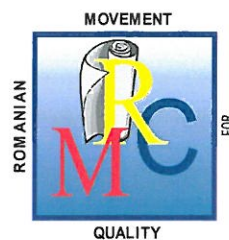




Str. Bujorului, nr. 1/CP 240204, Rm. Vâlcea
Cod fiscal: RO1415902Tel./Fax 0350.808.769
E-mail: rimonvil@yahoo.com



ISO 9001 - Certificat nr. 036C
ISO 14001 - Certificat nr. 057M
OHSAS 18001 - Certificat nr. 040HS

MEMORIU DE PREZENTARE pentru obținerea ACORDULUI DE MEDIU

**OBIECTIV: *RETEA DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA
CORNEREVA, JUDETUL CARAS – SEVERIN***

**BENEFICIAR: COMUNA CORNEREVA, JUDETUL CARAS
SEVERIN**

-2020-

FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIRE PROIECT: REȚEA DE ALIMENTARE CU APA ÎN COMUNA CORNEREVA,
JUDEȚUL CARAS SEVERIN

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC RIONVIL SRL RM. VÂLCEA
Str. Bujorului nr. 1
Tel/Fax: 0350/808.769;

BENEFICIAR: CORNEREVA, JUDEȚUL CARAS SEVERIN

FOAIE DE SEMNĂTURI

DIRECTOR: Ing. Mosor Cosmin

SEF PROIECT Ing. Adina Morariu

PROIECTANT Ing. Florin Amelian



COLABORATORI:
Ecolog Matei Amelia

Ing. Printipu Adriana

Ing. Mosor Maria

Ing. Dipl. Stirbu Roxana

MEMORIU DE PREZENTARE
pentru obținerea
ACORDULUI DE MEDIU

Acest Memoriu de Presentare pentru obținerea Acordului de Mediu a fost realizat în conformitate cu Legea 292/2018 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, Anexa nr. 5E la metodologie – Conținutul cadru al memoriului de prezentare.

I. Denumirea proiectului:

„Rețea de alimentare cu apă în comuna Cornereva, județul Caras Severin”

II Titular:

- numele: Comuna Cornereva județul Caras - Severin
- adresa postală: Str. Principală, nr. 330, Cornereva, Jud. Caras-Severin; Cod Poștal: 327110
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: telefon: 0372 930017 0758 327317; fax: 0372 874244 em-ail: primaria.cornereva@gmail.com
- numele persoanelor de contact: dl. Novăcescu Nicolae – Primar.
- director/manager/administrator.....
- responsabil pentru protecția mediului:

Proiectant : S. C. TERRA SOLUTION SERVICES S. R. L., București, str. Prel. Ghencea, nr.94-100, bl. B, sc.1 ap.144, sector 6, tel/fax: 0311056738

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului;

Prin prezentul proiect, sunt prevăzute lucrări pentru realizarea sistemului de alimentare cu apă după cum urmează:

• **gospodăria de apă în care vor fi amplasate:**

- sursa: captare de suprafață – dren amplasat sub talvegul raului – amplasată în localitatea Zănoagi, pe paraul Frasincea, în secțiunea de calcul având coordonatele STEREO 70: X=301000, Y=402000; captarea este dimensionată și va asigura debitul necesar la sursa de 6 l/s pentru consumatorii din întreaga comună;
- conducta de aducțiune, din PEID, PE100, PN 6, SDR 26, având diametrul Dn 110 mm și lungimea de 20 m;
- stație de pompare apă brută amplasată în același container cu stația de tratare, având următoarele caracteristici hidraulice:
 - Q = 6 l/s,
 - H = 20 mCA,
- stație tratare complexă, monobloc, amplasată în același container cu stația de pompare apă brută, dimensionată pentru un debit de 6 l/s, având următoarele obiecte componente:
 - contorul de apă Dn 50 mm;
 - instalația tubulară de floclare pentru pretratarea apei brute (instalație de dozare oxidant, coagulant și reglare pH), care conține trei puncte de injecție pentru: corector de pH, agent de oxidare, agent de floclare și sectoare cu secțiuni diferite pentru o bună mixare între agenții chimici și apa brută;
 - trei pompe dozatoare pentru pretratarea apei (dozarea reactivilor):

- prima pompa dozeaza acid sau baza, in functie de rezultatele analizelor de laborator executate inainte de pornirea instalatiei. PH-ul este masurat de un senzor montat la partea de inceput a decantorului; el comanda pornirea sau oprirea dozarii de reactivi in functie de necesitati;
 - a doua pompa dozatoare, dozeaza un agent de oxidare care actioneaza asupra fierului, manganului, etc. Pentru determinarea cantitatii necesare de oxidant, vor fi facute testari preliminare la punerea in functiune;
 - cea de-a treia pompa dozatoare, injecteaza un agent de coagulare, care se afla intr-un rezervor dotat cu agitator electric; acesta din urma serveste la dizolvarea coagulantului in apa. Coagulantul va fi dozat in functie de turbiditatea apei si de gradul de incarcare cu substante coloidale.
- decantor lamelar, cu urmatoarele componente principale:
 - canale de decantare a apei
 - rezervor de apa tratata
 - zona de colectare a solidelor in suspensie
 - set lamele
 - zona de acumulare si evacuare namol
 - grup pompare apa tratata in filtre avand caracteristicile:
 - debit: 22 m³/h
 - presiune: 3,5 bar
 - instalatie automata de filtrare cu multimedia, dotata cu trei valve de comanda si trei rezervoare presurizate; acestea contin un mediu de filtrare compus din garnet, nisip cuarzos de diverse granulatii si antracit la partea superioara.
 - instalatie de postclorinare pe distributie, cu hipoclorit de sodiu; dozarea solutiei se realizeaza computerizat cu ajutorul unei pompe dozatoare si a unui senzor (pentru masurarea in-line a clorului rezidual) montat in aval de dispozitivul de injectie de hipoclorit de sodiu. Conform legii 458/2002, doza de clor rezidual trebuie să fie 0,5mg/l la intrarea în rețea și 0,25 mg/l la cel mai îndepărtat consumator față de secțiunea de alimentare a rețelei.
 - container echipamente, format din 2 module termoizolate, cu dimensiunile 6,16 x 2,44 x 2,67 m, dotate cu radiator electric 2000 W, ventilator 350 mc/h, sifon pardoseala Dn 110 mm si lavoar.
- rezervor metalic suprateran, termoizolat, cu capacitatea de inmagazinare de 400 mc; rezervorul este dotat cu 2 incalzitoare electrice si cu sistem de aerisire.
 - constructii conexe in incinta gospodariei de apa:
 - fosa septica vidanjabila, din fibra de sticla, cu capacitatea de 10 mc;
 - camin de apometru si aerisire Dn 65 mm;
 - camin de vane la rezervor, cu 2 vane Dn 150 mm – 1 bucata;
 - conducta PEID De 160 mm pentru golirea rezervorului, cu lungimea de 40 m, care va descarca apa in paraul Frasincea, in aval de captare, prin intermediul unei guri de descarcare prevazuta cu clapeta antibroasca;
 - hidrant subteran de incendiu Dn 100 mm – 1 bucata;

- **rețele de distribuție:**

- conducte PEID PE100, cu lungimea totală de 31.235,00 m, repartizarea lungimilor pe diametre și PN fiind următoarea:
 - conducte De 63 mm, PN 6, SDR 26 – 1.870,00 m;
 - conducte De 75 mm, PN 6, SDR 26 – 1.495,00 m;
 - conducte De 110 mm, PN 6, SDR 26 – 13.045,00 m;
 - conducte De 110 mm, PN 10, SDR 17 – 4.825,00 m;
 - conducte De 110 mm, PN 16, SDR 11 – 4.330,00 m;
 - conducte De 160 mm, PN 6, SDR 26 – 1.540,00 m;
 - conducte De 160 mm, PN 10, SDR 17 – 2.030,00 m;
 - conducte De 160 mm, PN 16, SDR 11 – 2.100,00 m;
 - lucrări speciale pe rețelele de distribuție:
 - subtraversări drum județean (SbDJ), prin foraj orizontal – 20 bucăți;
 - subtraversări de podete tubulare (SbP), cu săpătură deschisă – 78 bucăți;
 - subtraversări de drum comunal (SbDC), cu săpătură deschisă – 39 bucăți;
 - subtraversări de podet + drum comunal (SbPDC), cu săpătură deschisă – 7 bucăți;
 - subtraversări curs de apă (SbR), cu săpătură deschisă – 7 bucăți;
 - subtraversări curs de apă + drum comunal (SbRDC), cu săpătură deschisă – 2 bucăți;
 - supratraversări curs de apă (SpR):
 - independente – 5 bucăți;
 - cu legare de podurile existente – 5 bucăți;
- camine de sectionare, golire, aerisire amplasate pe rețelele de distribuție – 84 bucăți;
- camine cu vane de reducere a presiunii, 8 bucăți, având următoarele caracteristici:

Denumire CVRP	Diametru vana reducere presiune [mm]	Debit vana reducere presiune		Presiune amonte static [mCA]	Presiune amonte dinamic [mCA]	Presiune aval [mCA]
		[l/s]	[mc/h]			
CRP1	25	0.25	0.9	57	51	40
CRP2	40	0.56	2.016	71.2	58.7	58.5
CRP3	50	1.45	5.22	95.8	95.7	39
CRP4	100	8.5	30.6	151.1	134.2	92
CRP5	20	0.1	0.36	113.8	108	55
CRP6	20	0.1	0.36	123.9	116.2	48
CRP7	25	0.25	0.9	106.9	99.1	60
CRP8	40	0.65	2.34	78.7	70.7	51

- hidranți supraterani de incendiu Dn 100 mm, PN 16, tip B, cu 2 ieșiri – 111 bucăți;
- bransamente la proprietăți:
 - conducte PEID PE 100, PN 6, De 32 mm, Ltotal= 1.500,00 m;
 - camine de bransament din polietilena, având Dn 600 mm și H = 1100 mm – 500 bucăți.

- **grupuri de pompare cu turatie variabila** – 5 bucati, avand urmatoarele caracteristici:

Denumire SP	Caracteristici pompe functionare normala 1A+1R		Caracteristici pompa incendiu	
	Q [l/s]	H [mCA]	Q [l/s]	H [mCA]
SP1 (1A+1R+1 pompa inc)	1.2	58	5	58
SP2 (1A+1R+1 pompa inc)	0.45	60	5	60
SP3 (1A+1R+1 pompa inc)	2.6	60	5	60
SP4 (1A+1R+1 pompa inc)	1.55	70	5	70
SP5 (1A+1R+1 pompa inc)	0.35	50	5	50

Echipamentul fiecarui grup de pompare va cuprinde:

- trei pompe 1A+1R+1incendiu, având toate părțile în contact cu apa din oțel inoxidabil;
- sistem de etanșare bidirecțional;
- motor trifazat;
- convertizor de frecvență prevăzut în tabloul de comandă al grupului de pompare;
- vane amplasate pe conductele de aspirație și refulare ale fiecărei pompe;
- clapet de reținere pe refularea fiecărei pompe;
- manometru și senzor de presiune pe barele de aspirație și refulare;
- distribuitorul și colectorul realizat din oțel inoxidabil;
- placa de bază comună din oțel galvanizat și sistem de atenuare a vibrațiilor;
- panou de comandă și control

Grupurile de pompare vor fi echipate cu convertizor de frecventa, debitmetru pe colectorul comun de refulare si traductor de presiune si vor fi amplasate fiecare in cate un container metalic termoizolat, complet echipat, avand dimensiunile minime de (Lxlxh) 4,00x2,5x2,70 m. In interiorul containerului va fi asigurata o temperatura minima de garda pentru functionarea echipamentelor, prin intermediul unui radiator electric cu puterea de 1000 W.

Pentru functionarea echipamentelor prevazute, in special a pompelor de incendiu, pe perioada in care alimentarea din rețeaua S.C. Electrica S.A. nu este asigurata, va fi achiziționat de catre Beneficiar un grup electrogen de interventie, capotaj insonorizare.

b). Justificarea necesității proiectului;

Obiectivul proiectului il reprezinta realizarea sistemului de alimentare cu apa al localitatilor din comuna Cornereva.

În contextul aderării României la UE în anul 2007, politica națională de dezvoltare a României trebuie sa se racordeze din ce în ce mai strâns la politicile, obiectivele, principiile și reglementările comunitare în domeniu, în vederea asigurării unei dezvoltări socio-economice de tip „european” și reducerea cât mai rapidă a disparităților semnificative față de Uniunea Europeană.

Principalele rezultate urmărite prin promovarea investițiilor în domeniul apei vizează realizarea angajamentelor ce derivă din directivele europene privind calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE).

Dezvoltarea pe termen mediu si lung a comunei Cornereva trebuie sa fie in contextul geo-strategic, institutional, administrativ, economic, social si cultural european, iar obiectivele si prioritatile actionale ale acestuia trebuie construite in conformitate deplina cu Strategia de la Lisabona (revizuita) a Uniunii Europene sau cu Planul National de Dezvoltare al Romaniei.

Astfel, față de situația actuală se impune realizarea sistemului de alimentare cu apă si tratarea acesteia, având în vedere atingerea următoarelor obiective specifice:

- mărirea gradului de confort al populației prin crearea posibilităților de branșare a gospodăriilor la rețeaua de alimentare cu apă;
- asigurarea în sistem centralizat a apei potabile pentru populație în cantități corespunzătoare, având calitatea corespunzătoare reglementarilor din legislația în vigoare;
- creșterea gradului de potabilizare a apei la nivelul cerintelor SR1342/1991;
- asigurarea apei potabile în regim de funcționare permanent.

c). Valoarea investiției: 13,278,645.21 lei (inclusiv TVA)

d). Perioada de implementare propusă 18 luni

e). Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planul de încadrare în zonă și planul de situație sunt prezentate în partea desenată.

f). o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Sursa

Conform STAS 1343/0-89, sistemul centralizat de alimentare cu apă din comuna Cornereva se încadrează în categoria de folosință "centre populate – localități rurale" pentru care sursa de apă trebuie să aibă gradul de asigurare după frecvența de 80%.

Pentru asigurarea sursei de apă în vederea alimentării consumatorilor din comuna Cornereva, este necesară executia unui dren realizat din tuburi PEID PN 10, PE 100, SDR 17, cu diametrul $D_e = 355$ mm și lungimea de 15 m, care să asigure debitul necesar de 6 l/s.

Captarea va fi amplasată în localitatea Zănoaga, pe paraul Frasincea, în secțiunea de calcul având coordonatele STEREO 70: $X=301000$, $Y=402000$; captarea este dimensionată și va asigura debitul necesar la sursa de 6 l/s pentru consumatorii din întreaga comună.

În capatul amonte al drenului se va realiza o înglobare în bloc din beton pentru evitarea eroziunilor care pot apărea la patrunderea aluviunilor din amonte de frontul de captare. Blocul va avea secțiune trapezoidală, o grosime de 0,3 m și va fi armat cu plasa de sarma.

Pentru stabilizarea locală a albiei, în zona aval a captării se va realiza transversal pe firul apei, un prag de fund/bloc de încăstrare din beton $h \geq 2,0$ m (adâncimea de îngheț). Pe cca 3,5 m, pe ultima porțiune înainte de intrarea în camera de descărcare, drenul se va îngloba în pragul de fund.

Lateral și deasupra drenului va fi realizat un prism de anrocamente pe toată lungimea acestuia, cu înălțimea de 1,60 m. Drenul va fi pozat pe un strat de beton de egalizare C12/15, cu lățimea de 3,20 m.

Camera de încărcare va avea 2 compartimente, din care unul cu rol de desnisipare, și va avea dimensiunile exterioare 4,85 x 2,5 x 2,65 m. Adiacent acelei construcții va fi realizat un cămin în care va fi amplasată vana prevăzută pe conductă de golire / spălare.

Va fi prevăzut un sistem de golire și spălare a aluviunilor depuse prin intermediul unei conducte PEID $D_e = 250$ mm, la care se va racorda camera de desnisipare, conductă care va fi prevăzută cu o clapetă antibroască.

Așa cum prevede H.G. nr. 930/2005 și conform cu „Instrucțiunile privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică”, aprobate prin O.M. nr. 1278/2011, în jurul drenului se va institui zona de protecție sanitară și perimetru de protecție hidrogeologică, în scopul prevenirii pericolului de alterare a calității surselor de apă.

Zona de protecție sanitară va fi asigurată prin grija Consiliului Local al Comunei Cornereva, terenurile fiind în proprietatea acestuia, va avea o suprafață de 7330 mp și va fi comuna pentru captare, stație pompare apă brută, stație tratare și rezervor.

Împrejmuirea zonei de protecție se va realiza cu panouri din sarma bordurată galvanizată gr.=4.4mm, pe stalpi din teava 100x100x5 mm cu fundații izolate din beton simplu C12/15. În zonele unde vegetația existentă (padure) va împiedica acest lucru, pentru evitarea defrisărilor, locul împrejmuirii cu gard din sarma se vor utiliza semne convenționale vizibile - marcaje cu plăcuțe de avertizare cu mențiunea "ZONĂ DE PROTECȚIE SANITARĂ".

Distanțele de protecție sanitară care au rezultat pentru sursa de apă sunt următoarele:

- ✓ pe latura de SE, amonte de captare – 100 m;
- ✓ pe latura de NV a amplasamentului gospodăriei de apă, paralela paraul Frasincea și cu drumul de exploatare care tranzitează localitatea Zănoagi, distanța între gardul împrejmuirii gospodăriei de apă și dren este de 7 m;
- ✓ pe latura de SV a amplasamentului gospodăriei de apă – 53,8m;
- ✓ pe latura de NV, aval decaptare – 34,8 m.

Conducta de aducțiune

În baza prevederilor SR 1343-1/2006, dimensionarea conductelor s-a realizat pentru norma specifică de consum de 100 l/om, zi.

Conducta aducțiune va fi executată cu conducte din polietilenă de înaltă densitate și va avea următoarele caracteristici:

- | | |
|--|-----------|
| • diametru exterior: | De 110 mm |
| • clasa de rezistență: | PE 100 |
| • clasa de presiune: | PN6 |
| • SDR (grosime perete/diametrul exterior): | 26 |
| • lungime totală: | 20,00 m |

Stație de pompare captare (apa brută)

Pentru asigurarea presiunii necesare funcționării echipamentelor din stația de tratare și alimentarea rezervorului suprateran, în gospodăria de apă va fi amplasată o stație de pompare, care va avea următoarele caracteristici:

- 2 pompe – 1A + 1R având parametrii hidraulici $Q = 6$ l/s, $H = 20$ mCA;
- motor cu puterea de 2,2 kW;
- apometru Dn 50 mm pe conducta de refulare;
- traductor de presiune;
- vas hidrofor cu membrana cu volumul de 300 l.

Pompele vor funcționa automat. Sistemul de automatizare stabilit permite funcționarea fără personal permanent, în baza unui program prestabilit.

Grupul de pompare va fi amplasat în același container metalic cu stația de tratare, container format din 2 module amplasate pe o fundație de beton care ține seama de sistematizarea generală a incintei.

Containerele vor fi termoizolate și vor avea următoarele caracteristici principale:

- fiecare modul va avea dimensiunile 6,16 x 2,44 x 2,67 m,
- podea acoperită cu covor din PVC
- dotări: radiator electric 2000 W, ventilator 350mc/h, sifon pardoseala Dn 110 mm și lavoar.

Pompele vor avea comanda automată astfel:

- pornire la nivel minim al apei în rezervor;

- oprire la nivel maxim al apei in rezervor.

Statie tratare

Statia de tratare va fi amplasata in acelasi container metalic cu grupul de pompare, container format din 2 module amplasate pe o fundație de beton care ține seama de sistematizarea generală a incintei.

Containerele vor fi termoizolate si vor avea urmatoarele caracteristici principale:

- fiecare modul va avea dimensiunile 6,16 x 2,44 x 2,67 m,
- podea acoperita cu covor din PVC
- dotari: radiator electric 2000 W, ventilator 350 mc/h, sifon pardoseala Dn 110 mm si lavoar.

Debitul de dimensionare pentru statia de tratare este de 6 l/s.

Monitorizarea calitatii apei potabile se va realiza conform prevederilor LEGII Nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile (cu modificarile si completarile ulterioare) si a HOTARARII GUVERNULUI 974/2004 (cu modificarile si completarile ulterioare) pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile.

Cerințe privind calitatea apei potabile

Parametru	Unitate de masura	Valoare parametrică	Valoare determinata proba
			38/13.02.2020
Amoniu	mg/l	Max. 0,5	<0,021
Nitriți	mg/l	Max. 0,5	<0,014
Nitrați	mg/l	Max. 50	4,24
Oxidabilitate	mg O2/l	Max. 5	2,24
pH	Unitati	6,5-9,5	6,503
Turbiditate*	Grd FTU	Max. 5	1,230
Conductivitate	μS/cm	Max.2500	40,80
Duritate totala	°G	Minim 5	0,561
Amoniu (NH4 ⁺)	mg/l	0,5	-
Nitriti (NO2 ⁻)	mg/l	0,5	-
Nitratii (NO3 ⁻)	mg/l	50	-
Clor rezidual	mg/l	0,5	-
Cloruri	mg/l	Max.250	21,56
Fier total	μg/l	200	170
Magneziu	mg/l	x	0
Calciu	mg/l	x	4,008
Numar total de bacterii coliforme	UFC/ml	0	-
Numar probabil de enterococi	UFC/ml	0	-
Numar probabil de bacterii E.coli	UFC/ml	0	-

In componenta statiei de tratare ce face obiectul prezentei documentatii se gasesc urmatoarele obiecte tehnologice:

- ✓ instalație de dozare oxidant, coagulant si reglare ph
- ✓ decantor lamelar
- ✓ filtru de sedimente sită inox 2"
- ✓ alimentare statie tratare cu grup pompare
- ✓ instalatie automata de filtrare cu multimedia
- ✓ instalatie automata de filtrare cu carbune activat
- ✓ instalatie de postclorinare pe distributie
- ✓ container echipamente

Apa de alimentare, care nu trebuie sa contina nici un fel de materii solide cum ar fi pietris, frunze, etc., este aspirata de o pompa centrifuga echipata cu un prefiltru de protectie pentru retinerea materiilor solide.

Apoi apa intra intr-un reactor tubular cu circulatie forzata in care se injecteaza chimicale adecvate pentru mentinerea pH-ului corespunzator valorilor prescrise pentru apa potabila. Se pot doza de asemenea si agenti de coagulare pentru o decantare ulterioara mai avansata a solidelor in suspensie, precum si oxidanti pentru preoxidarea anumitor substante care confera culoare apei sau o contamineaza (fier, mangan, amoniu, substante organice oxidabile, microorganisme cum ar fi bacterii, alge, plancton, etc.)

