilitatea impactului**

Impactul negativ probabil este dat de limitarea accesului la serviciile publice precum și pericolul de accidente și siguranța populației, în situația în care lucrările se vor executa pe drumuri circulante.

- **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 înființare a sistemului centralizat de alimentare cu apă potabilă 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 „apa”***

- 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

UAT Comuna Cochirleanca va finanța cu fonduri proprii lucrările de mărire a capacității sursei.

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

- îmbunătățirea sistemelor de alimentare cu apă destinata 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 baza;
- 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.

- se vor amplasa pe platformă balastată două toalete ecologice pentru muncitori.

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

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

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 1519mp (măsurată) pe care există Gospodăria de apă a satului Cochirleanca.

Terenul este amplasat în intravilanul satului Cochirleanca, T9, P187, CF23044.

TEREN Intravilan

A. Partea I. Descrierea imobilului

455/2007 si eIDAS

Adresa: Loc. Cochirleanca, Jud. Buzau, CV. 9, P. 187

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	23044	Din acte: 2.112 Masurata: 1.519	Teren imprejmuit; IMPREJMUIT CU GARD DIN LEMN SI PLASA

Construcții

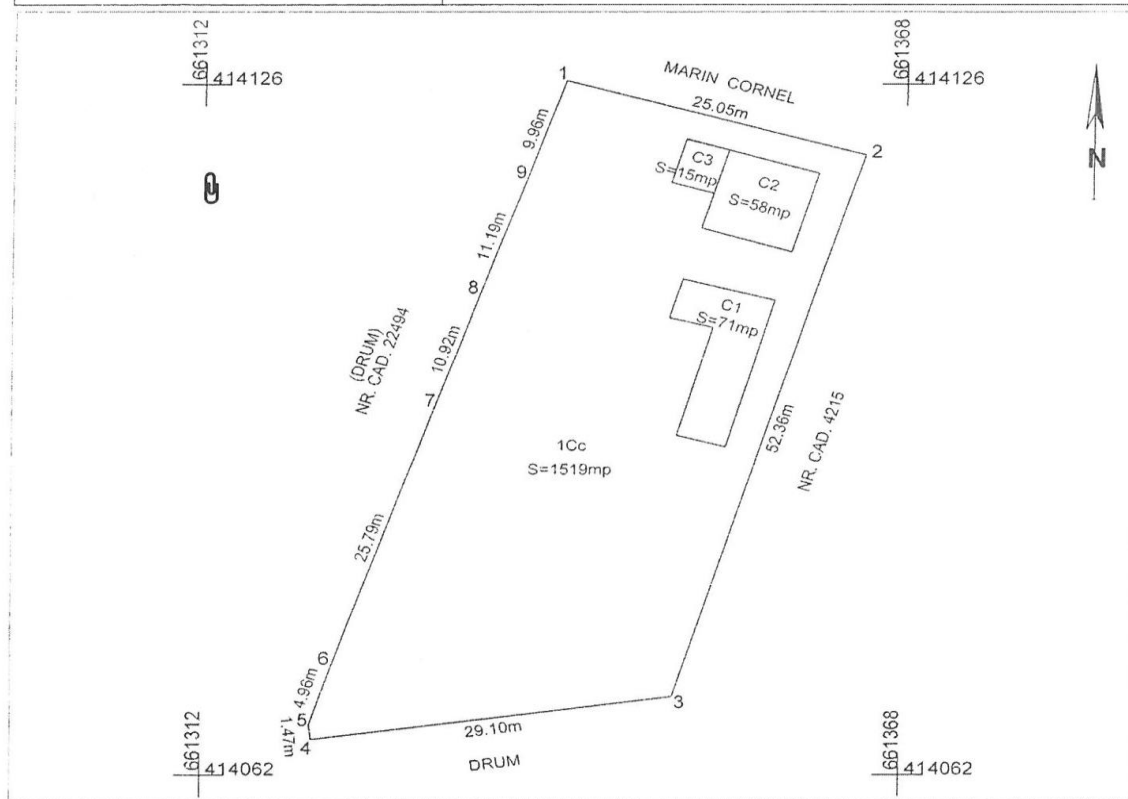
Crt	Nr cadastral Nr.	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	23044-C1	Loc. Cochirleanca, Jud. Buzau, CV. 9, P. 187	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:71 mp; S. construita desfasurata:71 mp; BIROURI, PARTER, SD= 71 MP, ANUL CONSTRUIRII 2000
A1.2	23044-C2	Loc. Cochirleanca, Jud. Buzau, CV. 9, P. 187	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:58 mp; S. construita desfasurata:58 mp; BAZIN APA, PARTER, SD= 58 MP, ANUL CONSTRUIRII 2000
A1.3	23044-C3	Loc. Cochirleanca, Jud. Buzau, CV. 9, P. 187	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:15 mp; S. construita desfasurata:15 mp; CASA POMPELOR, PARTER, SD= 15 MP, ANUL CONSTRUIRII 2000