Dupa aceea, apa intra intr-un decantor lamelar special proiectat pentru a obtine o depunere avansata a solidelor in suspensie, in cel mai restrans spatiu posibil si cu un timp de retentie adecvat precipitarii anumitor materii care pot fi gasite in apa bruta.

In etapa care urmeaza, apa decantata este aspirata cu o pompa centrifuga si apoi refulata in trei filtre cu multimedia pentru reducerea turbiditatii, unde se indeparteaza particulele fine (mai mari de 5 micrometri) care n-au putut fi retinute in decantorul lamelar, dar si compusii cu fier si mangan si in trei filtre cu carbune activ pentru indepartarea din apa a mirosului, gustului, pesticidelor, substantelor organice volatile si clorului rezidual liber.

Odata filtrata, apa este clorinata printr-o dozare adecvata mentinerii unui continut de clor rezidual liber care garanteaza proprietatea de potabilitate. Apoi este condusa in rezervorul de acumulare din incinta gospodariei de apa.

Echipamentele prevazute in statia de tratare sunt urmatoarele:

a) Contorul de apa Dn 50 mm

Debitul apei brute poate fi reglat cu ajutorul robinetului cu actionare manuala si al manometrului.

Debitul instantaneu se citeste direct pe panoul de comanda; pe display se afiseaza si volumul de apa acumulata.

b) Instalatia de floclare

Instalatia tubulara de floclare contine trei puncte de injectie pentru: corector de pH, agent de oxidare, agent de floclare si sectoare cu sectiuni diferite pentru o buna mixare intre agentii chimici si apa bruta.

c) Trei pompe dozatoare pentru pretratarea apei (dozarea reactivilor)

Prima pompa dozeaza acid sau baza, in functie de rezultatele analizelor de laborator executate inainte de pornirea instalatiei. Daca pH-ul este mai mic de 7 trebuie injectata o solutie alcalina; daca pH-ul este mai mare de 7,5 se dozeaza o solutie diluata de acid; pH-ul este masurat de un senzor montat la partea de inceput a decantorului; el comanda pornirea sau oprirea dozarii de reactivi in functie de necesitati.

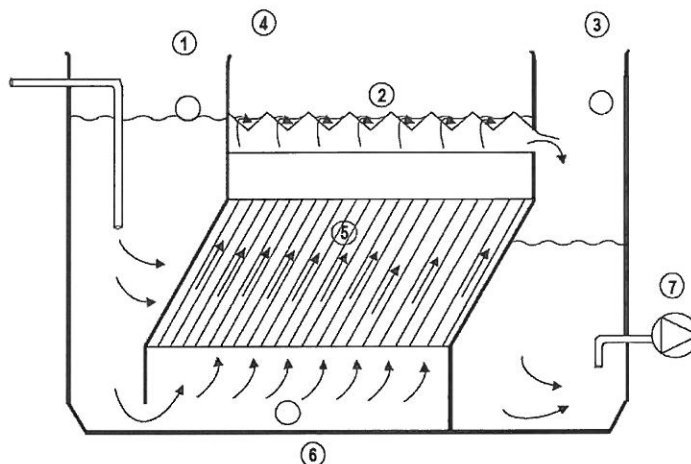
A doua pompa dozatoare, dozeaza un agent de oxidare care actioneaza asupra fierului, manganului, etc. Pentru determinarea cantitatii necesare de oxidant trebuie facute testari preliminare.

Cea de-a treia pompa dozatoare, injecteaza un agent de coagulare (sulfat de aluminiu, clorura ferica, sulfat feros, etc.) care se afla intr-un rezervor dotat cu agitator electric; acesta din urma serveste la dizolvarea coagulantului in apa. Coagulantul se dozeaza in functie de turbiditatea apei si de gradul de incarcare cu substante coloidale. Pentru determinarea dozei exacte de coagulant este necesar sa se efectueze in prealabil teste de laborator; totodata se stabileste pH-ul optim pentru realizarea celei mai bune coagulari. Odata obtinute rezultatele de laborator se executa setarile pompei. Continutul de substante solide in suspensie se poate modifica destul de des, in dependenta de anotimp, astfel incat se recomanda ajustarea periodica a dozajului pompei, pentru evitarea unui consum inutil de produs chimic. Este posibil ca uneori sa rezulte un exces de coagulant daca instalatia se colmateaza si isi reduce astfel debitul.

Toate cele trei pompe dozatoare sunt asezate pe rezervoare din polietilena de 100 litri. Produsele sunt fabricate conform standardelor de calitate impuse de CE.

d) Decantorul lamelar

Decantorul lamelar contine diverse componente, fiecare cu functia sa particulara.



LEGENDA:

1. intrarea apei brute in rezervor
2. canale de decantare a apei
3. rezervor de apa tratata
4. zona de colectare a solidelor in suspensie
5. set lamele
6. zona de acumulare si evacuare namol
7. aspiratie apa tratata prin decantare

Prima este camera de intrare a apei brute in decantor. Este de preferat ca apa care intra sa nu aiba presiune si sa curga ascendent prin decantorul lamelar.

In a doua camera exista cateva seturi de lamele care-i permit apei sa circule in sus prin canale, lasand corpurile solide in spatele peretilor acestora, curatand astfel total apa. Corpurile solide cad la fundul decantorului unde se colecteaza namolul.

Dupa decantare apa intra intr-o camera superioara unde se va stoca. Pompa/grupul de pompare de alimentare va prelua apa din acest rezervor si o va trimite in filtrele cu nisip.

In prima camera (1), placa deflectoare, pe langa faptul ca permite curgerea apei, retine si solide in suspensie care pot fi gasite in apa, cum ar fi uleiuri, pene, etc. Aceste solide in suspensie trebuie periodic indepartate prin intermediul unui robinet care va fi plasat pe o laterala a decantorului.

Particulele solide care decanteaza se acumuleaza in partea de jos a decantorului lamelar (6). Ele trebuie periodic evacuate prin deschiderea robinetului de jos timp de cateva minute.

Cea de-a treia camera are un prea-plin (3). Exista doua optiuni: un nivel maxim la care apa tratata prin decantare se pompeaza spre filtre si un nivel minim care nu permite ca pompa sa lucreze in gol. Pe suprafata lamelara se pot acumula frunze, alge care plutesc, etc.; acestea trebuie periodic indepartate pentru a evita o circulatie proasta a apei.

e) Statie pompare a apei tratate in filtre

Alimentarea filtrelor cu apa tratata se face cu ajutorul unei pompe centrifugale cu urmatoarele caracteristici tehnice:

- debit: 22 m³/h
- presiune: 3,5 bar
- Materiale:
 - corpul: otel inoxidabil
 - axul: otel inoxidabil
 - rotorul: otel inoxidabil

f) Instalatie automata de filtrare

Din decantorul lamelar, cu ajutorul unitatii de pompare, apa va trece in filtrul automat cu multimedia.

Instalatia automata de filtrare cu multimedia este dotata cu trei valve de comanda si trei rezervoare presurizate. Acestea contin un mediu de filtrare compus din garnet, nisip cuarzos de diverse granulatii si antracit la partea superioara. Principala aplicatie este retinerea sedimentelor cu finete de pana la 10 micrometri si a particulelor in suspensie, ceea ce conduce la reducerea substantiala a turbiditatii. Materiile retinute in timpul filtrarii sunt expulzate la canal in faza de spalare in contracurent a mediului filtrant.

Apa bruta intra in filtrele cu multimedia si parcurge descendent stratul de mediu filtrant.

La iesirea apei filtrate exista un robinet pentru prelevare probe in scopul verificarii, cu regularitate, starii filtrelor. Daca filtrele se murdaresc, presiunea apei la intrare va creste. Cand se atinge presiunea setata pe presostat va incepe spalarea acestora.

Dupa procesul de spalare, filtrele incep automat sa functioneze pe filtrare. Deoarece prima apa care iese din filtre poate fi murdara, in primele 5 minute apa va fi dirijata pe drenajul de apa filtrata. Aceasta conducta va fi conectata la un colector de canalizare.

Componenta:

1. Tanc din plastic armat cu fibra de sticla Ø 36 inch, H = 72 inch - 3 buc

2. Valva automata - 3 buc

- Intrare / iesire: 2"
- Debit maxim valva: 10,18 m³/h
- Backwash maxim: 17 m³/h
- Presiune de lucru: 2,0-8,5 bar
- Temperatura de lucru: 4-43 °C

3. Piese de montaj : fittinguri, robineti, tevi de legatura = 3 seturi

g) Instalatie de postclorinare pentru dezinfectie finala

Dezinfectia finala se realizeaza prin injectia de hipoclorit de sodiu care are in principal rolul de a asigura protectia antibacteriana de-a lungul retelei de conducte pana la punctul final de utilizare. Dozarea solutiei se realizeaza computerizat cu ajutorul unei pompe dozatoare si a unui senzor (pentru masurarea in-line a clorului rezidual) montat in aval de dispozitivul de injectie de hipoclorit de sodiu.

De asemenea se va realiza si o reglare de pH.

Instalatia este automata si este compusa din:

- pompa dozatoare cu debit proportional cu debitul lichidului din conducta in care se face dozarea - 1 buc;
- furtun semirigid din polietilena;
- furtun flexibil din PVC;
- senzor de nivel - 1 buc;
- vas stocare hipoclorit de sodiu V=100 l din polipropilena - 1 buc;

Conform legii 458/2002, doza de clor remanent trebuie să fie 0,5mg/l la intrarea în rețea și 0,25 mg/l la cel mai îndepărtat consumator față de secțiunea de alimentare a rețelei.

Pentru scăpările de clor din recipientii de hipoclorit se va amenaja în exteriorul clădirii un cămin cu soluție de lapte de var (10%).

Echipamentul de protecție va fi păstrat într-un dulap amplasat în camera personalului și va fi compus din:

- două (2) măști de gaze;
- două (2) seturi de îmbrăcăminte de protecție din neopren;
- două (2) aparate cu mască contra clorului, cu filtru de protecție, pentru un timp scurt de expunere;
- un (1) aparat independent, cu mască pentru acoperirea feței și cilindru de aer;
- două (2) seturi de mănuși și cizme din neopren.

Pentru asigurarea condițiilor normale de lucru din punct de vedere al protecției muncii, în stația de tratare va fi prevăzut un ventilator, la partea inferioară a încăperii, ce va porni automat în cazul în care detectoarele de clor vor sesiza scăpări de clor.

Aționarea ventilatorului se va face atât automat cât și manual, de la comutatoarele montate în exteriorul clădirii, astfel:

- ✓ când cantitatea de gaz din încăperea atinge un nivel de 1 ppm (un procent per milion), se declanșează alarma, sonor și optic, pornirea ventilatoarelor realizându-se automat;
- ✓ înainte cu 15 minute de intrarea personalului de exploatare în stația de clorare, se va pune în funcțiune instalația de ventilație de la comutatoarele montate în exterior, aceasta funcționând pe tot parcursul intervenției.

Conform standardului SR 9296 „Alimentări cu apă. Stații de clorare cu clor gazos. Prescripții generale de proiectare”, în încăperile stației de clorare temperatura minimă interioară trebuie să fie 15°C. Pentru asigurarea temperaturii interioare corespunzătoare a fost prevăzut un radiator electric în container.

În interiorul containerului se va monta un ocular și un sifon de pardoseala. Evacuarea apelor uzate de la acestea, a apei de spălare filtre și a namolului din decantor, se va realiza, prin intermediul conductelor PVC Dn 110 mm și a unui camin de canalizare din beton precomprimat cu diametrul Dn 1000mm, într-o fosa septica vidanjabila din fibra de sticlă cu avea capacitatea de 10 mc.

Rezervor de inmagazinare

Rezervorul va avea rolul de compensare a variațiilor orare ale consumului și de stocare a rezervei intangibile de apă pentru incendiu.

Din calcul, capacitatea utilă a rezervorului a rezultat de 350 mc, valoare care însumează volumul de apă necesar compensării variațiilor orare ale consumului $V_C = 156$ mc, volumul de apă necesar situațiilor de avarie $V_{av} = 47$ mc și rezerva intangibilă de incendiu $V_{RI} = 147$ mc. A fost ales un rezervor cu capacitatea totală constructivă de 400 mc.

Rezervorul va fi metalic, suprateran, principalele materiale componente fiind următoarele:

- acoperis: perete tip sandwich cu izolație termică, montat pe structură de traverse zincate conform STAS 10101/21-92;
- corpul rezervorului este format din plăci de oțel galvanizat cu dimensiunea de 1250x2500 mm, plus jumătăți sau sferturi; acoperirea anticorozivă este realizată prin zincare la cald;
- izolația termică este aplicată în interiorul rezervorului metalic din plăci de polistiren expandat de o grosime de 50 mm și panouri sandwich din poliuretan cu grosime 50 mm
- etanșeitatea rezervorului este datorată unei punji din punji din Butyl;
- stuțurile de racordare, consolele de fixare a țevelor la interior și accesoriile incluse în rezervor sunt fabricate din oțel galvanizat;
- scara de acces din aluminiu cu crinolină și cu platforma de acces și inspecție.

Vor fi prevazute 2 incalzitoare electrice (la partea superioara si inferioara a rezervorului) si 2 senzori de nivel (maxim si minim) in functie de care va fi realizata pornirea/oprirea automata a pompelor care aspira apa bruta de la captare.

Rezervorul va fi prevazut cu un camin de vane amplasat in imediata apropiere a acestuia, in care vor fi amplasate vanele aferente conductelor de distributie si incendiu ale rezervorului.

In interiorul rezervorului se va amplasa lira pentru protectia rezervei de incendiu, care va avea o inaltime de 2,2 m, calculate pentru un diametru al rezervorului de 9,17 m.

Instalatiile hidraulice prevazute la rezervor vor fi realizate dupa cum urmeaza:

- ✚ alimentare – PEID, PE100, PN6, SDR26, De 110 mm;
- ✚ distributie – PEID, PE100, PN6, SDR26, De 160 mm;
- ✚ incendiu – PEID, PE100, PN6, SDR26, De 160 mm, la care se va racorda un hidrant subteran Dn 100 mm pentru alimentarea masinii de pompieri;
- ✚ preaplin – PEID, PE100, PN6, SDR26, De 160 mm;
- ✚ golire – PEID, PE100, PN6, SDR26, De 110 mm.

In amplasamentul gospodariei de apa se va realiza legatura dintre conducta de alimentare a rezervorului si conducta de distributie, precum si legatura intre conducta de distributie si cea de incendiu (imediat aval de caminul de vane a rezervorului).

Apa rezultata din golirea rezervorului va fi descarcată prin intermediul unei conducte PEID De 160 mm, L = cca 25 m, către gura de descărcare.

Gura de descarcare va fi prevăzută cu plasă din oțel inox cu ochiuri de 5 ÷ 8 mm grosime și sârmă 0,8 ÷ 1,2 mm, pentru protecția sanitară a rezervorului.

Execuția instalațiilor hidraulice interioare și a celor exterioare se face de către constructor în baza planurilor de detaliu conținute în prezenta documentație, care indică configurația gurilor și diametrelor conductelor.

Străpungerile se realizează cu etanșarea conductelor prin flanșe și contraflanșe, conform detaliilor anexate de producător.

In amplasamentul gospodariei de apa, pe conducta de distributie (PEID De 110 mm), va fi amplasat un camin de apometru si aerisire, Dn 65 mm, avand dimensiunile interioare 1,2 x 2,5 x 1,70m, cu instalatiile hidraulice aferente dupa cum urmeaza:

- ✓ apometru Dn 65 mm;
- ✓ vane fluture Dn 65 mm;
- ✓ vana sertar Dn 50 mm;
- ✓ vana aerisire Dn 50mm;
- ✓ filtru Y Dn 65 mm;
- ✓ fittinguri Dn 65/Dn 150 mm.

Așa cum prevede H.G. nr. 930/2005 și conform cu „Instrucțiunile privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică”, aprobate prin O.M. nr. 1278/2011, în jurul drenului se va institui zona de protecție sanitară și perimetru de protecție hidrogeologică, în scopul prevenirii pericolului de alterare a calității surselor de apă.

Zona de protecție sanitară va fi asigurată prin grija Consiliului Local al Comunei Cornereva, terenurile fiind în proprietatea acestuia, va avea o suprafata de 7330 mp si va fi comuna pentru captare, statie pompare apa bruta, statie tratare si rezervor.

Imprejmuirea zonei de protectie se va realiza cu panouri din sarma bordurata galvanizata gr.=4.4mm, pe stalpi din teava 100x100x5 mm cu fundatii izolate din beton simplu C12/15. In zonele unde vegetatia existenta (padure) va impiedica acest lucru, pentru evitarea defrisarilor, locul imprejmuirii cu gard din sarma se vor utiliza semne conventionale vizibile - marcaje cu placute de avertizare cu mențiunea “ZONĂ DE PROTECȚIE SANITARĂ”.

În incinta gospodăriei de apă va fi amplasat un hidrant subteran de incendiu, pentru alimentarea mașinilor de pomperii. Hidrantul va avea următoarele caracteristici constructive:

- Dn 100 mm
- PN 16 bar;
- material corp: fonta ductilă
- racord gheara.

Execuția instalațiilor hidraulice interioare și a celor exterioare se face de către constructor în baza planurilor de detaliu conținute în prezenta documentație, care indică configurația gollerilor și diametrelor conductelor.

Traseele supraterane ale conductelor și cele montate îngropat la adâncimi mai mici decât adâncimea de îngheț, vor fi termoizolate cu cochilii din poliuretan cu grosimea de 10 cm, protejate cu table zincate de 0,5 mm grosime (conform detaliilor din planuri).

Retele de distribuție

Conducte

În baza prevederilor SR 1343-1/2006, dimensionarea conductei de aducțiune s-a realizat pentru norma specifică de consum de 100 l/om, zi.

Conductele vor fi executate din tuburi din polietilenă de înaltă densitate și va avea următoarele caracteristici:

- diametre exterioare: De 160 - 63 mm
- clasa de rezistență: PE 100
- clasa de presiune: PN 16 – PN6
- SDR (grosime perete/diametrul exterior): 11 - 26
- lungime totală: 31.235,00 m

<i>PN [bar]</i>	<i>Diametre conducte PEID [mm]</i>			
	<i>De 63</i>	<i>De 75</i>	<i>De 110</i>	<i>De 160</i>
<i>PN6</i>	1,870.0	1,495.0	13,045.0	1,540.0
<i>PN10</i>			4,825.0	2,030.0
<i>PN16</i>			4,330.0	2,100.0
<i>TOTAL L/De [m]</i>	<i>1,870.0</i>	<i>1,495.0</i>	<i>22,200.0</i>	<i>5,670.0</i>
<i>TOTAL GENERAL [m]</i>	<i>31,235.0</i>			

Pentru realizarea bransamentelor, au fost prevăzute dublări ale conductelor principale de distribuție pe anumite zone în care presiunea de regim depășește PN 6.

Acolo unde spațiul nu a permis dublarea conductelor având PN ≥ 10 bar pentru realizarea bransamentelor, consumatorii vor fi alimentați din conductele PN 10 – PN 16, prin prevederea de reductoare de presiune individuale pe fiecare bransament.

La alegerea amplasamentului conductelor se va ține seama și de celelalte rețele edilitare existente în zonă (rețele electrice, telefonice, gaz etc.) care sunt prezente pe acest areal.

Pentru identificarea conductei, pe toată lungimea se va monta bandă avertizoare din PVC de culoare albastră, cu inscripția ÄPA, cu inserție metalică detectabilă, la 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei.

Camine amplasate pe retelele de distributie

Pe retelele de distributie vor fi amplasate 84 camine, centralizarea acestora pe tipuri si diametre fiind prezentata in cele ce urmeaza:

- ✓ camine de golire CG – 11 bucati;
- ✓ camine de aerisire CA – 10 bucati;
- ✓ camine cu 2 vane de sectionare si o golire C2VG – 13 bucati;
- ✓ camine cu 1 vana de sectionare si o golire CVG – 24 bucati;
- ✓ camin cu 1 vana de sectionare, o golire si o aerisire CVGA – 11 bucati;
- ✓ camin de golire de capat CGC – 8 bucata;
- ✓ camine cu 1 vana de sectionare si 2 aerisiri CV2A– 2 bucati;
- ✓ camine cu 1 vana de sectionare si 1 aerisire CV2A– 3 bucati;
- ✓ camine cu 1 vana de sectionare CV– 2 bucati.

Constructiile vor avea dimensiuni si adancimi diferite si vor fi de 2 tipuri:

- rectangulare, din beton armat monolit, acoperite la partea superioara cu placi din beton armat;
- cilindrice, din tuburi prefabricate din beton armat cu diametrul de 1 m.

Centralizarea caminelor din punct de vedere constructiv:

L [m]	l [m]	H [m]	Nr. buc. camine
Ø1000		1.7	20
1	1	1.7	10
2	1	2	1
1.4	1.2	1.7	4
1.5	1.2	1.7	22
Ø1000		1.7	20
1.7	1.2	1.7	2
1.2	1	2	13
1.5	1.5	2	2
1.5	1	2	4
2.1	1.7	2	5
1.7	1	2	1

Caminele se vor executa din beton armat monolit (cele rectangulare) si din tuburi prefabricate din beton armat (cele circulare).

Pentru trecerea conductelor prin pereti, se vor folosi piese de trecere etanse montate intre barele de armatura.

O atentie sporita va fi acordata montarii corespunzatoare a pieselor de trecere pentru conducte si respectarea caietului de sarcini privind executia lucrarilor de sapaturi, umpluturi, turnarea si vibrarea betoanelor.

Caminele vor acoperite la partea superioara cu placi din beton armat.

Căminele vor fi prevăzute cu gura de acces inchisa cu un capac metalic de tip carosabil conform SR EN 124/1996, montat pe o rama incastrata in beton, iar in interior vor fi fixate de peretele lateral, trepte metalice.

Cadrul capacului va fi inclus în partea superioară a căminului.

Detaliile de armare se vor executa conform planșelor de detaliu.

Pentru asigurarea unei dimensionari optime a rețelei de distribuție din punct de vedere tehnic și financiar, pentru utilizarea întregului potențial al cotei din amplasamentul gospodăriei de apă, pe rețelele de distribuție au fost amplasate următoarele camine cu vane pentru reducerea presiunilor:

Denumire CVRP	Diametru vana reducere presiune [mm]	Debit vana reducere presiune [l/s]	Presiuni			Tronson PEID	Dimensiuni interioare camine		
			Amonte static [mCA]	Amonte dinamic [mCA]	Aval [mCA]		L [m]	I [m]	H [m]
CRP1	25	0.25	57	51	40	N820 - N1020	1.7	1.2	1.7
CRP2	40	0.56	71.2	58.7	58.5	N535 - N993	2	1.2	1.7
CRP3	50	1.45	95.8	95.7	39	N1264 - N1026	2	1.2	1.7
CRP4	100	8.5	151.1	134.2	92	N1237 - N1181	2.5	1.2	1.7
CRP5	20	0.1	113.8	108	55	N684 - N1245	1.5	1.2	1.7
CRP6	20	0.1	123.9	116.2	48	N533 - N810	1.5	1.2	1.7
CRP7	25	0.25	106.9	99.1	60	PN4 - N1100	1.7	1.2	1.7
CRP8	40	0.65	78.7	70.7	51	N365 - N836	2.5	1.2	1.7

Caminele vor acoperite la partea superioara cu placi din beton armat.

Căminele vor fi prevăzute cu gura de acces închisa cu un capac metalic de tip carosabil conform SR EN 124/1996, montat pe o rama incastrata in beton, iar in interior vor fi fixate de peretele lateral, trepte metalice.

Hidranti supraterani de incendiu

Pe rețeaua de distribuție se vor amplasa hidranti supraterani de incendiu Dn 100 mm, PN 16, tip B, cu 2 iesiri. Amplasarea acestora se va face in lungul strazilor și la intersecția acestora, in locuri ușor accesibile, la o distanță de ≈ 200 m unul fata de celalalt.

La amplasarea hidrantilor s-a tinut cont de limitele intravilanului localitatilor, dar s-au avut in vedere și gospodariile izolate din extravilanul localitatilor.

De asemenea, au fost prevazuti hidranti in extravilan, la intersecția drumurilor secundare cu traseul principal al conductelor de distribuție, drumuri secundare care nu fac obiectul prezentului proiect dar care constituie drumuri de acces catre gospodariile existente.

Hidranti supraterani sunt prevazuti cu sistem de drenaj a coloanei după închiderea hidrantului. Pentru protecția împotriva înghețului, hidrantul va avea prevăzută la partea inferioară un dispozitiv care asigură evacuarea automată a apei din corp în poziția 'închis' a ventilului într-un timp scurt.

Se va asigura așezarea in zona orificiului de golire a unui strat de pietris (cu dimensiuni mai mari langa hidrant), acesta avand inaltimea de 0,55 m și suprafața de 0,5 x 0,5 mp.

Suportul (piciorul) hidrantului va sprijini pe un bloc din beton simplu C8/10 (Bc 10), avand dimensiunile 0,3 x 0,3 x 0,15 m.

Lucrari speciale pe rețelele de distribuție

Subtraversari podete tubulare

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
1	SbP_1	Zanogi	N682-N1005	PEID, PE100, De 110mm	5	300698.76	402412.199

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
2	SbP_2	Zanogi	N1225-N287	PEID, PE100, De 110mm	5	300769.654	402621.876
3	SbP_3	Zmogotin	N1345-N1062	PEID, PE100, De 110mm	5	300773.978	402793.991
4	SbP_4	Zmogotin	N893-N333	PEID, PE100, De 110mm	5	301126.809	403390.447
5	SbP_5	Zmogotin	N1035-N711	PEID, PE100, De 110mm	5	301186.438	403470.294
6	SbP_6	Zmogotin	N340-N722	PEID, PE100, De 110mm	5	301295.31	403842.394
7	SbP_7	Camena	N68-N1346	PEID, PE100, De 110mm	5	301322.097	404057.413
8	SbP_8	Camena	N274-N629	PEID, PE100, De 110mm	5	301368.152	404208.475
9	SbP_9	Camena	N530-N508	PEID, PE100, De 110mm	5	301379.351	404308.789
10	SbP_10	Bogaltin	N761-N791	PEID, PE100, De 110mm	5	296865.159	396532.3
11	SbP_11	Zanogi	N872-N996	PEID, PE100, De 160mm	5	300469.382	402092.788
12	SbP_12	Zanogi	N51-N562	PEID, PE100, De 160mm	5	300345.47	401986.974
13	SbP_13	Lunca Zaicii	N642-N260	PEID, PE100, De 160mm	5	300292.868	401830.042
14	SbP_14	Lunca Zaicii	N1183-N240	PEID, PE100, De 160mm	5	300172.768	401631.102
15	SbP_15	Lunca Zaicii	N371-N361	PEID, PE100, De 160mm	5	300037.934	401492.458
16	SbP_16	Lunca Zaicii	N632-N258	PEID, PE100, De 160mm	5	299632.889	401063.392
17	SbP_17	Lunca Zaicii	N787-N1045	PEID, PE100, De 63mm	5	299635.48	401059.745
18	SbP_18		N1127-N76	PEID, PE100, De 160mm	10	299569.735	401030.479
19	SbP_19		N607-N841	PEID, PE100, De 63mm	10	299571.69	401025.963
20	SbP_20		N454-N362	PEID, PE100, De 160mm	5	299455.711	400967.149
21	SbP_21		N801-N1222	PEID, PE100, De 160mm	5	299293.396	400858.54
22	SbP_22		N1054-N405	PEID, PE100, De 160mm	5	299268.471	400824.358

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
23	SbP_23		N750-N692	PEID, PE100, De 160mm	5	299233.736	400779.161
24	SbP_24	Dolina	N62-N1072	PEID, PE100, De 160mm	5	299039.858	400104.35
25	SbP_25	Dolina	N1125-N497	PEID, PE100, De 110mm	10	299047.038	400017.825
26	SbP_26		N295-N226	PEID, PE100, De 110mm	5	299550.439	399063.52
27	SbP_27		N1077-N590	PEID, PE100, De 160mm	5	298683.184	400320.294
28	SbP_28		N1320-N282	PEID, PE100, De 160mm	5	298554.221	400369.286
29	SbP_29		N1070-N1082	PEID, PE100, De 160mm	5	298126.47	400138.212
30	SbP_30		N74-N312	PEID, PE100, De 160mm	5	298045.737	399908.627
31	SbP_31		N796-N436	PEID, PE100, De 160mm	5	298027.894	399866.003
32	SbP_32		N1241-N433	PEID, PE100, De 160mm	5	297922.391	399798.708
33	SbP_33		N1115-N621	PEID, PE100, De 160mm	5	297685.019	399749.361
34	SbP_34		N1025-N329	PEID, PE100, De 160mm	20	297490.263	399464.024
35	SbP_35		CRP4-N1181	PEID, PE100, De 160mm	5	297342.476	399353.505
36	SbP_36		N1181-N1196	PEID, PE100, De 160mm/ De 110 mm	5	297274.172	399349.768
37	SbP_37	Cornereva	N1086-N885	PEID, PE100, De 110mm/ De 110 mm	5	297088.156	399179.875
38	SbP_38		N213-N903	PEID, PE100, De 75mm/ De 110 mm	5	297027.874	399651.365
39	SbP_39		N904-N922	PEID, PE100, De 75mm/ De 110 mm	5	297095.085	399806.855
40	SbP_40		N119-N319	PEID, PE100, De 75mm/ De 110 mm	5	297105.331	399983.461
41	SbP_41		N443-N140	PEID, PE100, De 75mm/ De 110 mm	5	296911.665	400439.099
42	SbP_42		N1178-N350	PEID, PE100, De 110 mm	5	296851.182	400710.392

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
43	SbP_43		N1213-N307	PEID, PE100, De 110 mm	13	296802.482	400878.67
44	SbP_44		N1349-N1198	PEID, PE100, De 110 mm	7	296790.765	400903.39
45	SbP_45		N612-N1287	PEID, PE100, De 110 mm	6	296734.161	400994.284
46	SbP_46		N814-N133	PEID, PE100, De 110 mm	5	296666.53	401125.254
47	SbP_47		N1193-N1204	PEID, PE100, De 110 mm	5	296667.484	401237.651
48	SbP_48		N1277-N189	PEID, PE100, De 110 mm	5	296691.266	401438.598
49	SbP_49		N513-N473	PEID, PE100, De 110 mm	5	296730.325	401702.697
50	SbP_50	Zbegu	N631-N151	PEID, PE100, De 110 mm	5	296765.766	401858.529
51	SbP_51	Zbegu	N181-N1266	PEID, PE100, De 110 mm	5	296790.935	402141.494
52	SbP_52	Zbegu	N202-N355	PEID, PE100, De 110 mm	5	296797.749	402192.833
53	SbP_53	Zbegu	N1217-N492	PEID, PE100, De 110 mm	5	296726.291	402423.807
54	SbP_54		N131-N1208	PEID, PE100, De 110 mm	8	296710.394	402500.822
55	SbP_55		N372-N707	PEID, PE100, De 110 mm	5	296751.149	402573.06
56	SbP_56		N1141-N839	PEID, PE100, De 110 mm	5	296734.67	402792.46
57	SbP_57		N148-N648	PEID, PE100, De 110 mm	5	296728.729	402929.871
58	SbP_58		N519-N53	PEID, PE100, De 110 mm	5	296741.626	402970.54
59	SbP_59		N462-N11	PEID, PE100, De 110 mm	5	297051.405	403650.455
60	SbP_60		N423-N328	PEID, PE100, De 110 mm	5	297616.533	404359.812
61	SbP_61		N177-N185	PEID, PE100, De 110 mm	5	297668.451	404653.394
62	SbP_62		N325-N1154	PEID, PE100, De 110 mm	5	297728.368	405136.003
63	SbP_63		N85-N216	PEID, PE100, De 110 mm	5	297823.939	405619.183

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
64	SbP_64		N437-N1107	PEID, PE100, De 110 mm	13	297038.778	399140.534
65	SbP_65		PN85-PN84	PEID, PE100, De 110 mm/ De 110 mm	20.5	296665.689	399056.709
66	SbP_66		N463-N1202	PEID, PE100, De 110 mm	5	296471.552	398760.238
67	SbP_67		N591-N1333	PEID, PE100, De 110 mm	6	296440.009	398685.122
68	SbP_68		N700-N1083	PEID, PE100, De 110 mm	5	296360.828	398491.665
69	SbP_69		N561-N1171	PEID, PE100, De 110 mm	5	296253.363	398089.38
70	SbP_70		N777-N486	PEID, PE100, De 110 mm	5	296232.101	397942.959
71	SbP_71		N250-N171	PEID, PE100, De 110 mm	5	296269.923	397671.658
72	SbP_72		N532-N48	PEID, PE100, De 110 mm	5	296219.701	397461.321
73	SbP_73		N743-N1348	PEID, PE100, De 110 mm	5	296135.913	397096.557
74	SbP_74		N1206-N862	PEID, PE100, De 110 mm	5	295971.063	397036.376
75	SbP_75		N613-N1352	PEID, PE100, De 110 mm	5	295867.912	396948.327
76	SbP_76		N399-N597	PEID, PE100, De 110 mm	5	295814.31	396846.287
77	SbP_77	Bogaltin	PN4-N1100	PEID, PE100, De 110 mm/ De 63 mm	5	296205.268	396695.595
78	SbP_78	Bogaltin	N1223-N1228	PEID, PE100, De 110 mm/ De 63 mm	5	296497.837	396541.277

Subtraversarile se vor executa prin sapatura deschisa. Se va asigura adancimea de ingropare a conductei PEID la minim 1,5 m sub generatoarea inferioara a radierului podetului / tubului de scurgere.

Subtraversari drum comunal

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare[m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
1	SbDC_1	Zmogotin	N77-N947	PEID, PE100, De 63mm	7	300934.684	403006.236
2	SbDC_2	Zmogotin	N683-N156	PEID, PE100, De 110mm	10	301104.495	403362.759

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare[m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
3	SbDC_3	Camena	N965-N274	PEID,PE100, De 110mm	7	301361.128	404198.212
4	SbDC_4	Camena	N458-N821	PEID,PE100, De 110mm	5	301387.52	404335.264
5	SbDC_5	Camena	N311-N1338	PEID,PE100, De 110mm	5	301381.251	404448.281
6	SbDC_6	Camena	N714-N1069	PEID,PE100, De 110mm	7	301411.22	404547.629
7	SbDC_7	Lunca Zaicii	N1302-N820	PEID,PE100, De 63mm	5	299964.319	401315.33
8	SbDC_8	Dolina	N1195-N455	PEID,PE100, De 160mm	6	299059.994	400474.581
9	SbDC_9	Dolina	N1162-N576	PEID,PE100, De 160mm	5	299072.247	400343.417
10	SbDC_10	Dolina	N59-N363	PEID,PE100, De 110mm	5	298979.098	400043.379
11	SbDC_11	Dolina	N1353-N1125	PEID,PE100, De 110mm	5	299023.629	400020.757
12	SbDC_12	Dolina	N1205-N384	PEID,PE100, De 110mm	6	299125.511	399996.494
13	SbDC_13		N993-N1199	PEID,PE100, De 110mm	7	299551.383	399551.218
14	SbDC_14		N323-N161	PEID,PE100, De 110mm	5	299559.67	399386.329
15	SbDC_15		N526-N1032	PEID,PE100, De 110mm	5	299560.44	399069.364
16	SbDC_16		N1143-N410	PEID,PE100, De 110mm	5	299550.056	399005.805
17	SbDC_17		N224-N305	PEID,PE100, De 160mm	5	298074.862	400053.444
18	SbDC_18	Cornereva	N1120-N1220	PEID, PE100, De 110mm/ PN6, De 75 mm	6	296916.998	399300.983
19	SbDC_19		N247-N1213	PEID,PE100, De 110mm	9	296812.671	400846.88
20	SbDC_20		N1010-N896	PEID,PE100, De 110mm	10	296656.042	401180.962
21	SbDC_21		N353-N143	PEID,PE100, De 110mm	3	296652.439	401328.389
22	SbDC_22		N189-N108	PEID,PE100, De 110mm	8	296699.023	401459.671
23	SbDC_23		N949-N1009	PEID,PE100, De 110mm	6	296780.376	402318.121

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare[m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
24	SbDC_24		N980-N963	PEID,PE100, De 110mm	4	296748.176	402373.303
25	SbDC_25		N212-N389	PEID,PE100, De 110mm	8	296957.695	403435.869
26	SbDC_26		N35-N416	PEID,PE100, De 110mm	8	296972.548	403465.3
27	SbDC_27		N824-N744	PEID,PE100, De 110mm	10	297271.655	404084.356
28	SbDC_28		N75-N1207	PEID,PE100, De 110mm	3	297513.625	404289.069
29	SbDC_29		N1283-N267	PEID,PE100, De 110mm	5	297820.098	405593.245
30	SbDC_30		N467-N1224	PEID,PE100, De 110mm	11	296747.488	399163.112
31	SbDC_31		N919-N341	PEID,PE100, De 110mm	5	296702.904	398937.367
32	SbDC_32	Bogaltin	N557-N365	PEID,PE100, De 110mm	10	296495.058	396535.272
33	SbDC_33	Bogaltin	N67-N847	PEID,PE100, De 110mm	10	296486.604	396436.67
34	SbDC_34	Bogaltin	N847-N1130	PEID,PE100, De 110mm	5	296488.913	396430.781
35	SbDC_35	Bogaltin	N524-N170	PEID,PE100, De 110mm	5	296792.215	396453.189
36	SbDC_36	Bogaltin	N1234-N139	PEID,PE100, De 110mm	5	296303.809	396321.397
37	SbDC_37		N1006-SP1	PEID,PE100, De 110mm	5	300805.213	402553.844
38	SbDC_38		PN14-N533	PEID,PE100, De 63mm	5.3	295927.244	396744.683
39	SbDC_39		N549-N825	PEID,PE100, De 110 mm	5	296312.592	398373.66

Subtraversarile se vor executa prin sapatura deschisa. Se va asigura adancimea de ingropare a conductei PEID la minim 1,5 m sub cota in ax a drumului comunal.

Subtraversari podet si drum comunal

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Indicativ Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
1	SbPDC_1	Camena	N1316-N775	PEID, PE100,De 110mm	10	301398.528	404507.136

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Indicativ Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Lungime subtraversare [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
						X	Y
2	SbPDC_2	Lunca Zaicii	N377-N483	PEID, PE100, De 160mm	20	300271.402	401793.812
3	SbPDC_3	Lunca Zaicii	N1216-N1183	PEID, PE100, De 160mm	20	300190.833	401664.958
4	SbPDC_4		N418-N214	PEID, PE100, De 160mm	20	298404.301	400302.47
5	SbPDC_5		N1238-N198	PEID, PE100, De 110mm	10	296741.18	402688.9
6	SbPDC_6		N387-N92	PEID, PE100, De 110mm	17	296869.434	403216.604
7	SbPDC_7		N78-N954	PEID, PE100, De 110mm	20	296591.523	398970.568

Subtraversările se vor executa prin sapatura deschisa. Se va asigura adancimea de ingropare a conductei PEID la minim 1,5 m sub generatoarea inferioara a radiatorului podetului / tubului de scurgere si minim 1,5 m sub cota in ax a drumului comunal.

Subtraversare curs de apa

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Indicativ Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Diametru conducta protectie OL [mm]	Lungime [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
							X	Y
1	SbR_1	Captare Frasincea	Rezervor-N627	PEID, PE100, De 160mm	323.9x8.7	10	300981.94	401995.415
2	SbR_2		N400-N324	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	5	300781.661	402898.564
3	SbR_3		N656-N881	PEID, PE100, De 110mm/ PN6, De 75 mm	273.1x7.9/ 219.1x7.9	30	297044.02	400160.51
4	SbR_4		N356-N1039	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	30	296734.585	400955.034
5	SbR_5	Rustin	N389-SP4	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	10	296951.113	403447.715
6	SbR_6		N809-PN12	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	16	297794.637	405434.306
7	SbR_7		N194-N71	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	60	296277.75	397140.127

Subtraversările de cursuri de apa prin săpătură deschisă, se vor realiza astfel: se montează o conductă de oțel, care se înglobează într-un masiv de beton, iar săpătura se umple cu piatră brută sau piatră de râu. Adâncimea de pozare a conductei este de minim 1,50 m sub cota talvegului.

Subtraversare curs de apa si drum comunal

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Indicativ Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Diametru conducta protectie OL [mm]	Lungime subtraversare [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
							X	Y
1	SbRDC_1	Zanogi	PN3-N1011	PEID, PE100, De 160mm	323.9X8.7	30	300506.16	402103.948
2	SbRDC_2		N493-N697	PEID, PE100, De 110mm	273.1X7.9	40	296733.933	402871.181

Portiunea de subtraversare a cursului de apa prin săpătură deschisă, se va realiza astfel: se montează o conductă de oțel, care se înglobează într-un masiv de beton, iar săpătura se umple cu piatră brută sau piatră de râu. Adâncimea de pozare a conductei este de minim 1,50 m sub cota talvegului.

Supratraversare curs de apa

Nr. Crt.	Cod	Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	De cond. protectie OL [mm]	Tip pozare conducta	Lungime [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
								X	Y
1	SpR_1	Dolina	N233-N544	PEID, PE100, De 110mm	273,1X7,9	legata de pod	20	299004.135	400026.07
2	SpR_2		N536-N995	PEID, PE100, De 110mm	273,1X7,9	legata de pod	20	299499.944	399576.439
3	SpR_3		N543-N930	PEID, PE100, De 110mm	273,1X7,9	legata de pod	20	299623.011	399139.988
4	SpR_4		N204-N756	PEID, PE100, De 160mm	323.9x8.7	legata de pod	20	298066.716	400020.476
5	SpR_5	Cornereva	N504-N1119	PEID, De110mm/ De 110 mm	273X7,9	legata de pod	30	297153.32	399185.768
6	SpR_6	Cornereva (Primarie)	N504-N1120	PEID, De110mm/ De 110 mm	273,1X7,9	independenta	16	296891.311	399240.349
7	SpR_7		N1142-N759	PEID, PE100, De 110mm	273,1X7,9	independenta	16	296709.94	402474.901
8	SpR_8		N75-N1207	PEID, PE100, De 110mm	273,1X7,9	independenta	16	297522.09	404293.152
9	SpR_9	Bogaltin	N836-N843	PEID, PE100, De 110mm	273,1X7,9	independenta	16	296489.202	396474.825
10	SpR_10		N480-N669	PEID, PE100, De 110mm	273,1X7,9	independenta	16	296254.585	398221.619

Conducta PEID va fi termoizolata cu cochilii din poliuretan rigid de 70 mm grosime.

Traseului supratraversat i se va asigura o pantă continuă. În punctul cel mai înalt al supratraversării se va monta un ventil de dezaerisire protejat în cutie de tablă termoizolată la interior cu polistiren.

Supratraversarile independente vor fi executate pe grinzi metalice cu zabrele.

Supratraversarile cu legare de suprastructura podului pod vor fi fixate prin intermediul unor bride metalice prinse cu ancore chimice de 120 mm (cate 2 bucati pentru fiecare brida).

Subtraversari drum judetean

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Indicativ Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Diametru conducta protectie OL [mm]	Lungime [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
							X	Y
1	SbDJ_1	Cornereva	N1271-N803	PEID, PE100, De 110mm/ PN6 De 75 mm	273.1x7.9/219.1x7.9	11	296926.978	399238.795
2	SbDJ_2	Cornereva	N390-N545	PEID, PE100, De 110mm/ De 75 mm	273.1x7.9/219.1x7.9	7.2	296989.862	399428.59
3	SbDJ_3		N994-N656	PEID, PE100, De 110mm/ De 75 mm	273.1x7.9/219.1x7.9	5.7	297054.3	400146.5
4	SbDJ_4		N1131-N443	PEID, PE100, De 110mm/ De 75 mm	273.1x7.9/219.1x7.9	6	296914.849	400426.651
5	SbDJ_5		N625-N808	PEID, PE100, De 110mm/ De 75 mm	273.1x7.9/219.1x7.9	6	296883.828	400470.635
6	SbDJ_6		N963-N382	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	6.1	296746.87	402385.91
7	SbDJ_7		N882-N1201	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	5.7	296709.566	402454.42
8	SbDJ_8		N759-N479	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	10	296704.035	402482.833
9	SbDJ_9		N147-N1159	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	5.1	296731.369	402531.812
10	SbDJ_10		N676-N1238	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	6.2	296745.344	402683.183
11	SbDJ_11		N563-N602	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	5	296979.504	403473.862
12	SbDJ_12		N11-N1	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	5	297050.262	403655.161
13	SbDJ_13		N11-N2	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	5.7	297274.156	404092.839
14	SbDJ_14		N1362-N951	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	11	296806.957	399249.85
15	SbDJ_15		N877-N684	PEID, PE100, De 63mm	219.1x7.9	8.8	296251.851	398235.37
16	SbDJ_16		PN13-N870	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	7.5	296257.045	397116.285
17	SbDJ_17		PN15-PN14	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	12.5	295930.229	396747.199
18	SbDJ_18		N818-N36	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	5.4	297693.274	404729.942
19	SbDJ_19		PN16-N43	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	8.3	297692.693	404784.021

Nr. Crt.	Cod lucrare speciala	Indicativ Localitate	Localizare	Caracteristici conducta activa	Diametru conducta protecție OL [mm]	Lungime [m]	Coordonate X(m), Y(m)	
							X	Y
20	SbDJ_20		N203-N740	PEID, PE100, De 110mm	273.1x7.9	6.6	297692.655	404953.424

Subtraversările de drum județean vor fi executate prin foraj orizontal nedirijat.