B. Partea II. Proprietarii

Plan de amplasament si delimitare a imobilului

Scara 1: 500

Nr. Cadastral	Suprafata masurata a imobilului (mp)	Adresa imobilului
23044	1519	sat. Cochirleanca, com. Cochirleanca, jud. Buzau Cv.9, p.187
Nr. Cartea Funciara		Unitatea administrativ teritoriala (UAT)
		COCHIRLEANCA



A. Date referitoare la teren

Nr. parcela	Categorie de folosinta	Suprafata (mp)	Mentii
1	Cc	1519	Intravilan
			Intre punctele 1-2-3-4-5-6-7-8-9-1 imprejmuit cu gard plasa sarma
Total		1519	

B. Date referitoare la constructii

Cod constructie	Destinatia	Suprafata construita la sol (mp)	Mentii
C1	C.A.S.	71	BIROURI (P) - construita in anul 2000 - S.construita desfasurata = 71mp
C2	C.A.	54	BAZIN APA (P) - construita in anul 2000 - S.construita desfasurata = 58mp
C3	C.A.	15	CASA POMPELOR (P) - construita in anul 2000 - S.construita desfasurata = 15mp
Total		144	

Suprafata totala masurata a imobilului =1519mp

Suprafata din act =2112mp

<p>Executant, FILIP NECULAI Confirm executarea masuratorilor la teren, corectitudinea intocmirii documentatiei cadastrale si corespondenta acesteia cu realitatea din teren</p> <p>Neculai Filip Digitally signed by Neculai Filip Date: 2021.03.16 09:00:48 +02'00' Data: 15.12.2020</p>		<p>Inspector Confirm introducerea imobilului in baza de date integrata si atribuirea numarului cadastral</p> <p>Georgiana Claudia Marin Semnat digital de Georgiana Claudia Marin Data: 2021.03.18 15:24:58 +02'00'</p> <p>Data:</p>
---	--	--

- 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 spațiile 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 toaletele ecologice amplasate 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 a sistemului de alimentare cu apă potabilă pentru locuitorii satului Cochirleanca 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 înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

Nu se vor degrada mediul natural si 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 12.1.82_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 amplasata pe cea mai joasa si mai puțin fragmentata unitate de relief a județului Buzău, care se desfășoară la est de aliniamentul Săpoca – Livada – Faraoanele 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 geomorfologii în două subdiviziuni:

- câmpia de glaciș (glacișul Râmnicului) – desemnând sectorul mai înalt, mai fragmentat de rețeaua hidrografică autohtonă, 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 frecventă 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, azotați, 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, cantonate în depozite holocene de terasă 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 determina 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 municipiului 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 Greabanu – Râmnicu Sărat și de 2 – 20 l/s/foraj în zona Oreavu – Comisoaia, pentru complexe 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. Până 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 stângă, *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 – toamnă și iarnă. 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 cărei 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.

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

Nu este cazul.

Întocmit,
Teh. R. Chiru

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL COMUNA COCHIRLEANCA

Beneficiar,