Execuția prin foraj orizontal necesită o poziționare perpendiculară pe drum, la adâncimea de minim 1,5 m (conf. STAS 9312-97) a unei conducte metalice, care va constitui protecția conductei din PEID care transportă apa.

Statii pompare cu convertizor de frecventa

Pentru asigurarea presiunii necesare alimentării consumatorilor din zonele înalte ale localităților, pe rețelele de distribuție se vor amplasa 5 grupuri de pompare prevăzute cu convertizor de frecvență, fiecare cu câte 3 pompe (1A+1R pentru consum curent și 1 pompa incendiu), având următoarele caracteristici:

Denumire SP	Caracteristici pompe funcționare normala 1A+1R			Caracteristici pompa incendiu		
	Q [l/s]	H [mCA]	P [kW]	Q [l/s]	H [mCA]	P [kW]
SP1 (1A+1R+1 pompa inc)	1.2	58	2.2	5	58	7.5
SP2 (1A+1R+1 pompa inc)	0.45	60	1.1	5	60	7.5
SP3 (1A+1R+1 pompa inc)	2.6	60	4	5	60	7.5
SP4 (1A+1R+1 pompa inc)	1.55	70	2.2	5	70	7.5
SP5 (1A+1R+1 pompa inc)	0.35	50	1.1	5	50	7.5

Grupurile de pompare vor funcționa cu recuperarea presiunii disponibile în amonte (pe conducta de aspirație), aceste valori fiind următoarele:

- pentru SP1: Hdisponibila cond aspirație = 8 mCA,
- pentru SP2: Hdisponibila cond aspirație = 10 mCA,
- pentru SP3: Hdisponibila cond aspirație = 20 mCA,
- pentru SP4: Hdisponibila cond aspirație = 5 mCA,
- pentru SP5: Hdisponibila cond aspirație = 8 mCA,

Datorită cotei de amplasare a terenului pus la dispoziție de către Beneficiar pentru amplasamentul stației de pompare SP5, a rezultat necesitatea dimensionării stației de pompare SP4 cu o înălțime totală de pompare de 70 mCA. Astfel, pe conducta de refulare a acesteia, pe tronsonul cuprins între SP4 și SP5, vor fi necesare montarea de reductoare de presiune pe fiecare bransament.

Echipamentul fiecărui grup de pompare va cuprinde:

- trei pompe 1A+1R+1incendiu, având toate părțile în contact cu apa din oțel inoxidabil;
- sistem de etanșare bidirecțional;
- motor trifazat;
- convertizor de frecvență prevăzut în tabloul de comandă al grupului de pompare;
- vane amplasate pe conductele de aspirație și refulare ale fiecărei pompe;
- clapet de reținere pe refularea fiecărei pompe;
- manometru și senzor de presiune pe barele de aspirație și refulare;
- distribuitorul și colectorul realizat din oțel inoxidabil;
- placa de bază comună din oțel galvanizat și sistem de atenuare a vibrațiilor;

- panou de comandă și control.
- debitmetru;
- vas hidrofor cu membrana.

Grupurile de pompare vor fi echipate cu convertizor de frecvență, debitmetru pe colectorul comun de refulare și traductor de presiune și vor fi amplasate fiecare în câte un container metalic termoizolat, complet echipat, având dimensiunile minime de (Lxlxh) 4,00x2,5x2,70 m. În interiorul containerului va fi asigurată o temperatură minimă de gardă pentru funcționarea echipamentelor, prin intermediul unui radiator electric cu puterea de 1000 W.

Grupurile de pompare vor fi echipate cu fiecare cu câte un vas de hidrofor cu membrana și câte un apometru, caracteristicile acestora fiind următoarele:

Statii pompare	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5
Dn apometru [mm]	25	20	40	25	20
Volum vas hidrofor [l]	200	50	300	200	50

Alimentarea cu energie electrică a grupurilor de pompare se va realiza subteran. Subtraversările cablurilor electrice se vor realiza prin tranșee deschise.

Funcționarea stațiilor de pompare va fi automatizată astfel încât, în caz de incendiu, pornirea pompelor de incendiu să se realizeze astfel:

- în situația apariției unui incendiu în zona alimentată de SP2, va porni și pompa de incendiu din SP1;
- în situația apariției unui incendiu în zona alimentată de SP5, vor porni și pompele de incendiu din SP 3 și SP4;
- în situația apariției unui incendiu în zona alimentată de SP4, va porni și pompa de incendiu din SP3.

Fiecare grup de pompare va fi amplasat pe un postament din beton cu dimensiunile 2,00 x 1,00 x 0,15 m.

Zona de protecție sanitară va fi asigurată prin grija Consiliului Local al Comunei Cornereva, terenurile fiind în proprietatea acestuia, va avea o suprafață de 10 x 10 mp și va fi împrejmuită.

Împrejmuirea zonei de protecție se va realiza cu panouri din sarma bordurată galvanizată gr.=4.4mm, pe stalpi din teava 100x100x5 mm cu fundații izolate din beton simplu C12/15.

Bransamente

Prin implementarea proiectului se vor realiza 500 de bransamente pe diametre De 32 mm.

Fiecare bransament va fi echipat cu:

- teu electrosudabil de bransament cu colier/colier de bransare, PE 100, PN 10, SDR 17 – 1 buc
- robinet de concesie PN 16, Dn 25 mm
- piesa de tranziție cu filet exterior, din PEID PE 100, Dn 32/1" – 2 buc
- camin bransament/apometru, Ø 600 mm polietilena (inclusiv capac), preechipat cu instalații hidraulice și contor de apă Dn 20 mm;
- conductă PEID De 32 mm, PE 100, PN 6, SDR 17 – L = 3 m.

Lungimea totală a conductelor de bransament PEID PE 100, PN 6, De 32 mm va fi $L_{total} = 1.500,00$ m.

Pentru realizarea bransamentelor, au fost prevăzute dublări ale conductelor principale de distribuție pe anumite zone în care presiunea de regim depășește PN 6. Acolo unde spațiul nu permite însă acest lucru, consumatorii vor fi alimentați din conductele PN 10 – PN 16, prin prevederea de reductoare de presiune individuale pe fiecare bransament – dotări care nu fac obiectul prezentului proiect.

Pentru detectarea ulterioară a tuburilor PEID, se va monta pe acestea un fir metalic de însoțire.

Pentru identificarea conductei, pe toată lungimea se va monta bandă avertizoare din PVC de culoare albastră, cu inscripția ȚPA, cu inserție metalică detectabilă, la 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei.

➤ **Profilul și capacitățile de producție;**

În cadrul proiectului au fost incluse lucrări de realizare rețea de alimentare cu apă în comună.

➤ **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Nu este cazul.

➤ **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Pe amplasament vor avea loc procesele specifice alimentării cu apă.

În perioada de construcție toate materialele necesare se vor aduce pe locație de la producători autorizați.

- Materiile prime și auxiliare, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Principalele materii prime utilizate pentru obiectivul ce face obiectul proiectului sunt: nisip aprovizionat de la bazele autorizate, respectiv stații de sortare, conducte PEID, piese de îmbinare aprovizionate de la societăți comerciale specializate.

Alimentarea cu energie electrică a grupurilor de pompare se va realiza subteran.

Combustibilii utilizați (motorină) pentru funcționarea utilităților atât în faza de execuție cât și exploatare (pentru mentenanță) se vor procura de la stațiile de distribuție a carburanților. Nu se va stoca combustibil pe amplasamentele care fac obiectul proiectului.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu apă

În etapa de execuție a investițiilor propuse în proiect, asigurarea necesarului de apă pentru realizarea lucrărilor (nevoi igienico-sanitare personal, apă tehnologică) se va realiza, în funcție de amplasare, din surse autorizate, prin transport cu cisterna. Apa potabilă pentru personal se va asigura prin achiziționare din comerț (apă îmbuteliată).

Alimentarea cu energie electrică în perioada de execuție a lucrărilor (alimentarea echipamentelor de lucru și iluminatul în șantier) va reveni în sarcina antreprenorului.

În perioada de funcționare, alimentarea cu energie electrică a grupurilor de pompare se va realiza subteran.

Alimentarea cu energie electrică

Pentru funcționarea corespunzătoare a sistemului de alimentare cu apă propus este necesară racordarea obiectelor din cadrul proiectului consumatoare de energie (stațiile de pompare, stația de tratare, etc) la rețeaua de curent electric de joasă/medie tensiune din zonă.

Racordurile electrice din sistem fac obiectul unui proiect distinct care va fi realizat prin grija beneficiarului, de către societatea de furnizare de energie electrică din zonă sau de către o firmă agreată de către aceasta, atât ca proiectant cât și ca executor.

Soluția privind asigurarea energiei electrice pentru obiectele consumatoare de energie electrică se va definitiva în urma parcurgerii etapelor de avizare din partea ENEL DISTRIBUTIE BANAT S.A. (studiu de soluție, aviz tehnic de racordare).

Stație de tratare apă brută și stații pompare: echipamentele vor fi conectate individual la rețeaua publică de energie electrică prin intermediul unui racord nou; proiectul de racordare la energie electrică va fi întocmit de o firmă agreată de furnizorul local de energie electrică.

Racordurile electrice se vor asigura din rețeaua de medie/joasă tensiune aflată în zonă prin branșamente care să asigure puterea instalată cerută, necesară funcționării utilajelor și asigurării iluminatului interior și în incintă

Organizarea de șantier: asigurarea energiei electrice la punctele de lucru se va realiza printr-un cablu de racord la instalațiile de alimentare cu energie, în cazul în care acestea au fost executate până la deschiderea șantierului. În caz contrar, se va utiliza un grup electrogen mobil, de șantier. Pentru lucrările de montaj ale conductelor, șantierele vor fi dotate cu aparate de sudură cu generatoare proprii.

Traseele rețelilor de alimentare provizorie cu utilități vor fi cât mai scurte și vor fi astfel alese încât să nu traverseze amplasamentele lucrărilor de bază, deoarece în acest caz vor fi necesare cheltuieli suplimentare pentru demontări și remontări (totale sau parțiale), care vor mari cheltuielile de organizare de șantier și vor prelungi durata de execuție.

Amplasarea rețelilor provizorii de alimentare cu utilități se va face cu cheltuieli minime, în funcție de durata lor de exploatare și de cantitățile și parametrii utilitatilor furnizate. Nu vor fi alese soluții de amplasare subterană a acestora pentru durate mici de exploatare (necesitând un cost mai mare al amplasării) și nici rețele de cote '0' sau supraterane la lucrări cu durate mari și foarte mari de exploatare, deoarece acestea duc la deteriorarea rețelilor, întreruperea furnizării utilitatilor pe timp de iarnă și prelungirea duratei de execuție.

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

Refacerea zonei posibil afectată în etapa de execuție a investiției este o măsură obligatorie impusă companiilor care vor întreprinde activitățile de construcție. Prin urmare vor fi reamenajate spațiile verzi afectate în timpul etapei de construcție, iar terenurile vor fi aduse la starea inițială de dinainte de începerea etapei de construcție.

Execuția rețelilor de apă potabilă presupune în unele zone spargerea și refacerea drumurilor și a carosabilului la starea inițială.

Se recomandă ca refacerea carosabilului să se execute cu firme autorizate.

La finalizarea lucrărilor de construcții, terenurile vor fi aduse la starea inițială de dinainte de începerea etapei de construcție, inclusiv refacerea corespunzătoare a spațiilor verzi afectate.

În capitolul XI sunt prezentate mai detaliat măsurile propuse pentru refacerea amplasamentelor.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul.

În cadrul proiectului se vor utiliza drumurile existente și nu se vor realiza drumuri noi.

Accesul în zonă se realizează prin DJ 608 și drumul comunal DC 28.

-Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resursele naturale care se vor folosi în perioada de execuție sunt:

- apă,

- nisip aprovizionat de la bazele autorizate, respectiv statii de sortare;
- agregate minerale de balastiera: (balast, nisip, piatra sparta) pentru executarea sapelor, tencuielilor zidariilor si pavajelor - materialele se vor achizitiona de la firmele specializate pe baza de contract in functie de cantitatile necesare in faza de executie.
- Lemn - se va utiliza la executia cofrajelor, sprijinirilor de mal etc, se va achizitiona pe baza de contract cu firme specializate in functie de cantitatile necesare la faza de executie a proiectului

In perioada de operare, resursa utilizata este apa din stratul freatic, pentru alimentarea cu apa.

- Metode folosite în construcție/demolare;

Metodele folosite în construcție sunt:

- Predarea - primirea amplasamentului
- Trasare topo
- Terasamente
- Confectionare armaturi
- Montare armaturi
- Confectionarea cofrajelor
- Montarea cofrajelor
- Lucrari de betoane
- Montarea elementelor prefabricate
- Confectii metalice
- Receptia materialelor
- Retele de alimentare cu apa potabila din PEHD
- Montat pavele
- Desfaceri sisteme rutiere
- Trasarea drumurilor
- Terasamente drumuri
- Instalatie electrica exterioara
- Montaj Tablou General de Distributie
- Amenajare peluza gazonata
- Montaj hidranți supraterrani

Utilajele folosite pentru executia lucrarii.

- ✓ Grup electrogen
- ✓ aparat de sudura
- ✓ motocompresor de aer,mobil,joasa pres.,debit 2-3,9mc/min
- ✓ motocompresor de aer,mobil,joasa pres.,debit 4-5,9mc/min
- ✓ ciocan pneumatic
- ✓ grup termic de sudura
- ✓ aparat de sudura pe –metoda electrofuziune
- ✓ aparat de sudura pe -metoda cap la cap
- ✓ electropompa apa monoetaj.de joasa pres.
- ✓ Pompa hidraulice de beton
- ✓ excavator
- ✓ autogreder
- ✓ buldozer
- ✓ inst.de forat
- ✓ betoniera
- ✓ vibrator de interior
- ✓ vibrator de ext.act.electric

- ✓ vibrator universal
- ✓ malaxor pentru mortar
- ✓ compactor
- ✓ placa vibratoare
- ✓ perie mecanica pentru curatat fundatii de drumuri 6 cp
- ✓ instalatii de preparat nisip stabilizat tip-ins-60
- ✓ topitor de bitum
- ✓ autogudronator
- ✓ matura mecanica pe tractor
- ✓ motopompa
- ✓ autocisterna cu dispozitiv de stropire
- ✓ tractor pe pneuri
- ✓ macara de fereastră
- ✓ macara pe pneuri
- ✓ automacara 5ff
- ✓ automacara
- ✓ macara lansator de conducte pe trac.cu senile de sipes
- ✓ transportor cu banda
- ✓ incarcator frontal
- ✓ aparat de tractiune
- ✓ automacara
- ✓ excavator pe senile,
- ✓ utilaj pentru intindere teava polietilena

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

Lucrarile de constructie vor incepe imediat dupa obtinerea autorizatiei de construire si a altor acte de reglementare, urmand ca la terminarea lucrarilor sa se faca receptia si punerea in functiune a obiectivului. In perioada de garantie a lucrarilor se vor desfasura lucrarile de remediere a terenului.

Lucrarile se vor executa cu respectarea proiectului, respectând totodata si toate normele, normativele, standardele si legislatia in vigoare la data executiei lucrarilor.

Inceperea lucrarilor de subtraversare se va putea realiza dupa terminarea lucrarilor pregatitoare, dupa localizarea retelelor existente si dupa verificarea la fata locului a tuturor conditiilor impuse de catre personalul tehnic autorizat..

Se va respecta cu strictete programul pentru controlul calitatii lucrarilor pe faze determinante.

La executarea lucrarilor se vor respecta toate prevederile legale prevazute in normative, STAS – uri, pentru fiecare gen de lucrare in parte.

In cadrul lucrarilor de organizare care revin constructorului se vor lua toate masurile privind siguranta circulatiei, norme de P.S.I., semnalizarea pe timp de zi si de noapte etc.

Beneficiarul va trebui sa detina toate avizele si autorizatiile, conform prevederilor legale in vigoare la data executiei, fapt ce va fi verificat de organele in drept.

Beneficiarul lucrarii si constructorul se vor conforma prevederilor din proiect, avizelor si autorizatiei de construire.

Constructorul va respecta amplasamentele indicate in planse si conditiile tehnice din proiect.

Execuția lucrărilor se va realiza pe o perioadă de 18 luni.

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

-Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Stabilirea soluției optime pentru sistemele de apă din prezentul proiect s-a realizat după o analiză amănunțită din punct de vedere tehnic și economic, care a luat în considerare:

- Raportul optim: costurile cu investiția respectiv costurile cu operarea și întreținerea
- Sursele de apă și opțiunile de tratare

În principal, opțiunile identificate pentru sistemele de apă au fost analizate din punct de vedere al sursei de apă, având în vedere calitatea, cantitatea ca disponibilitate actuală și de perspectivă și exploatarea cu costuri minime.

Opțiunile au fost studiate luând în considerare următoarele:

- Impactul asupra mediului
- Amplasarea siturilor Natura 2000

Opțiuni tehnologice (considerând costurile de investiții, operare și întreținere);

Compararea celor mai importante opțiuni pe baza costurilor considerând costurile de investiții, operare și întreținere;

Considerarea aspectelor generate de schimbările climatice

Acolo unde este relevant, includerea în compararea costurilor a opțiunilor semnificative de costuri și beneficii economice, în mod deosebit pentru externalizări de mediu pentru a justifica cel puțin soluțiile de cost.

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

Eliminarea deșeurilor generate în execuție și din obiectivele în funcțiune.

-Alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform Certificatului de Urbanism eliberat de Primăria comunei Cornereva nr.12 din 21.09.2017

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V.Descrierea amplasării proiectului:

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

Nu este cazul.

Proiectul nu se afla sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

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

Amplasamentul nu este situat in apropierea vreunui sit arheologic si nu se afla in zona protejata a monumentelor istorice.

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

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Categoria de folosinta – teren neproductiv.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

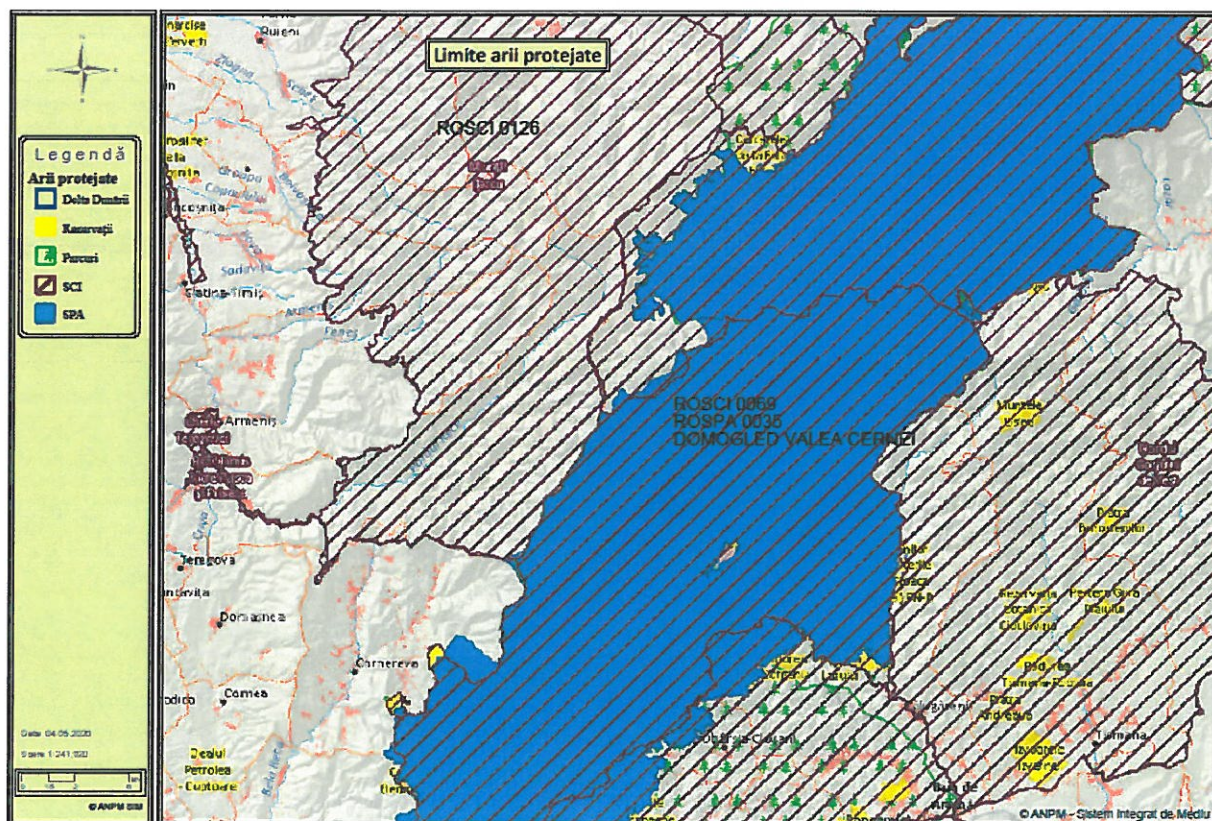
Cale de comunicare - zona pentru circulatie rutiera si pietonala;

Se vor respecta indicatorii de urbanism specifici zonei.

- arealele sensibile;

Teritoriul comunei Conerova se suprapune cu arii protejate ce fac parte din Rețeaua europeană "Natura 2000" (N2000), arii naturale protejate de interes național (rezervații naturale, parcuri naturale) astfel:

- ✓ ROSCI 0126 Munti Tarcu
- ✓ ROSCI0069 Parcul Național Domogled - Valea Cernei
- ✓ ROSPA0035 Parcul Național Domogled - Valea Cernei



Zonele protejate in Comuna Conerova

V.5. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonate gospodarie apa			
Denumire obiect	Punct	Coordonate puncte	
		X	Y
GA	1	300963,925	402008,596
	2	300938,859	401958,677
	3	300985,354	401935,378
	4	301018,548	401937,109
	5	301075,911	401908,296
	6	301093,625	401944,031

Coordonate statii pompare			
Denumire SP	Punct	Coordonate puncte	
		X	Y
SP1	1	300811,584	402557,671
	2	300808,394	402548,193
	3	300817,797	402544,792
	4	300821,128	402554,343
SP2	1	301232,092	403659,313
	2	301229,795	403649,624
	3	301239,541	403647,389
	4	301241,871	403657,224
SP3	1	296659,877	401266,325
	2	296659,877	401256,325
	3	296669,877	401256,325
	4	296669,877	401266,325
SP4	1	296953,465	403463,273
	2	296948,708	403454,356
	3	296957,632	403449,845
	4	296962,341	403458,667
SP5	1	297679,759	404967,435
	2	297677,62	404957,666
	3	297687,339	404955,311
	4	297689,582	404965,056

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

Tinând cont de obiectivele proiectului propus, și de situația existentă, amplasamentele selectate reprezintă cea mai bună alternativă de dezvoltare a prezentului proiect.

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

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

a)Protecția calității apelor:

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

Principalele surse de poluare a apei în perioada de execuție a lucrărilor de construcții-montaj pentru investițiile propuse pentru sistemele de alimentare cu apă vor fi următoarele:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor: lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ;
- manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție;
- pierderile accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la mașinile și utilajele șantierului;
- organizarea de șantier, prin apele uzate menajere provenite de la organizarea de șantier, apele meteorice care spală platforma șantierului, pierderile de la depozitele de carburanți și de alte materiale folosite în procesul de construcție;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate și a materialelor utilizate.

Sursele potențiale de poluare a apei în perioada de operare pot fi:

- activități de igienizare și întreținere a spațiului din incinta stației de tratare;
- activitățile de întreținere ale rețelelor de distribuție.
- intervenții în caz de avarii;

Apele uzate

În perioada de execuție a lucrărilor, ca urmare a activităților desfășurate vor rezulta ape uzate tehnologice și ape uzate menajere.

Apele uzate tehnologice rezultate din lucrările de construcție, execuția de probe de presiune și etanșeitate, precum și din curățarea conductelor, vor fi colectate în rezervoare speciale, după care vor fi transportate către o stație de epurare a apelor uzate menajere din zonă.

Apele uzate menajere rezultate de la toaletele ecologice care vor fi utilizate pe amplasament vor fi transportate periodic către o stație de epurare a apelor uzate menajere din zonă. Vidanșarea și transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unei societăți autorizate, pe baza de comandă/contract.

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

Nu este cazul.

În perioada de construcție, evacuările fecaloide menajere aferente punctului de lucru reprezintă principala sursă de generare a apelor uzate, motiv pentru care se va instala pe șantier toaleta ecologică vidanșabilă, a cărei mentenanță se va realiza de o firmă specializată, pe bază de contract.

b)Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Sursele de impurificare a atmosferei în timpul realizării obiectivului sunt surse aferente metodelor de execuție și sunt nepermanente, ele apărând numai în perioada de execuție, aceste surse fiind reprezentate de emisiile de gaze provenite de la esapamentul mijloacelor de transport și a utilajelor, dotate cu motoare cu aprindere prin compresie (MAC) și praful provocat de acestea în timpul deplasării. În perioada de funcționare obiectivul nu poluează factorul de mediu aer.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor utiliza mașini/echipamente performante, cu emisii reduse de poluanți din arderea combustibililor (catalizator, consum de motorină cu conținut redus de sulf, eficiența sporită a arderii în motoare; se va evita utilizarea mașinilor non-Euro);
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate.
- pentru a se împiedica ridicarea prafului în atmosfera provocat de utilaje, se va umezi terenul acolo unde este necesar.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- traficul rutier
- funcționarea utilajelor
- activitățile desfășurate în perioada de execuție în zonă pot constitui o sursă de zgomot.

Zgomotul înregistrat pe perioada lucrărilor este temporar și intermitent, în funcție de durata de funcționare a utilajelor.

Pe perioada de funcționare a obiectivului, nu există surse de zgomot .

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Având în vedere că activitatea nu este permanentă, apreciem că:

- față de împrejurimi impactul zgomotului și al vibrațiilor este nesemnificativ și nu va afecta populația;
- nu se impun amenajări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații;

Nu este cazul. În faza de execuție și în faza de funcționare nu vor exista surse de radiații și nu se vor folosi materiale radioactive.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

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

Pe perioada realizării obiectivului, posibilele surse de poluare sunt reprezentate de utilajele folosite la execuția lucrărilor, existând riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibili, ca urmare a unor defecțiuni tehnice. De asemenea, se pot constitui ca sursa deșeurile generate pe amplasamente.

În perioada de funcționare obiectivul nu prezintă un pericol de poluare pentru factorul de mediu sol.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

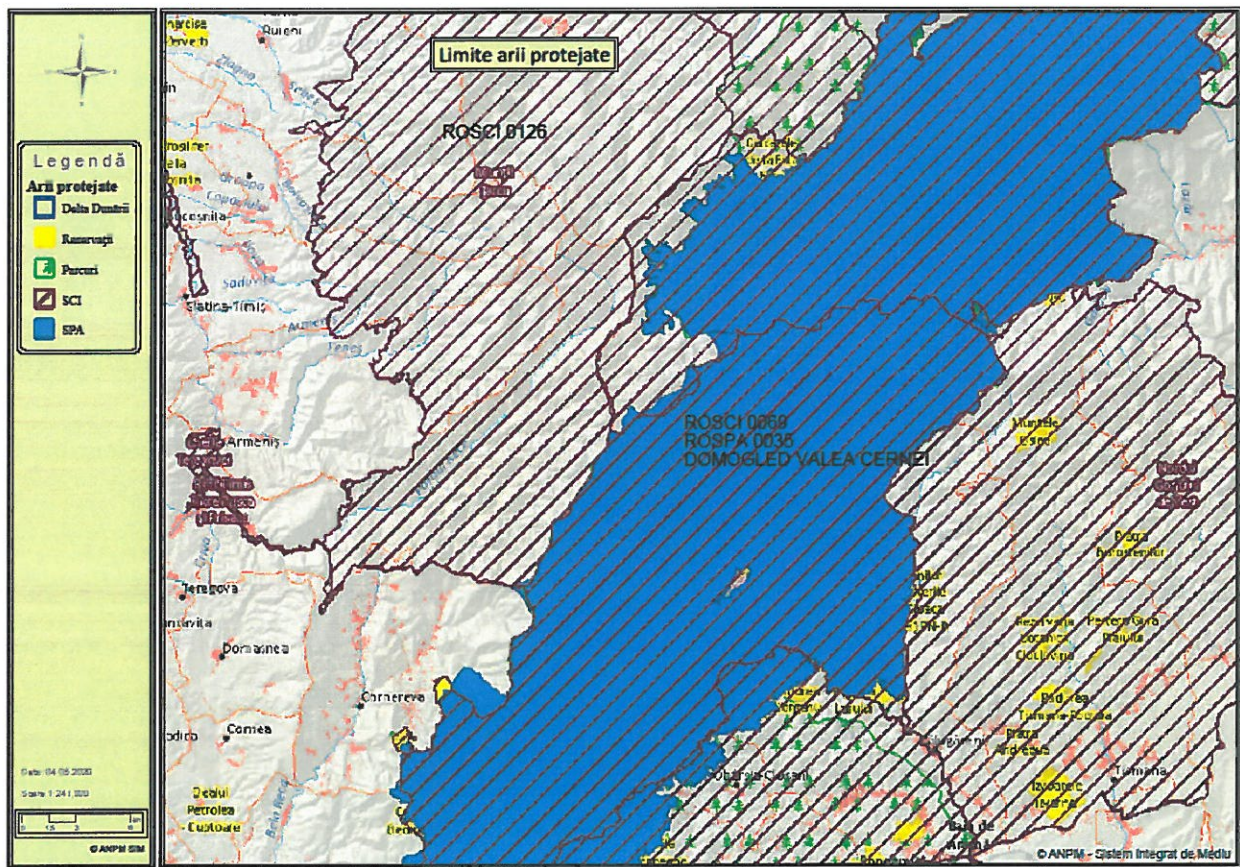
- ✓ depozitarea deșeurilor municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă.
- ✓ scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;

- ✓ pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției, se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut într-o diluție care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Proiectul intra sub incidenta art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul fiind situat în aria naturala protejata ROSCI 0126 Munti Tarcu ROSCI0069 Parcul Național Domogled - Valea Cernei , ROSPA0035 Parcul Național Domogled - Valea Cernei.



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

Măsuri de protecție a pasărilor sălbatice.

- ✓ În timpul implementării proiectului:

- respectarea normelor de depozitare a deșeurilor în perioada de construcție;
- decopertarea solului vegetal se va face cu depozitarea și protejarea acestuia;
- pe parcursul și după terminarea lucrărilor de construcții-montaj, amplasamentul se va elibera de deșuri și resturi de materiale pentru a nu afecta solul.
- utilajele cu mecanisme în mișcare vor fi protejate astfel încât pasărilor să nu poată pătrunde în angrenajele acestora.

- monitorizarea periodica a emisiilor astfel incat aceasta sa fie in limitele legate si speciile de pasari sa nu fie afectate.

✓ **In timpul functionarii proiectului:**

- interzicerea nivelelor de zgomot, peste limitele admise de STAS 10009/2017 si Ord. 119/2014;
- colectarea/valorificarea deseurilor menajere in europubele inchise;
- nu se vor folosi cainii pentru protectia obiectivului deoarece acestia ar putea ucide speciile de pasari.

Este interzisa :

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;
- recoltarea florilor si a fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intentie a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

Pentru toate speciile de pasari sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intentionata;
- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;
- culegerea oualor din natura si pastrarea acestora, chiar daca sunt goale;
- perturbarea pasarilor în cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie;

Conditii de realizare a proiectului:

- Gestionarea tuturor tipurilor de deșeuri se va face conform normelor în vigoare, respectiv Legii 211/2011.
- Personalul ce implementează proiectul va fi instruit cu privire la măsurile de reducere a impactului.

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

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

În zonă nu sunt obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție.

Sursele de poluanți pentru așezările umane

Functionarea rețelei de alimentare cu apa are un impact pozitiv asupra comunei deoarece se va îmbunătăți starea sanitară și creșterea confortului edilitar al localității, protecția calității apelor subterane și de suprafață.

În concluzie, obiectivul analizat nu are efect negativ asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

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

Obiectivul propus nu afectează negativ așezările umane în zona, nu constituie o sursă de poluare pentru așezările umane existente.

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

Tipurile de deseuri generate pe amplasament sunt:

La executia obiectivului, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea.

Deșeurile rezultate sunt:

- cod 15 01 01 – ambalaje de tip hartie si carton;
- cod 15 01 02 – ambalaje de materiale plastice;
- cod 20 03 01 - deșeuri municipale amestecate;
- cod 20 01 02 – deseuri din sticla
- cod 17 04 05 - deșeuri de fier
- cod 17 01 01 - deșeuri de beton
- cod 17 05 04 - deseuri de pământ
- cod 17 03 02 – asfalturi;
- cod 17 02 03 – deseuri materiale plastice;

Se vor avea în vedere următoarele:

Deșeurile municipale- vor fi depozitate în pubele amplasate pe santier, de unde vor fi ridicate periodic de societatea de salubritate din zona pe baza de contract.

Modul de gestionare a deseurilor

În timpul executiei lucrării se va face colectarea selectiva a deseurilor. Deseurile vor fi depozitate in pubele ecologice cu capac sau container metalic, in spatiu special amenajat.

Deseurile vor fi predate operatorului de salubritate pe baza de contract de prestari servicii.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse în proiect

In faza de executie, singura substanta chimica utilizata este motorina, necesara funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor

Clasificarea si codificarea substantelor periculoase utilizate in etapa de construire - conform Reg (CE) 1272-2008

Denumirea materiei prime/ substantei chimice/ preparatului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice	
	Categorie	Periculozitate. Fraze de risc conform fisei cu date de securitate
Motorina	Periculos	Lichid inflamabil, categoria 3 Poate fi letal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii Toxicitate acuta, categoria 4 inhalare Corodarea/ iritarea pielii, categoria 2 Susceptibil provocare cancer, categoria 2 Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetate, categoria 2 Toxic pentru viata acvatica, avand efecte de lunga durata

Carburanții și uleiurile necesare funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor nu se vor stoca pe amplasamente.

Atat in perioada de executie cat si in cea de functionare, alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.

În perioada de funcționare a investiției propuse prin proiect, utilizarea de substanțe și preparate chimice este necesară cu precădere funcționării sistemului de tratare a apei.

Materii prime și materiale utilizate în etapa de operare:

Instalație tratare apă potabilă

- Hipoclorit de sodiu (NaClO)

Clasificarea substanțelor și preparatelor chimice utilizate în cadrul sistemelor de tratare și potabilizare a apei - conform Reg (CE) 1272-2008

Materii prime	Date identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinație
Hipoclorit de sodiu (NaClO)	CAS : 7681-52- 9 EC: 231-668-3	CLP: H314 – provoacă arsuri severe pe piele și ochi; H400 – foarte toxic pentru viețuitoare acvatice; EUH031 – contactul cu acizi produce gaz toxic DSC: C; R34-R31-N;R50	Periculos	Depozitarea în rezervoare metalice cu protecție interioară anticorozivă, la temperaturi de max. 250° C, în spații uscate, departe de căldura și razele soarelui. Din cauza instabilității hipocloritului de sodiu, trebuie evitat contactul direct al produsului cu metalele (cobalt, cupru, fier, nichel și aliajele acestora și saruri)	Tratarea apei în stațiile de clorinare

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

În vederea asigurării condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației, substanța și preparatul chimic periculos ce va fi utilizat va fi etichetat și stocat corespunzător, în recipiente/ containere/ rezervoare special prevăzute și în spații amenajate adecvat, cu restricționarea accesului și prevederea tuturor măsurilor de protecție necesare.

Obligatoriu substanța chimică va fi însoțită de Fise Tehnice de securitate, instrucțiuni privind modul de ambalare, transport, măsurile de protecția muncii la manipularea acestora etc.

Depozitarea și manipularea substanței/preparatului chimic se va face conform instrucțiunilor din fisele tehnice și fisele de securitate. Transportul acestora se face fie de către furnizor, fie de către firme de transport autorizate pentru transportul substanțelor periculoase.

Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanței chimice sunt gestionate conform recomandărilor din fișele tehnice de securitate și vor fi predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Depozitarea substanței chimice - hipocloritul se depozitează în recipiente de plastic, închise ermetic în containerul stației de tratare apă;

Recepția, manipularea și depozitarea substanței chimice periculoase se face conform normelor specifice, în condiții de siguranță pentru personal și mediu.

Manipularea substanței chimice periculoase se va face de către personalul instruit și dotat cu echipamente de protecție adecvat, conform normelor tehnice de securitate în munca.

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

Resursele naturale care se vor folosi în perioada de execuție sunt:

- apa
- agregate minerale de balastiera: (balast, nisip, piatra sparta) pentru executarea sapelor, tencuielilor zidariilor și pavajelor - materialele se vor achiziționa de la firmele specializate pe baza de contract în funcție de cantitățile necesare în faza de execuție.
- Lemn - se va utiliza la execuția cofrajelor, se va achiziționa pe baza de contract cu firme specializate în funcție de cantitățile necesare la faza de execuție a proiectului

Solul decopertat va fi refolosit la redarea în circuitul inițial iar subsolul va fi utilizat la rambleierea santurilor în care vor fi pozate conductele.

S-au considerat a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de excavare, transport, montaj și proba de presiune la realizarea de conducte, respectiv o bandă de 2,0 m lățime medie pe traseul conductelor de aducțiune, conductelor de alimentare cu apă și 1.5 pentru conductele de bransament.

În perioada de operare, resursa utilizată este apa din stratul freatic, pentru alimentarea cu apă.

Terenurile vor fi ocupate definitiv de investițiile referitoare la: gospodăriile de apă, stații pompare, cămine și ariile aferente zonelor de protecție sanitară, indiferent dacă pentru acestea vor fi sau nu vor fi instituite incinte îngradite.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de realizare a proiectului

În perioada de execuție a proiectului, impactul asupra factorilor de mediu va fi **nesemnificativ, temporar și reversibil**, sursele de poluare fiind lucrările de săpături, utilajele, mijloacele de transport și organizarea de șantier, putând fi descris succint astfel:

- **impactul asupra populației** – redus datorită folosirii utilajelor care se încadrează în limitele de zgomot și vibrații impuse de legislația în vigoare în cadrul așezărilor umane;
- **impactul asupra sănătății umane** – proiectul va avea impact **pozitiv** asupra sănătății umane prin îmbunătățirea calității apei freatice la nivel local, dar și prin îmbunătățirea calității apelor de suprafață;
- **impactul asupra faunei și florei** – este **nesemnificativ** pentru că nu duce la diminuarea suprafețelor habitatelor de interes comunitar sau la diminuarea efectivelor speciilor de interes comunitar;
- **impactul asupra speciilor/habitatelor de interes comunitar** – **nesemnificativ**, realizarea proiectului nu este susceptibilă să influențeze negativ speciile sau habitatele pentru care au fost desemnate siturile, zona fiind lipsită de habitate comunitare, cuiburi, pasări și faună comunitară;

- **impactul asupra solului** – impactul negativ cu **caracter punctiform** poate surveni ca urmare a pierderilor accidentale de hidrocarburi (ulei de motor, carburant) datorate defectiunilor utilajelor folosite in etapa de realizare a proiectului si **nesemnificativ** in perioada de operare
- **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei** – este **redus** in faza de executie a proiectului si **pozitiv** in faza de operare prin reducerea emisiilor de poluanti in apele de suprafata;
- **impactul asupra calitatii aerului** – **temporar redus** in perioada de executie;
- **impactul asupra zgomotelor si vibratiilor** – **punctual, redus** la nivelul arealului de implementare a proiectului si este prezent numai in perioada de executie;
- **impactul asupra peisajului si mediului vizual** – impact direct **redus**;
- **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente** – **fara impact**, in localitatile in care s-au identificat obiective ale patrimoniului istoric si cultural

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

Potentialul impact negativ asupra populatiei din zonele in care se va desfasura proiectul va putea fi generat de emisiile in atmosfera, zgomotul generat de utilajele folosite pentru executia lucrarilor si traficul de lucru.

In etapa de executie a lucrarilor exista posibilitatea ca, in anumite faze de desfasurare a activitatilor, sa se creeze o stare de disconfort fonic pentru locuitorii care locuiesc in apropierea zonelor unde se vor desfasura lucrarile de realizare a retelei de alimentare cu apa.

Acest impact poate fi generat in cursul zilei, pe perioada desfasurarii lucrarilor, ca urmare a functionarii si deplasarii simultane a mai multor utilaje motorizate implicate in operatiile de executie a lucrarilor, precum si ca urmare a traficului vehiculelor pentru transportul materialelor/deseurilor in/din amplasamente. Tinand cont inasa de numarul redus de masini si utilaje care isi desfasoara activitatea simultan intr-o anumita zona (front de lucru), se apreciaza ca activitatile desfasurate nu vor avea un impact semnificativ din punct de vedere al poluarii fonice. Impactul negativ generat va fi temporar si reversibil.

De asemenea, in etapa de executie a lucrarilor pot aparea conditii care sa determine crestere ale concentratiilor de particule in suspensie (PM10 si PM2,5), pulberi sedimentabile, CO₂, CO, NO_x, SO_x, COV rezultate din gazele de ardere ale masinilor si utilajelor utilizate, in aerul inconjurator din zona amplasamentelor, la niveluri care sa atinga sau sa depaseasca valorile limita zilnice.

Pe de alta parte, desfasurarea lucrarilor de constructii-montaj poate genera un nivel ridicat de particule in suspensie si pulberi sedimentabile prin manevrea pamantului, a agregatelor si a altor materiale pulverulente, in conditii meteorologice caracterizate de lipsa precipitatiilor si de prezenta vantului.

Impactul generat nu este semnificativ si poate fi considerat un impact negativ temporar, reversibil si pe termen scurt.

Din punct de vedere social, proiectul genereaza un impact pozitiv asupra populatiei, prin cresterea calitatii vietii locuitorilor din localitatile aferente proiectului, prin asigurarea alimentarii cu apa potabila, la standarde europene, precum si prin generarea de noi locuri de munca.

Lucrarile de infiintare retea de alimentare cu apa prevazute prin proiectul analizat nu vor avea impact semnificativ asupra sanatatii populatiei prin masurile tehnice si constructive care vor fi implementate.

Probabilitatea ca eventuala expunere a unei parti din populatie la niveluri ridicate de poluare a aerului cu particule in suspensie sa conduca la afectarea sanatatii acesteia este redusa, ca urmare a duratei reduse a acestei eventuale expuneri.

Impactul asupra florei si faunei.

Avand in vedere ca traseul retelei de alimentare cu apa va urmari aliniamentul unor drumuri existente, in zone cu importanta redusa pentru speciile de interes comunitar, apreciem ca proiectul nu va necesita fragmentarea temporara a habitatelor, perturbarea activitatii speciilor (cuiarit, hranire, reproducere) si nu va genera impact asupra siturilor.

Apreciem ca impactul va fi unul local, temporar, de scurta durata care nu va afecta integritatea siturilor Natura 2000 si speciile comunitare pentru care au fost desemnate.

Impactul asupra solului si subsolului

In perioada de desfasurare a lucrarilor de constructie, in zona amplasamentelor prevazute pentru obiectivele propuse prin proiect, alterarea calitatii solului va fi afectata temporar ca urmare a:

- decoportarii stratului vegetal;
- modificarea structurii solului in urma lucrarilor de terasamente;
- cresterii eroziunii solului pe amplasamentele obiectivelor unde se vor executa lucrari de excavare (pe traseul conductelor, pe amplasamentul rezervorului de inmagazinare, statie de tratare, statii de pompare, etc.); eroziunea solului poate fi cauzata de indepartarea vegetatiei, lucrarile efectuate asupra solului si folosirea de utilaje grele in cursul activitatilor de constructii;

In perioada de executie a lucrarilor vor exista anumite suprafete pe care solul va fi perturbat doar temporar. Acestea vor fi reprezentate de suprafetele platformelor pentru stationarea si manevrarea utilajelor si echipamentelor de constructie, prin pierderea orizontului de strat vegetal si prin compactarea solului.

Activitatile specifice de santier vor implica manipularea de posibile substante poluante pentru sol si subsol reprezentate de carburanti si lubrifianti, folositi pentru utilaje si echipamente, vopselele, solventii, etc. Depozitarea necorespunzatoare a acestora si a deeurilor rezultate din activitatile de constructie, constituie o potentiala sursa de contaminare a solului si subsolului.

Un potential impact poate fi generat asupra calitatii solului in situatia producerii unor scurgeri de ape uzate, carburanti sau lubrifianti, ca urmare a unor defectiuni a utilajelor/echipamentelor utilizate si nerespectarii masurilor si conditiilor de protectie-prevenire considerate in proiect.

Se apreciaza ca lucrarile desfasurate in cadrul proiectului vor conduce la un impact potential nesemnificativ asupra solului si subsolului.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

In perioada de executie, impactul potential asupra calitatii apei va fi local, limitat de traseul conductelor si de intensitate redusa, in situatia aparitiei unei poluari accidentale si a migrarii poluantilor in apa de suprafata si subterana.

Sunt posibile si pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului. Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor in apropierea corpurilor de apa poate conduce la producerea unor deversari accidentale.

Aplicarea masurilor preventive si de interventie prevazute in Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale, de catre persoanele desemnate cu aceste responsabilitati din cadrul Antreprenorului, va conduce la interventia in timp util in vederea minimizarii impactului de mediu. Dintre aceste masuri mentionam: asigurarea in buna stare tehnica a vehiculelor si echipamentelor care vor fi utilizate la realizarea lucrarilor; in zonele de lucru vor fi prevazute dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale (de ex: materiale absorbante adecvate); depozitarea materialelor, combustibililor si deeurilor

se vor depozita corespunzător în funcție de caracteristicile fiecărui material în parte și de riscul de poluare asupra mediului care poate fi generat; zonele de depozitare a materialelor, combustibililor și deșeurilor nu se va amplasa în vecinătatea cursurilor de apă;

Impactul asupra calitatii aerului

Impactul potențial al activităților din etapa de execuție a lucrărilor asupra calitatii aerului va fi strict local și de intensitate redusă, limitat, în general, la perimetrul amplasamentelor și al fronturilor de lucru.

Emisiile din timpul lucrărilor de amenajare vor fi asociate în principal cu mișcarea pământului, transportul și manevrarea materialelor. Execuția lucrărilor va implica folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații, ceea ce va conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de esapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate (NO_x, SO₂, CO, particule). Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori: tehnologia de fabricație a motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere; capacitatea utilajului și vârsta motorului/utilajului.

Emisiile de poluanți sunt cu atât mai reduse cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare având consumuri cât mai reduse pe unitatea de putere.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în opera a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice. Nivelul emisiilor de praf diferă de la o zi la alta în funcție de nivelul activității, condiții meteorologice și de specificul operațiilor.

Realizarea lucrărilor la rețelele de alimentare cu apă de către Constructor se va face etapizat, pe tronsoane tehnologice fapt ce va implica deplasarea periodică a fronturilor de lucru. În acest mod se va genera un impact temporar, pe areale restrânse de intensitate redusă și reversibil, asupra zonelor adiacente în care vor fi puse în opera investițiile.

Ținând cont de aspectele menționate, se poate considera că lucrările aferente organizării de șantier nu vor avea un impact semnificativ și pe termen lung asupra calitatii aerului.

Zgomot și vibrații

Impactul fonic va fi generat pe de o parte ca urmare a funcționării utilajelor și echipamentelor în punctele de lucru și pe de altă parte de vehiculele utilizate pentru transportul în/din punctele de lucru al materialelor, echipamentelor și deșeurilor. Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- tipul utilajelor și vehiculelor și starea tehnică a acestora;
- viteza de transport;
- starea și caracteristicile drumurilor;
- viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”; absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație;

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are un caracter temporar, localizat în zona de desfășurare a lucrărilor, deplasându-se odată cu frontul de lucru.

Activitățile aferente etapei de construcție se vor desfășura pe intervale de timp zilnice de 8 – 10 ore, în perioada de zi. Pe parcursul acestor intervale există posibilitatea creșterii nivelurilor de zgomot, în

anumite perioade, peste limita prevazuta de STAS 10009/88 – Acustica urbana – „Limite admisibile ale nivelului de zgomot” (valoarea limita de 65 dB(A) la limita functionala a incintei).

Utilajele si vehiculele pot reprezenta, de asemenea, surse de vibratii, care pot induce anumite niveluri de vibratii perceptibile, dar fara efecte distructibile, la receptorii situati în proximitatea amplasamentului. Emisiile sonore si impactul generat de acestea vor disparea odata cu finalizarea lucrarilor de constructie.

Se apreciaza ca, impactul acustic generat de implementarea proiectului nu este semnificativ; în plus are caracter temporar, reversibil si pe termen relativ scurt.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Tinând cont de faptul ca pe majoritatea amplasamentelor obiectivelor proiectului peisajul a suferit modificari odata cu construirea acestora, impactul potential în perioada de executie a lucrarilor asupra peisajului va fi nesemnificativ.

Existenta santierelor în zonele obiectivelor ar putea crea un disconfort vizual, însa acesta va fi doar temporar, pe perioada de executie a lucrarilor, astfel încât se estimeaza ca impactul potential asupra peisajului va fi redus.

În situatia lucrarilor de infiintare a retelelor de distributie cu apa potabila, având în vedere ca acestea se vor realiza subteran, în apropierea cailor de acces, în zone care au suferit antropizari ca urmare a construirii drumurilor, se va produce modificarea peisajului doar în perioada de executie a lucrarilor. Dupa finalizarea lucrarilor, o data cu cresterea vegetatiei spontane specifice zonei, peisajul își va recapata aspectul natural.

Realizarea lucrarilor de infiintare a retelei de alimentare cu apa pe terenuri care au fost libere de constructii vor determina modificarea ireversibila a peisajului atunci când se vor construi facilitati noi.

Astfel, peisajul oferit de un teren neconstruit, acoperit cu vegetatie, cu aspect natural va fi înlocuit cu un peisaj complet diferit, tipic terenurilor construite.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Nu e cazul.

Impactul asupra factorilor de mediu in perioada de functionare a proiectului

Realizarea proiectului va avea un impact pozitiv de lunga durata, contribuind la imbunatatirea factorilor de mediu, prin asigurarea apei potabile in sistem centralizat.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

În perioada de operare a infrastructurii de alimentare cu apa se va genera un impact pozitiv asupra populatiei si sanatatii populatiei prin asigurarea alimentarii cu apa potabila in sistem centralizat, la standarde europene, precum si prin cresterea nivelului de trai, datorita generarii de noi locuri de munca.

Impactul asupra florei si faunei

În etapa de operare a obiectivelor, se poate estima ca impactul asupra florei si faunei este practic inexistent sau foarte redus, atat timp cat retelele respective functioneaza fara avarii sau incidente. Avand în vedere faptul ca vor fi investitii noi, se presupune ca vor functiona în conditii optime o perioada îndelungata de timp, fara a fi necesare interventii.

Impactul potential asupra florei si faunei pe durata etapei de operare în caz de avarii este cu mult mai mic decat cel din etapa de constructie, fiind punctual si reducand-se în principal la impactul determinat de activitatile de remediere a avariei pentru care ar putea fi necesare sapaturi sau lucrari de excavatie etc.

În cazul lucrarilor de intretinere a obiectivelor sau în caz de remediere a avariilor, beneficiarul sau antreprenorul angajat de acesta va lua masuri de minimizare a impactului si va delimita strict zona de

lucru pentru a preveni/minimiza afectarea ecosistemelor acvatice si terestre si pentru a nu genera un impact negativ suplimentar asupra mediului.

Masurile impuse constructorului in perioada de executie a lucrarilor vor fi impuse de asemenea si pe perioada interventiilor in caz de avarii, pe perioada de operare a obiectivelor, in vederea minimizarii impactului negativ ce s-ar putea manifesta ca urmare a lucrarilor de interventii punctuale in caz de avarii, intretinere a sistemelor etc.

Impactul asupra solului si subsolului

Inlocuirea componentelor vechi si deteriorate ale sistemelor de alimentare cu apa cu elemente noi, superioare calitativ, reduce semnificativ probabilitatea producerii de poluari accidentale ca urmare a unor avarii ale acestor componente.

In perioada de restaurare a vegetatiei, in zonele unde au fost realizate lucrari de excavatii, pot aparea fenomene de eroziune, de instabilitate a solului, cauzate de scurgerea apei din precipitatii.

Pe amplasamentul statiei de tratare a apei potabile, in cazul depozitarii necorespunzatoare a deseurilor, substantelor chimice, acestea pot fi antrenate si dizolvate sub actiunea apelor meteorice si prin infiltrare in sol, pot conduce la un impact local negativ (poluarea solului si a apelor subterane).

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Lucrarile de realizare a retelei de alimentare cu apa vor asigura inlocuirea componentelor vechi si degradate cu elemente noi, superioare calitativ si dimensionate corespunzator, probabilitatea producerii de poluari accidentale a unor avarii ale acestor componente fiind foarte scazuta. Prin urmare, impactul potential in perioada de operare asupra calitatii apei va fi nesemnificativ.

Impactul asupra calitatii aerului

In perioada de operare a investitiilor propuse prin proiect, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate doar de eventuale surse punctuale stationare de ardere a gazelor naturale (centrale termice), respectiv surse mobile reprezentate de circulatia autovehiculelor care vor asigura activitatile de mentenanta si interventie in caz de avarii.

Sursele mobile de poluare asociate circulatiei vehiculelor sunt surse libere, deschise, emisiile generate de acestea vor fi ocazionale, iar cantitatea acestora va fi in functie de volumul activitatii desfasurate.

Zgomot si vibratii

In perioada de operare sursele de poluare fonica sunt mult mai reduce. In perioada de operare, masurile de reducere a zgomotului vor fi reprezentate de utilizarea de echipamente (suflante, pompe, motoare) care produc un nivel scazut de zgomot si vibratii; montarea utilajelor in spatii inchise; efectuarea lucrarilor de intretinere a utilajelor la timp pentru ca deteriorarile pieselor in miscare sa nu accentueze nivelul de zgomot.

In concluzie, se estimeaza ca in perioada de operare sursele de zgomot nu vor conduce la aparitia unui impact semnificativ.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Impactul asupra peisajului si mediului vizual se va manifesta doar pe perioada de executie a lucrarilor. Constructiile permanente supraterane care vor rezulta din implementarea proiectului, sunt amplasate astfel incat sa nu afecteze major peisajul si mediul vizual din zona.

La finalizarea lucrarilor, Antreprenorul are obligatia de a reda terenul circuitului initial prin refacerea inclusiv a spatiilor verzi si replantarea speciilor de arbusti, in cazul in care acestia au fost afectati. Astfel, consideram ca in perioada de operare nu se va produce un impact asupra peisajului.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Nu este cazul.

Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei)

Impactul este local, cu durata limitata, numai in zona frontului de lucru, prin implementarea proiectului nu se va schimba functiunea zonelor invecinate sau activitatile ce se desfasoara in vecinatatea amplasamentului.

Realizarea proiectului va contribui la imbunatatirea conditiilor de viata a populatiei din aria proiectului, prin asigurarea de apa potabila.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Pe perioada de derulare a proiectului va exista un impact *nesemnificativ*, pe *termen scurt*, în ceea ce priveste zgomotul, doar la nivelul amplasamentului. De asemenea, vor exista emisii temporare – *impact temporar*, asupra atmosferei de la utilajele ce vor fi folosite pentru realizarea obiectivelor.

In perioada de operare, echipamentele mecanice si electrice ar putea genera zgomot, dar nivelul acestora va fi redus doar pe amplasamentul statiilor de pompare, de tratare apa potabila, deci va fi un *impact direct, nesemnificativ*, pe toata perioada de operare.

Probabilitatea impactului;

In timpul realizarii proiectului si functionarii obiectivului probabilitatea producerii unui impact major asupra mediului este nesemnificativa:

In perioada executiei lucrarilor, impactul generat asupra regimului calitativ si cantitativ al surselor de apa este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari. In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra apei.

Probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ semnificativ asupra calitatii aerului este minima atat in faza de executie cat si in cea de operare. Sursele de poluare fixe vor genera emisii de praf, pulberi, gaze de ardere cu extindere locala si de intensitate mica, iar cele mobile sunt surse libere, deschise, emisiile generate de acestea vor fi ocazionale, iar cantitatea acestora va fi in functie de volumul activitatii desfasurate.

In perioada executiei lucrarilor, impactul produs asupra solului este limitat la zonele unde se realizeaza lucrarile sau in imediata vecinatate a acestora. In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, tehnologia de executie si regulamentele de exploatare aplicate conform legislatiei in vigoare, se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ asupra solului

In perioada de executie, prin respectarea masurilor impuse prin avizele si autorizatiile obtinute, prin masurile constructive adoptate si tehnologia de executie aplicata conform legislatiei in vigoare la momentul realizarii lucrarilor, se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui posibil impact negativ asupra florei si faunei din zona. In perioada de operare, in conditii normale de functionare, se estimeaza ca impactul produs asupra florei si faunei este nesemnificativ.

In perioada de executie, probabilitatea de aparitie a unui disconfort creat de sursele de zgomot si vibratii este relativ scazuta, limitata la zona de amplasare a lucrarilor. Constructorul va efectua lucrarile in intervalele orare permise de legislatia in vigoare, astfel incat disconfortul creat sa fie minim. In perioada de operare, prin masurile adoptate de catre beneficiar - utilizarea de echipamente (suflyante, pompe, motoare) care produc un nivel scazut de zgomot si vibratii; montarea utilajelor cu nivel de zgomot ridicat (suflyante) in spatii inchise, probabilitatea aparitiei unui impact semnificativ este minima.

Probabilitatea de aparitie a impactului asupra populatiei este limitata la zonele de amplasare a lucrarilor. Prin masurile constructive adoptate, tehnologia de executie si regulamentele de exploatare care vor fi aplicate in conformitate cu legislatia in vigoare, atat in perioada de executie a lucrarilor cat si in perioada de operare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a oricarui impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul investitiilor, atat in faza de executie cat si in etapa de exploatare, asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si interactiunile dintre aceste elemente, este redat sintetic in continuare:

Factori de mediu	Natura impactului in timpul executiei				
	direct / indirect	secundar / cumulativ	pe termen scurt, mediu sau lung	reversibil / ireversibil	pozitiv (P) / negativ (N) / nesemnificativ (0)
Populatie	D	S	S	R	N
Sanatate umana	I	S	S	R	0
Flora si fauna	I	S	S	R	N
Sol	D	S	S	I	N
Apa	D	S	S	R	0
Aer	D	S	S	R	0
Clima	I	S	S	R	0
Zgomot si vibratii	D	S	S	R	N
Peisaj si mediu vizual	D	S	S	R	N
Patrimoniu istoric si cultural	-	-	-	-	-

Factori de mediu	Natura impactului in timpul functionarii				
	direct / indirect	secundar / cumulativ	pe termen scurt, mediu sau lung	reversibil / ireversibil	pozitiv (P) / negativ (N) / nesemnificativ (0)
Populatie	D	C	L	R	P
Sanatate umana	D	C	L	R	P
Flora si fauna	-	-	-	-	0
Sol	D	C	L	I	0
Apa	D	S	L	R	P
Aer	I	S	S	R	0
Clima	-	-	-	-	-
Zgomot si vibratii	I	S	S	R	0
Peisaj si mediu vizual	I	S	L	I	0
Patrimoniu istoric si cultural	-	-	-	-	-

Impactul cumulativ

Impactul cumulativ este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/ actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului in semnificatie singular este lipsita de semnificatie insa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza pe viitor , poate conduce la aparitia unui impact.

Lucrările propuse prin proiect au ca scop realizarea rețelei de alimentare cu apă în comuna Cornereva, Jud Caras Severin. În prezent se află, în desfășurare proiecte de :”Rețea de canalizare și stație de epurare localitatea Bogîltin, Rețea de canalizare și stație de epurare localitățile Pogara de Sus Gruni și Arsuri, Rețea de canalizare localitatea Izvor, comuna Cornereva, județul Caraș-Severin””Reabilitare, modernizare și dotare școală primară cu clasele I-IV și grădiniță în localitatea Zănoși, comuna Cornereva, județul Caraș-Severin, “Reabilitare, modernizare și dotare dispensar uman în comuna Cornereva, județul Caraș-Severin”, “Modernizare drumuri comunale în lungime de - 19,0 km, în comuna Cornereva, județul Caraș-Severin”, conform informatiilor puse la dispozitie de catre beneficiar – Primaria Comunei Cornereva. Deși există posibilitatea ca alte proiecte să fie desfășurate concomitent cu proiectul propus, suprapunerea acestora din punctul de vedere teritorial este improbabilă, având în vedere caracterul complementar al acestora. În ceea ce privește perioada de realizare a investițiilor propuse, o eventuală suprapunere temporară a lucrărilor de execuție cu lucrări ale altor proiecte de infrastructură sau infrastructură edilitară, de regulă realizate în zona drumurilor, poate determina efecte cumulative asupra traficului rutier, dar și asupra confortului populației, ca urmare a zgomotului și vibrațiilor generate în zonele de lucru. Trebuie menționat caracterul temporar al tuturor acestor tipuri de lucrări și faptul că frontul de lucru al lucrărilor avansează în fiecare zi, prin urmare sursele de zgomot și vibrații, principala formă de impact cumulativ pe durata execuției lucrărilor, nu sunt unele staționare cu un impact permanent, ci mobile, cu un impact asociat temporar.

Impactul cumulat al proiectului cu alte proiecte existente în domeniul de infrastructură de alimentare cu apă, dar și efectul cumulat al acestuia cu proiecte din alte domenii este unul **pozitiv**.

Impact rezidual

Impactul proiectului, fără impunerea unor măsuri speciale, este unul **nesemnificativ**. Aplicarea măsurilor propuse minimizează efectele negative și restrânge aria de manifestare a acestora.

Conditii de realizare a proiectului - Măsurile de evitare a impactului asupra mediului;

Protectia calitatii apei:

Perioada de executie a lucrarilor

Principalele masuri privind asigurarea protectiei calitatii apei vor fi:

- stocarea materialelor de constructie si a deseurilor rezultate în aceasta etapa pe suprafete special amenajate;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deseuri în apropierea cursurilor de apa sau în ariile protejate;
- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor si a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanti;
- îndepărtarea de pe santiere a oricarui echipament sau vehicul care prezinta defectiuni;
- interzicerea spalarii vehiculelor si a interventiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor si utilajelor folosite în timpul executarii lucrarilor în incinta organizarii de santier si în zona de desfasurare a lucrarilor;
- aprovizionarea cu materiale în functie de planificarea lucrarilor, astfel încât sa se evite stocarea acestora pe amplasamente;
- evitarea executatii lucrarilor de reabilitare în conditii meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);

- dotarea organizarilor de santier cu grupuri sanitare ecologice;
- organizarea de santier si baza de productie nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apa si nici în interiorul ariilor protejate;
- nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deseuri în cursurile de apa;
- autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor stationa în apropierea cursurilor de apa;

Perioada de operare

Masurile pentru asigurarea protectiei calitatii apei vor consta in:

- delimitarea zonelor de protectie sanitara cu regim sever aferente captarilor;
- inspectarea periodica si controlul retelelor de alimentare cu apa;
- aplicarea corespunzatoare si actualizarea periodica a Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru sistemul de alimentare cu apa
- aplicarea corespunzatoare si actualizarea Planului de interventie rapida pentru remedierea pagubelor si a efectelor asupra mediului în caz de incident/avarie;
- respectarea programului de mentenanta a sistemului de alimentare cu apa

Protectia calitatii aerului:

Perioada de executie a lucrarilor

Masurile de reducere a emisiilor si a nivelurilor de poluare cauzate de activitatile din perioada de executie a lucrarilor, pentru diminuarea impactului acestora asupra calitatii aerului, vor fi atât tehnice, cât si operationale si vor consta in:

- folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia în vigoare;
- întretinerea corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apa a pamântului excavat depozitat temporar pe amplasament, a zonelor de lucru si a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitatii;
- etapizarea lucrarilor (respectarea graficului de lucru), astfel încât operatiile generatoare de noxe sa nu se suprapuna si sa se înregistreze un nivel scazut de poluanti în atmosfera;
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate astfel încât sa nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fina;
- reducerea înaltimii de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate în statii specializate, evitând-se utilizarea de materiale de constructie pulverulente pe amplasament;
- curatarea rotilor vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizeaza descarcarea materialelor.

Perioada de operare

Masurile de reducere a emisiilor de poluanti constau în utilizarea de echipamente moderne, care asigura eliminarea posibilelor pierderi accidentale de emisii în atmosfera.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Perioada de executie a lucrarilor

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot si vibratii se vor lua o serie de masuri tehnice si operationale, si anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;
- dotarea utilajelor si mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului si vibratiilor (ex. amortizoare de zgomot si vibratii performante, tobe de esapament eficiente, etc.);
- folosirea de utilaje si mijloace de transport cu puteri acustice similare celor admise conform prevederilor legale privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizarii în exteriorul cladirilor;
- efectuarea verificarilor periodice de atestare tehnica la zi;
- întretinerea si functionarea la parametrii normali ai utilajelor si mijloacelor de transport;
- desfasurarea traficului de lucru numai în perioada de zi, astfel încât sa se evite transportul de materiale în zonele rezidentiale în timpul noptii;
- etapizarea lucrarilor astfel încât sa se evite utilizarea mai multor utilaje simultan;
- evitarea cat mai mult posibil a traficului utilajelor si autocamioanelor în zonele locuite si folosirea unor rute ocolitoare;
- reducerea vitezei de deplasare în zonele sensibile si respectarea regulilor de circulatie pentru ca parametrii vibratiilor sa fie sub limitele impuse de standardele în vigoare pentru zonele locuibile.

Perioada de operare

Întrucât în perioada de operare se apreciaza ca nivelul de zgomot se va încadra în valorile limita prevazute în legislatia nationala, nu sunt necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu.

Protectia solului si subsolului:

Perioada de executie a lucrarilor

Masurile de protectie a solului si subsolului în perioada de executie a lucrarilor vor fi:

- verificarea zilnica a starii tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport în statii de distributie si nu pe amplasamentele obiectivelor;
- schimbarea uleiului utilajelor în unitati specializate si nu pe amplasamentele obiectivelor;
- depozitarea temporara a deseurilor de constructie pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deseurilor asimilabile menajere în pubele prevazute cu capace, amplasate într-o zona amenajata corespunzator si eliminarea periodica a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deseurilor de constructie prin operatori autorizati;
- supravegherea executarii, în conditii de siguranta pentru mediu, a operatiilor de manevrare asubstantelor chimice.

Se apreciaza ca prin implementarea acestor masuri, în perioada de executie a lucrarilor nu se vor produce situatii de poluare a solului sau a subsolului.

Perioada de operare

Masurile de protectie a solului si subsolului în perioada de operare vor fi:

-gospodarirea deseurilor conform cerintelor legale si celor mai bune practici, prin:

- colectarea selectiva a deseurilor la surse, depozitarea deseurilor în spatii special amenajate pe suprafete protejate,
- eliminarea si valorificarea deseurilor prin operatori autorizati;

- manevrarea si depozitarea substantelor chimice si a preparatelor periculoase în zone cu suprafete protejate, atât la descarcarea din mijloacele de transport, cat si în incinte, luându-se toate masurile de evitare a pierderilor accidentale;

Conditii de realizare a proiectului:

Prin natura activitatilor care se vor desfasura, masurile de evitare a impactului asupra speciilor si habitatelor din ariile naturale protejate in care se desfasoara lucrari /se amplaseaza obiective, sunt urmatoarele:

- Respectarea cerintelor legale privind managementul deseurilor solide si lichide, astfel încât indicatorii de calitate ai apei sa nu se modifice în cursul executiei lucrarilor, precum si în perioada de operare;
- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor: colectarea, valorificarea/eliminarea si transportul deseurilor;
- Colectarea selectiva, valorificarea si eliminarea periodica a deseurilor în scopul evitarii atragerii animalelor si îmbolnavirii sau accidentarii acestora;
- Evitarea depozitarii necontrolate a materialelor rezultate (vegetatie, sol excavat) în afara perimetrelor organizarii de santier;
- Delimitarea zonelor de lucru si împrejmuirea organizarii de santier pentru prevenirea/minimizarea distrugerii suprafetelor vegetale, precum si pentru evitarea producerii de accidente;
- Respectarea graficului de lucrari prin limitarea traseelor si programului de lucru în vecinatatea siturilor Natura 2000;
- Folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul generat de activitatile de constructii-montaj care pot perturba distributia speciilor de animale si pasari, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor în atmosfera;
- Interzicerea afectarii altor suprafete decât cele pentru care a fost întocmit prezentul memoriu;
- Interzicerea circulatiei autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru functionarea santierelor, în scopul minimizarii impactului de orice natura, asupra habitatelor/speciilor din cadrul ariilor natural protejate;
- In ariile naturale protejate lucrarile se vor realiza dupa informarea si obtinerea avizului custodelui ariei protejate;
- Adaptarea lucrarilor executate în scopul limitarii impactului asupra speciilor periclitate;
- Mentinerea vegetatiei acvatice originale si prevenirea distrugerii vegetatiei în zonele învecinate;
- Amplasarea organizarii de santier în afara teritoriului arealelor de interes comunitar sau în imediata vecinatate a acestora;
- Adoptarea unui grafic de realizare a lucrarilor care sa aiba ca obiectiv reducerea timpului de executie a lucrarilor;
- Îndepartarea de pe santiere a oricarui echipament sau vehicul care prezinta defectiuni si care pot genera poluari accidentale si afectarea cursurilor de apa;
- Interzicerea deteriorarii habitatelor adiacente drumurilor de exploatare;
- Interzicerea arderii vegetatiei;
- Adoptarea de lucrari de amenajare a suprafetelor al caror învelis vegetal a fost afectat si aducerea terenului la starea initiala;
- Lucrarile de saptatura pentru pozarea conductelor se vor realiza etapizat, pe suprafete nu foarte extinse, pentru a putea oferi posibilitatea refacerii vegetatiei într-un timp cat mai scurt.

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 celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Se vor respecta prevederile privind monitorizarea, emise de autoritățile de competență în domeniu.

În **perioada de execuție**, Antreprenorul va elabora:

- Planul de management de mediu - PMM, care va conține Planul de monitorizare a măsurilor de prevenire și reducere a impactului asupra mediului în faza de construcție (apa, aer, sol subsol, populație, obiecte de patrimoniu, zgomot, flora și fauna, habitate, specii, modul de gestionarea deșeurilor), în conformitate cu legislația în vigoare.
- Planul de management al deșeurilor

Este obligatorie respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului stabilite prin actul de reglementare emis de APM CARAS SEVERIN.

Pentru prevenirea poluării mediului în perioada de execuție a lucrărilor propuse prin proiect se propune următorul Plan general de monitorizare.

Propunere plan de monitorizare a factorilor de mediu în perioada de execuție

Factori de mediu	Frecvența monitorizării	Responsabilitate Implementare
Apa	Zilnic: monitorizarea vizuală a funcționării utilajelor și autovehiculelor de transport, Săptămânal: Verificare stoc dotări intervenție în caz de poluare accidentală	Antreprenor
Aer	Zilnic, monitorizarea funcționării utilajelor și autovehiculelor de transport	Antreprenor
Zgomot	Nivelul decibelilor emisi de utilaje când se lucrează în zona mai aproape de 100 m de așezările umane	Antreprenor
Deșeuri	Zilnic, colectarea selectivă a deșeurilor, în vederea preluării de operatori specializați. Evidența deșeurilor, conform prevederilor în vigoare	Antreprenor
Sol, subsol	Zilnic: gestionarea corespunzătoare a solului vegetal decopertat, în vederea refolosirii, în conformitate cu PMM	Antreprenor
Populație	Zilnic: Respectarea graficului de lucru, respectarea programului de lucru, gestionarea deșeurilor, gestionarea accesului în zone riverane, igienizare grupuri sanitare containerizate	Antreprenor
Biodiversitate	Monitorizarea măsurilor conform actului de reglementare emis de Agenția de protecție a mediului, Avizele custozilor siturilor Natura 2000/după caz	Antreprenor

În **perioada de operare** se va elabora un Program de monitorizare axat pe două aspecte principale:

Monitorizarea impactului: Această monitorizare trebuie să fie continuă pe toată durata ciclului de existență a proiectului și trebuie implementată pentru a se asigura menținerea impactului asupra mediului la nivelul prognozat și realizarea tintelor de performanță specificate.

Monitorizarea conformării: Aceasta monitorizare trebuie implementată pentru a stabili dacă măsurile de prevenire/ reducere/ compensare prevăzute au efectul preconizat și urmărit. Aceasta monitorizare se face periodic, termenele variind de la un proiect la altul. Ea trebuie utilizată pentru a verifica dacă nivelul parametrilor specifici de mediu respectă legile, reglementările, standardele sau ghidurile aplicabile, după caz.

Programul trebuie să prevadă măsuri de remediere ce pot fi implementate efectiv în cazul neconformării – respectiv atunci când măsurile de prevenire/ reducere/ compensare nu sunt adecvate sau când impactul a fost subestimat.

Monitoring-ul tehnologic va avea ca scop verificarea periodică a stării de funcționare a instalațiilor, respectiv:

- Verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor sistemului de alimentare cu apă :
 - funcționarea instalațiilor de alimentare cu apă;
 - starea traseelor de alimentare cu apă către consumatori;
 - funcționarea instalațiilor de reținere a poluanților.
- Urmărirea gradului de tasare a terenului:
 - comportarea construcțiilor;
 - apariția unor țasări diferențiale și stabilirea măsurilor de prevenire a lor.
- Controlul intrărilor și ieșirilor de deseuri:
 - verificarea documentelor care însoțesc intrările și livrările de deseuri.

În ceea ce privește calitatea apei potabile, vor fi respectate normele de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile, conform legislației în vigoare (Hotărâre nr. 974 /2004, cu modificări și completări).

Notiunile de BAT și BREF care se referă la cele mai bune tehnici disponibile se aplică în general proiectelor care intră sub incidența reglementărilor privind prevenirea și controlul integrat al poluării. Prevederile referitoare la reglementările specifice privind prevenirea și controlul integrat al poluării nu se aplică acestui obiectiv întrucât acesta nu se găsește sub incidența Legii 278/2013, privind emisiile industriale.

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

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

Directiva Cadru Apa (Directiva 2000/60/CE) promovează conceptul gestionării ecosistemice, introducând obiective noi pentru protejarea ecosistemelor acvatice, element ce asigură utilizarea sustenabilă a resurselor de apă pe termen lung pentru oameni, economie și mediu.

Obiectivul general al direcției este de atingere a "stării bune a apei" și la prevenirea deteriorării stării corpurilor de apă, proiectul prin investițiile propuse contribuind la susținerea acestuia.

Proiectul propus contribuie la:

- prevenirea sau reducerea poluarii difuze generata de comunitatea locala inclusa in acest proiect;
- realizarea sistemului de alimentare cu apa va duce la conformarea cu Directiva Cadru Apa.
- reducerea pierderilor de apa si gestionarea corespunzatoare a resurselor existente.

Principalele rezultate urmarite prin promovarea investitiilor prezentului proiect in domeniul apei vizeaza realizarea angajamentelor ce deriva din directivele europene privind calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE):

Proiectul analizat nu intra sub incidenta actelor normative nationale care transpun legislatia comunitara privind SEVESO si IED.

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

Proiectul este finantat prin PROGRAMUL NATIONAL DE DEZVOLTARE LOCALĂ 2017-2020 (PNDL II), aprobat prin OUG 28/2013.

Programul Național de Dezvoltare Locală, coordonat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, stabilește cadrul legal pentru implementarea unor proiecte de importanță națională, care susțin dezvoltarea regională prin realizarea unor lucrări de infrastructură rutieră, tehnico-edilitară și socio-educativă.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier se face pe un teren in extravilanul localitatii, apartinand domeniului public, pus la dispozitia constructorului de catre Primaria comunei Cornereva, situat inafara ariilor naturale protejate din zona proiectului

Se va amenaja o platforma balastata, imprejmuita, pentru depozitare, echipamente, utilaje.

Materialele se transporta din bazele de aprovizionare in santier doar în momentul în care se vor pune în operă, nefiind necesară depozitarea acestora în zona punctului de lucru.

Utilajele folosite în execuție nu vor fi staționare dupa program in punctul de lucru, ci în organizarea de șantier existentă a constructorului.

În zona de executie a lucrarilor si in organizarea de santier va fi amplasată cate o toaletă ecologică vidanjabila a caror mentenanta se va realiza de catre o firma specializata pe baza de contract..

Amplasare panou informativ la intrarea in santier.

Semnalizarea punctelor de lucru precum si asigurarea sigurantei circulatiei pe timpul executiei lucrarilor.

De asemenea, se va avea in vedere, asigurarea echipamentelor de protectie a lucratorilor, programul de lucru etc. Toate acestea intra in responsabilitatea constructorului .

Organizarea de santier va fii imprejmuita si dotata cu pichet PSI.

Localizarea organizării de șantier;

Terenul necesar organizării de șantier va fi pus la dispoziție de Primăria comunei Cornereva , Jud Caras Severin.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul lucrarilor de organizare de santier asupra mediului este nesemnificativ

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

În perioada de construcție, evacuările fecaloid menajere aferente punctului de lucru reprezintă principala sursă de generare a apelor uzate, motiv pentru care se va instala pe șantier toaleta ecologica vidanjabila, a căror mentenanță se va realiza de firme specializate, pe bază de contract.

De asemenea, se pot lua in considerare apele meteorice care spala platforma santierului, pierderile de carburanti de la echipamente si utilaje, alte materiale folosite în procesul de constructie, deseuri generate in incinta organizarii de santier.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Principalele masuri privind asigurarea protectiei mediului in organizarea de santier vor fi:

- ✓ interzicerea spalarii vehiculelor si a interventiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor si utilajelor folosite în timpul executarii lucrarilor în incinta organizarii de santier;
- ✓ dotarea organizarii de santier cu grupuri sanitare ecologice;
- ✓ curatarea rotilor vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- ✓ oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- ✓ alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport în statii de distributie;
- ✓ depozitarea temporara a deseurilor de constructie pe platforme protejate, special amenajate;
- ✓ depozitarea deseurilor asimilabile menajere în pubele prevazute cu capace, amplasate într-o zona amenajata corespunzator si eliminarea periodica a acestora printr-un operator autorizat;
- ✓ eliminarea deseurilor de constructie prin operatori autorizati;

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;

Masurile pentru refacerea amplasamentului in zonele afectate de lucrarile propuse prin prezentul proiect vor consta in :

- in cazul sapaturilor, stratul vegetal va fi depozitat separat de restul pamantului excavat, astfel dupa incheierea lucrarilor sa poata fi redata aceeaasi destinatie terenului natural;
- pe perioada executiei sapaturilor sunt prevazute masuri care sa nu permita acumularea si siroirea apelor provenite din precipitatii (epuismente).
- curatarea spatiilor unde au avut loc diferite activitati asociate lucrarilor de constructie – organizare de santier, zone de depozitare temporara deseuri, materii prime, zone de amplasare a toaletelor mobile etc
- strazile si drumurile care vor fi afectate de lucrari vor fi refacute;
- managementul corespunzator al deseurilor rezultate in perioada de constructie;
- la pozarea conductelor se va avea in vedere desfacerea-refacerea carosabilului si lucrarile speciale: subtraversari si supratraversari;
- lucrari de refacere a stratului vegetal si inierbare acolo unde au fost necesare decopertari; pentru refacerea (asternerea) stratului vegetal, nu se va folosi sol care are in compozitie resturi de materiale de orice natura, pamant nefertil, lutos sau pamant provenit din straturile inferioare decopertate pe perioada lucrarilor;

- constructorul va executa lucrarile fara a afecta zonele adiacente (trotoare, strazi, zone verzi, etc.), precum si masuri de intretinere permanenta a carosabilului si curatarea mijloacelor de transport utilizate.

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

Nu este cazul.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

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

Conform celor precizate mai sus.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Atasate in anexa

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Nu este cazul.

XIII. Arii naturale protejate

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

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

Prin prezentul proiect, sunt prevazute lucrari pentru realizarea sistemului de alimentare cu apa dupa cum urmeaza:

- **gospodarie de apa in care vor fi amplasate:**
 - sursa: captare de suprafata – dren amplasat sub talvegul raului – amplasata in localitatea Zanogi, pe paraul Frasincea, in sectiunea de calcul avand coordonatele STEREO 70: X=301000, Y=402000; captarea este dimensionata si va asigura debitul necesar la sursa de 6 l/s pentru consumatorii din intreaga comuna;
 - conducta de aductiune, din PEID, PE100, PN 6, SDR 26, avand diametrul Dn 110 mm si lungimea de 20 m;

- statie de pompare apa bruta amplasata in acelasi container cu statia de tratare, avand urmatoarele caracteristici hidraulice:
 - $Q = 6 \text{ l/s}$,
 - $H = 20 \text{ mCA}$,
- statie tratare complexa, monobloc, amplasata in acelasi container cu statia de pompare apa bruta, dimensionata pentru un debit de 6 l/s, avand urmatoarele obiecte componente:
 - contorul de apa Dn 50 mm;
 - instalatia tubulara de floclare pentru pretratarea apei brute (instalatie de dozare oxidant, coagulant si reglare pH), care contine trei puncte de injectie pentru: corector de pH, agent de oxidare, agent de floclare si sectoare cu sectiuni diferite pentru o buna mixare intre agentii chimici si apa bruta;
 - trei pompe dozatoare pentru pretratarea apei (dozarea reactivilor):
 - prima pompa dozeaza acid sau baza, in functie de rezultatele analizelor de laborator executate inainte de pornirea instalatiei. PH-ul este masurat de un senzor montat la partea de inceput a decantorului; el comanda pornirea sau oprirea dozarii de reactivi in functie de necesitati;
 - a doua pompa dozatoare, dozeaza un agent de oxidare care actioneaza asupra fierului, manganului, etc. Pentru determinarea cantitatii necesare de oxidant, vor fi facute testari preliminare la punerea in functiune;
 - cea de-a treia pompa dozatoare, injecteaza un agent de coagulare, care se afla intr-un rezervor dotat cu agitator electric; acesta din urma serveste la dizolvarea coagulantului in apa. Coagulantul va fi dozat in functie de turbiditatea apei si de gradul de incarcare cu substante coloidale.
 - decantor lamelar, cu urmatoarele componente principale:
 - canale de decantare a apei
 - rezervor de apa tratata
 - zona de colectare a solidelor in suspensie
 - set lamele
 - zona de acumulare si evacuare namol
 - grup pompare apa tratata in filtre avand caracteristicile:
 - debit: $22 \text{ m}^3/\text{h}$
 - presiune: 3,5 bar
 - instalatie automata de filtrare cu multimedia, dotata cu trei valve de comanda si trei rezervoare presurizate; acestea contin un mediu de filtrare compus din garnet, nisip cuarzos de diverse granulatii si antracit la partea superioara.
 - instalatie de postclorinare pe distributie, cu hipoclorit de sodiu; dozarea solutiei se realizeaza computerizat cu ajutorul unei pompe dozatoare si a unui senzor (pentru masurarea in-line a clorului rezidual) montat in aval de dispozitivul de injectie de hipoclorit de sodiu. Conform legii 458/2002, doza de clor rezidual trebuie să fie 0,5mg/l la intrarea în rețea și 0,25 mg/l la cel mai îndepărtat consumator față de secțiunea de alimentare a rețelei.

- container echipamente, format din 2 module termoizolate, cu dimensiunile 6,16 x 2,44 x 2,67 m, dotate cu radiator electric 2000 W, ventilator 350 mc/h, sifon pardoseala Dn 110 mm si lavoar.
- rezervor metalic suprateran, termoizolat, cu capacitatea de inmagazinare de 400 mc; rezervorul este dotat cu 2 incalzitoare electrice si cu sistem de aerisire.
- construcții conexe in incinta gospodariei de apa:
 - fosa septica vidanjabila, din fibra de sticla, cu capacitatea de 10 mc;
 - camin de apometru si aerisire Dn 65 mm;
 - camin de vane la rezervor, cu 2 vane Dn 150 mm – 1 bucata;
 - conducta PEID De 160 mm pentru golirea rezervorului, cu lungimea de 40 m, care va descarca apa in paraul Frasincea, in aval de captare, prin intermediul unei guri de descarcare prevazuta cu clapeta antibroasca;
 - hidrant subteran de incendiu Dn 100 mm – 1 bucata;
- **rețele de distributie:**
 - conducte PEID PE100, cu lungimea totala de 31.235,00 m, repartizarea lungimilor pe diametre si PN fiind urmatoarea:
 - conducte De 63 mm, PN 6, SDR 26 – 1.870,00 m;
 - conducte De 75 mm, PN 6, SDR 26 – 1.495,00 m;
 - conducte De 110 mm, PN 6, SDR 26 – 13.045,00 m;
 - conducte De 110 mm, PN 10, SDR 17 – 4.825,00 m;
 - conducte De 110 mm, PN 16, SDR 11 – 4.330,00 m;
 - conducte De 160 mm, PN 6, SDR 26 – 1.540,00 m;
 - conducte De 160 mm, PN 10, SDR 17 – 2.030,00 m;
 - conducte De 160 mm, PN 16, SDR 11 – 2.100,00 m;
 - lucrari speciale pe rețelele de distributie:
 - subtraversari drum judetean (SbDJ), prin foraj orizontal – 20 bucati;
 - subtraversari de podete tubulare (SbP), cu sapatura deschisa – 78 bucati;
 - subtraversari de drum comunal (SbDC), cu sapatura deschisa – 39 bucati;
 - subtraversari de podet + drum comunal (SbPDC), cu sapatura deschisa – 7 bucati;
 - subtraversari curs de apa (SbR), cu sapatura deschisa – 7 bucati;
 - subtraversari curs de apa + drum comunal (SbRDC), cu sapatura deschisa – 2 bucati;
 - supratraversari curs de apa (SpR):
 - independente – 5 bucati;
 - cu legare de podurile existente – 5 bucati;
 - camine de sectionare, golire, aerisire amplasate pe rețelele de distributie – 84 bucati;
 - camine cu vane de reducere a presiunii, 8 bucati, avand caracteristicile:

Denumire CVRP	Diametru vana reducere presiune [mm]	Debit vana reducere presiune		Presiune amonte static [mCA]	Presiune amonte dinamic [mCA]	Presiune aval [mCA]
		[l/s]	[mc/h]			
CRP1	25	0.25	0.9	57	51	40
CRP2	40	0.56	2.016	71.2	58.7	58.5
CRP3	50	1.45	5.22	95.8	95.7	39
CRP4	100	8.5	30.6	151.1	134.2	92
CRP5	20	0.1	0.36	113.8	108	55

Denumire CVRP	Diametru vana reducere presiune [mm]	Debit vana reducere presiune		Presiune amonte static [mCA]	Presiune amonte dinamic [mCA]	Presiune aval [mCA]
		[l/s]	[mc/h]			
CRP6	20	0.1	0.36	123.9	116.2	48
CRP7	25	0.25	0.9	106.9	99.1	60
CRP8	40	0.65	2.34	78.7	70.7	51

- hidranti supraterani de incendiu Dn 100 mm, PN 16, tip B, cu 2 iesiri – 111 bucati;
- bransamente la proprietati:
 - conducte PEID PE 100, PN 6, De 32 mm, Ltotal= 1.500,00 m;
 - camine de bransament din polietilena, avand Dn 600 mm si H = 1100 mm – 500 bucati.
- **grupuri de pompare cu turatie variabila – 5 bucati, avand urmatoarele caracteristici:**

Denumire SP	Caracteristici pompe functionare normala 1A+1R		Caracteristici pompa incendiu	
	Q [l/s]	H [mCA]	Q [l/s]	H [mCA]
SP1 (1A+1R+1 pompa inc)	1.2	58	5	58
SP2 (1A+1R+1 pompa inc)	0.45	60	5	60
SP3 (1A+1R+1 pompa inc)	2.6	60	5	60
SP4 (1A+1R+1 pompa inc)	1.55	70	5	70
SP5 (1A+1R+1 pompa inc)	0.35	50	5	50

Echipamentul fiecarui grup de pompare va cuprinde:

- trei pompe 1A+1R+1incendiu, având toate părțile în contact cu apa din oțel inoxidabil;
- sistem de etanșare bidirecțional;
- motor trifazat;
- convertizor de frecvență prevăzut în tabloul de comandă al grupului de pompare;
- vane amplasate pe conductele de aspirație și refulare ale fiecărei pompe;
- clapet de reținere pe refularea fiecărei pompe;
- manometru și senzor de presiune pe barele de aspirație și refulare;
- distribuitorul și colectorul realizat din oțel inoxidabil;
- placa de bază comună din oțel galvanizat și sistem de atenuare a vibrațiilor;
- panou de comandă și control

Grupurile de pompare vor fi echipate cu convertizor de frecventa, debitmetru pe colectorul comun de refulare si traductor de presiune si vor fi amplasate fiecare in cate un container metalic termoizolat, complet echipat, avand dimensiunile minime de (LxIxh) 4,00x2,5x2,70 m. In interiorul containerului va fi asigurata o temperatura minima de garda pentru functionarea echipamentelor, prin intermediul unui radiator electric cu puterea de 1000 W.

Coordonate STEREO 70

Coordonate gospodarie apa			
Denumire obiect	Punct	Coordonate puncte	
		X	Y
GA	1	300963,925	402008,596
	2	300938,859	401958,677
	3	300985,354	401935,378
	4	301018,548	401937,109

Coordonate gospodarie apa			
Denumire obiect	Punct	Coordonate puncte	
		X	Y
	5	301075,911	401908,296
6	301093,625	401944,031	

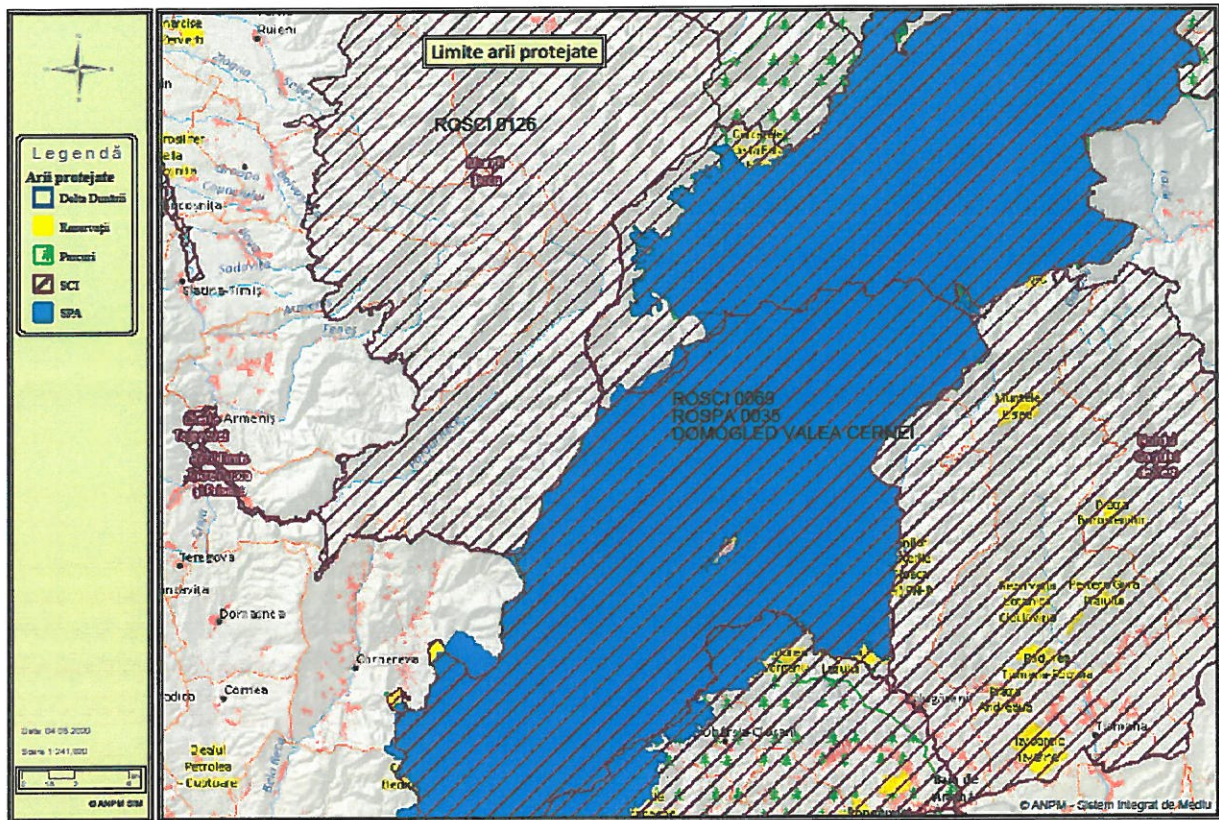
Coordonate statii pompare			
Denumire SP	Punct	Coordonate puncte	
		X	Y
SP1	1	300811,584	402557,671
	2	300808,394	402548,193
	3	300817,797	402544,792
	4	300821,128	402554,343
SP2	1	301232,092	403659,313
	2	301229,795	403649,624
	3	301239,541	403647,389
	4	301241,871	403657,224
SP3	1	296659,877	401266,325
	2	296659,877	401256,325
	3	296669,877	401256,325
	4	296669,877	401266,325
SP4	1	296953,465	403463,273
	2	296948,708	403454,356
	3	296957,632	403449,845
	4	296962,341	403458,667
SP5	1	297679,759	404967,435
	2	297677,62	404957,666
	3	297687,339	404955,311
	4	297689,582	404965,056

b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

ROSCI0069 - Domogled Valea Cernei

ROSPA0035 - Domogled Valea Cernei

ROSCI0126 – Muntii Tarcu



Descrierea succinta a siturilor

ROSCI0069 Domogled –Valea Cernei, a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare. Are o suprafață de 62171 ha și a fost înființat pentru protejarea unui număr impresionant de habitate de interes comunitar, speciile de plante, mamifere, amfibieni și reptile, nevertebrate, pești. Scopul instituirii acestuia a fost: asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice; menținerea sau restabilirea, într-o stare de conservare favorabilă, a habitatelor naturale, a speciilor din faună și floră sălbatică de interes comunitar; menținerea și, dacă este necesar, dezvoltarea elementelor de peisaj, care sunt de importanță majoră pentru fauna și flora sălbatică.

ROSPA0035 Domogled – Valea Cernei, a fost instituită prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare. Are o suprafață de 66617 ha și a fost declarat pentru protecția speciilor de păsări de interes comunitar din zonă și a avut drept scop: protecția, gestionarea și reglementarea speciilor de 8 păsări care trăiesc în mod natural în stare de sălbăcie din zonă; aplicarea măsurilor necesare pentru conservarea, menținerea sau refacerea unei diversități și a unei suprafețe suficiente de habitat pentru toate speciile de păsări vizate; aplicarea măsurilor necesare pentru menținerea sau adaptarea tuturor speciilor de păsări vizate, la un nivel care corespunde în mod special exigențelor ecologice, științifice și culturale, ținându-se seama de exigențele economice și recreative.

ROSCI 0126 Muntii Tarcu, a fost declarat sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu

modificările și completările ulterioare. Este localizat în partea de nord – sud a țării, în Regiunea de Dezvoltare 5 Vest, ocupă o suprafață de 58656,6 ha și se întinde pe suprafața Județului Caraș – Severin. Din punct de vedere administrativ Situl Natura 2000 Munții Țarcu face parte din județul Caraș– Severin. Unitățile administrativ teritoriale cu suprafețe importante incluse în limitele sitului sunt reprezentate de: Zăvoi, Turnu Ruieni, Bolvașnița, Slatina- Timiș, Armeniș, Teregova. De asemenea în interiorul sitului sunt cuprinse suprafețe reduse din teritoriul următoarelor unități teritoriale administrative: Cornereva, Padeș și Marga.

ROSCI0126 Munții Țarcu se învecinează cu un număr de 29 rezervații naturale și științifice, localizate între 1 și 28 km de acestea.

Situl se situează în regiunea biogeografică alpină în ecoregiunea Carpaților Meridionali între 400 și 2.190 m altitudine, pe versantul sudic din extremitatea vestică a sectorului occidental al Carpaților Meridionali și se desfășoară între altitudinea minimă de 396 metri și cea maximă de 2201 metri, având altitudinea medie de 1198 metri.

Structura geologică complicată cu întinse suprafețe de eroziune, cu relieful crio-nival foarte extins cu ampla rețea hidrografică constant alimentată de a lungul anului, concentrează șase etaje fitoclimatice (alpin, subalpin, montan de molidete, montan de amestecuri, montan - premontan de fag, gorunete). Fondul forestier concentrează un complex de ecosisteme preponderent naturale, cu o diversitate remarcabilă și cu o abundență locală mai mare față de media la nivel național.

Situl este prioritar pentru conservarea biodiversității carpatine cu o înaltă valoare a acestora.

Astfel, deși domeniul acoperă 0,25 % din suprafața țării, concentrează 6 tipuri de ecosisteme naturale, respectiv de pădure, de pajiște, saxicol, acvatic, riparian și cavernicol. Zona de rezervații forestiere naturale potențiale, care ocupă doar 9.750 ha, respectiv 0,15 % din suprafața pădurii, totuși, focalizează o considerabilă diversitate ecologică și biologică. Aceasta, în curs de cercetare, reeprerzentată prin: 4, respectiv 14%, din cele 28 habitate naturale forestiere protejate de legislația română și comunitară, dispuse în 5, respectiv 45 % din cele 11 etaje fitoclimatice ale României; 26(12 %) din cele 212 tipuri de stațiuni forestiere identificate în țară 6 (12 %) din cele 50 formații forestiere, cu 30 (10 %) din cele 306 tipuri de pădure, la care se adaugă alte 7 tipuri (522 ha) nementionate în literatură. Teritoriul, tangent rutei panono-bulgare de migrație a păsărilor, urmată de zeci de specii, este un focar de convergență pentru categorii reprezentative de specii endemice

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

În ceea ce privește *vegetatia și tipurile de habitate* din zona studiată și vecinătățile acestea sunt reprezentate prin: buruienisuri, păduri de foioase și zona pajistilor folosite ca pășuni și terenuri agricole cultivate intensiv.

Vegetația specifică este cea a pădurilor de deal.

Plantele ierboase sunt reprezentate de: trifoiul sălbatic (*Trifolium pratense*), păiuș (*Festuca pratensis*), coada șoricelului (*Achillea millefolium*).

De asemenea, în această zonă se întâlnesc și arbuști ca: măceșul (*Rosa canina*), porumbarul (*Prunus spinosa*), păducelul (*Crataegus oxyantha*)

Fauna este slab reprezentată pe zona de realizare a rețelei de alimentare cu apă a comunei, astfel speciile identificate în zona proiectului sunt: Lupul (*Canis lupus*), caprioara (*Capreolus capreolus*), bursucul (*Melesmeles*), veverița (*Sciurus vulgaris fuscoates*), jderul (*Martes martes martes*).

Reptile: Gusterul (*Lacerta viridis*), soparla de zid (*Podarcis muralis*), vipera cu corn (*Vipera ammodytes*)

Pasari: Uliul gainilor (*Accipiter gentilis*) mierlă (*Turdus merula*), pițigoi (*Fringilla coelebs*), cuc (*Cuculus canorus*), privighetoare (*Luscinia megarhynchos*), gaiță (*Garrulus glandarius*), ciocănitore (*Dendrocopos syriacus*).

Terenurile agricole sunt cultivate intensiv. Pe suprafețele destinate agriculturii, speciile cultivate sunt în general cartoful (*Solanum tuberosum*), fasolea (*Phaseolus vulgaris*), porumbul (*Zea mays*), lucerna (*Medicago sativa*) și trifoiul (*Trifolium*).

Pomii fructiferi cei mai frecvent cultivați sunt prunul (*Prunus domestica*), mărul (*Malus pumila*), vișinul (*Prunus cerasus*), cireșul (*Prunus avium*), nukul (*Juglans regia*), părul (*Pyrus communis*)

Implementarea obiectivelor proiectului nu va afecta speciile de interes comunitar și habitatele de interes comunitar

✓ Formular STANDARD NATURA 2000 pentru ROSPA 0035

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

pentru ariile de protecție specială (SPA)

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip	1.2 Codul sitului	1.3 Data completării	1.4 Data actualizării	1.8 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului			
				Data propunerii ca sit SCI	Data confirmării ca sit SCI	Data confirmării ca sit SPA:	Data desemnării ca sit SAC
J	ROSPA0035	200612	201101			200710	

1.5 Legături cu alte situri Natura 2000:

K	ROSCI0126	Munții Țarcu
K	ROSCI0198	Platoul Mehedinți
K	ROSCI0069	Domogled - Valea Cernei
K	ROSCI0129	Nordul Gorjului de Vest
K	ROSCI0217	Rețezat

1.6 Responsabili

Grupul de lucru Natura2000

1.7 NUMELE SITULUI : Domogled - Valea Cernei

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului		2.2. Suprafața sitului (ha)	2.3. Lungimea sitului (km)	2.4. Altitudine (m)			2.6. Regiunea biogeografică			
Latitudine	Longitudine			Min.	Max.	Med.	Alpină	Continentală	Panonică	Stepică Po
N 45° 3' 20"	E 22° 37' 34"	66.617		138	2282	1030	X		X	

2.5 Regiunile administrative

NUTS	%	Numele județului
RO052	36	Caraș-Severin
RO042	45	Gorj
RO043	19	Mehedinți

3.2.a. Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod Specie	Populație: Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	G _i
A091 Aquila chrysaetos		3-4 p			B	B	C	
A104 Bonasa bonasia		70-80 p			C	B	C	
A215 Bubo bubo		4-6 p			C	B	C	
A224 Caprimulgus europaeus			150-250 p		C	B	C	
A080 Circaetus gallicus			5-8 p		B	B	C	
A239 Dendrocopos leucotos		450-480 p			B	B	C	
A238 Dendrocopos medius		30-50 p			C	C	C	
A220 Strix uralensis		30-40 p			C	B	C	
A246 Lullula arborea			100-150 p		C	B	C	
A338 Lanius collurio			2000-4000 p		C	B	C	
A379 Emberiza hortulana			20-30 p		D			
A429 Dendrocopos syriacus		5-10 p			D			
A236 Dryocopus martius		135-150 p			C	B	C	
A103 Falco peregrinus		4-5 p			B	B	C	
A321 Ficedula albicollis			20000-25000 p		B	B	C	
A320 Ficedula parva			800-1100 p		C	B	C	
A072 Pernis apivorus			30-40 p		C	B	C	
A234 Picus canus		150-250 p			C	B	C	
A307 Sylvia nisoria			10-15 p		D			

3.2.b. Specii de păsări cu migrație regulată nenumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod Specie	Populație: Rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	G _k
A259 Anthus spinoletta		P			D			
A256 Anthus trivialis		C			D			
A212 Cuculus canorus		C			D			
A237 Dendrocopos major		RC			D			

Cat. Specia

Populație Motiv

M Capreolus capreolus

C A

R Elaphe longissima

P

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N08	2	322	Tufişuri, tufărişuri
N09	13	321	Pajişti naturale, stepe
N14	3	231	Pășuni
N16	34	311	Păduri de foioase
N17	3	312	Păduri de conifere
N19	43	313	Păduri de amestec
N26	2	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Alte caracteristici ale sitului:

Formațiunile geologice sunt reprezentate de un ansamblu de roci metamorfice, sedimentare vechi și magmatice aparținând domeniilor gel danubian, aflate în raporturi tectonice foarte complicate. Sunt scoase în evidență formele sculptate în calcare și conglomerate pe văi scurte pantă mare, sectoare de chei greu accesibile sau chiar inaccesibile. Caracteristicile naturale și diversitatea habitatelor (habitate de apă dulce, formațiuni ierboase, pajiști și arbuști, tufişuri, păduri, stâncării, peșteri) din care 10 habitate de interes comunitar. Parcul Național Domogled-Valea Cernei este înzestrat cu o serie de valori naturale incontestabile care dau naștere unor peisaje tipice, cum ar fi: - Abrupturi calcaroase Pin Negru de Banat (specie endemică); - Canioane cu pâraie cu debit puternic fluctuant; - Vârful calcaroase cu vegetație submediteraneană Păduri întinse de fag de vârste mari; - Goluri alpine cu jnepeniș; - urmând traseele de mare altitudine din Parcul Național Domogled-Valea Cernei descoperim relieful glaciar cu forme de eroziune și acumulări glaciare (morene), ideale pentru montaniarzi și pentru cei care vor să pătrundă în lumea floristică alpină (Vf. Ml-ilor Godeanu). - Lacuri de acumulare montane; - Chei și prăpăstii calcaroase: - exocarstul fiind în distribuție pe suprafața ariei protejate a dat naștere la formațiuni calcaroase spectaculoase cu o importanță peisagistică de excepție și anum Cheile Corcoaiei unde se împletește prezentul cu trecutul prin legenda lui Iovan Iorgovan. Alte exemple :Chelle Tăsnei, Cheile Feregan, Ch Pecinișcăi. - Cătuțe izolate în munte; - Pajiști subalpine cu lapiezuri: - lapiezurile întâlnite în zona Tilva, Piatra Mare a Cloșanilor sun unice România creând ecosisteme ce necesită conservare, totodată formațiunile din Poiana Beletina încântă privirea oricărui turist care vizitează parcul. Analiza areal-geografică a florei din parcul național arată că alături de speciile mediteraneene cu un nr.de 110 specii (10%) se întâlnesc 106 specii alpine (9,6%), 45 specii carpatine (4%), 75 specii dacice (6,7%), 37 specii balcano-carpatice (3,3%); 17 specii moesice (1,5%), 1 specii anatolice (1,0%), existând elemente eurasiatice, central europene și europene 509 specii (circa 45,9%). În Parcul Național Domogled-Valea Cernei din cele 30 asociații descrise, 9 sunt absolut endemice.

4.2. Calitate și importanță:

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 8 specii acvilă de munte (Aquila chrysaetos), șoim călător (Falco peregrinus), buhă (Bubo bubo), șerpar (Circaetus gallicus), ciocânițoarea cu spate albă (Dendrocopos leucotos), ciocânițoarea neagră (Dryocopus martius), ghionoaie sură (Picus canus), muscar gulerat (Ficedula albicollis).

Regiune de munte cu stâncării și păduri mari de fag (respectiv de Pinus nigra), incluzând pajiști naturale și semi-naturale cu foarte puține așezări omenești, prezintă și o valoare peisajistică.

Combinarea de zone stâncoase, zone deschise și păduri oferă condiții prielnice pentru multe specii, dintre care trei specii de răpitoare și but ating efective semnificative pe plan național. Pădurile întinse de fag găzduiesc efective foarte mari din muscar gulerat, respectiv trei specii de ciocânițoarea. Pe lângă efectivele semnificative ale speciilor de mai sus este demn de amintit și numărul mare de perechi clocoitoare la ierun (Bonasa bonasia), sfrâncioc roșiatic (Lanius collurio), dar și multe specii cu distribuție sudică care cuibăresc doar în puținele locuri din țară. Impactul antropic este puțin semnificativ și se referă în mare parte la turism.

4.3. Vulnerabilitate:

1. turismul necontrolat
2. turismul în masa
3. lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere
4. vânătoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci
5. vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitat
6. practicarea sporturilor extreme: alpinism, zborul cu parapantă, enduro, motor de cross, mașini de teren
7. amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului a speciilor periclitat
8. distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor
9. adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci
10. deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului
11. prinderea păsărilor cu capcane
12. scoaterea puilor pentru comerț ilegal
13. braconaj
14. defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari
15. tăierile selective a arborilor în vârsta sau a unor specii
16. amplasare de generatoare eoliene

4.4. Desemnarea sitului (vezi observațiile privind datele cantitative mai jos):

Situl se suprapune peste Parcul Național Domogled-Valea Cernei, acesta fiind desemnat prin: Ordinul nr.7/1990 al Departamentului Silviculturii din Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului; Legea nr. 5/2000- privind amenajarea teritoriului; H.G. 230/2003- privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcuri naționale și naturale, și constituirea administrațiilor acestora.

4.5. Tip de proprietate:

Situl este situat în domeniul public al statului.

4.7. Istoric (se va completa de către Comisie)

Data	Câmpul modificat	Descriere

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI ȘI LEGĂTURA CU SITURILE CORINE BIOTOP

5.1. Clasificare la nivel național și regional

Cod	Categorie IUCN	%	Cod	Categorie IUCN	%	Cod	Categorie IUCN	%	Cod	Categorie IUCN	%
RO02	Categoria II IUCN	90,71	RO05	Categoria V IUCN	6,80	RO01	Categoria I IUCN	19,86	RO03	Categoria III IUCN	1,76
RO04	Categoria IV IUCN	1,76									

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO01	Rezervație științifică	*	4,84	2.292.-Domogled
RO01	Rezervație științifică	*	5,67	2.293.-Coronini - Bedina
RO01	Rezervație științifică	+	2,51	2.294.-Iauna Craiova
RO01	Rezervație științifică	*	2,27	2.296.-Belareca
RO01	Rezervație științifică	*	3,34	2.422.-Piatra Cloșanilor
RO01	Rezervație științifică	+	1,23	2.423.-Ciucevele Cernei
RO02	Parc național	*	90,56	B-Domogled - Valea Cernei
RO02	Parc național	*	0,14	C-Retezat
RO03	Monument al naturii	+	0,00	2.425.-Peștera Martel
RO03	Monument al naturii	*	0,00	2.434.-Peștera Lazului
RO03	Monument al naturii	*	0,18	2.596.-Izvorul și stâncăriile de la Cămana
RO04	Rezervație naturală	+	0,05	2.426.-Cheile Corcoaiei
RO04	Rezervație naturală	*	0,40	2.601.-Tufărișurile mediteraneene de la Is
RO04	Rezervație naturală	+	1,07	2.602.-Vârful lui Stan, PN-B, Comuna Isver
RO04	Rezervație naturală	+	0,09	2.606.-Pădurea Drăghiceanu Comuna Obârșia
RO04	Rezervație naturală	*	0,15	2.614.-Pereții calcaroși de la Izvoarele C
RO05	Parc natural	*	6,80	V.6.-Geoparcul Platoul Mehedinți

5.3. Relațiile sitului descris cu siturile Corine biotop

Cod	Suprapunere %	Nume
J071GJ *	5,381	CERNISOARA
J071GJ *	3,184	PIATRA CLOSANI
J071GJ *	#####	OLANUL
J062CS *	3,495	DOMOGLED

6. ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN VECINĂTATE

6.1. Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

- Activități și consecințe în interiorul sitului

Cod Activitate	Intensitate	% Infl.		
100 Cultivare	C	-	140 Pasunatul	B
161 Plantare de pădure	A	+	162 Plantare artificiala	B
167 Exploatare fara replantare	A	-	166 Indepartarea arborilor uscati sau in curs de uscare	B
170 Cresterea animalelor	A	-	180 Incendiere	B
220 Pescuit sportiv	B	-	230 Vanatoare	B
240 Luare / Indepartare de fauna	B	-	243 Braconaj, otravire, capcane	B
244 Alte forme de luare(extragere)	B	-	250 Luare/Indepartare de flora	B
301 Cariere	A	-	500 Retele de comunicare	B
501 Poteci,trasee, trasee pentru ciclism	B	0	502 Drumuri, drumuri auto	A
511 Linii electrice	C	0	600 Structuri (complexe) pentru sport si odihna	B
608 Locuri de campare si zone de parcare pentru rulote	B	-	624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	B
690 Alte impacte determinate de turism si recreere ce nu au fost mentionate mai sus	A	-	852 Modificarea structurii cursurilor de apa continentale	A
900 Eroziunea	A	-	941 Inundatii	A
942 Avalanse	A	-	960 Relatii interspecifice ale faunei	A

120 Fertilizarea	B	-	140 Pasunatul	B	0
160 Managementul forestier general	A	+	164 Curatarea padurii	C	-
167 Exploatare fara replantare	A	-	170 Cresterea animalelor	B	0
230 Vanatoare	A	-	240 Luare / Indepartare de fauna	B	-
241 Colectiune (insecte, reptile, amfibieni...)	A	-	243 Braconaj, otravire, capcane	A	-
300 Extragere de nisip si pietris	A	-	301 Cariere	A	-
400 Zone urbanizate, habitare umana	A	-	421 Depozitarea deseurilor menajere	A	-
424 Alte tipuri de depozitari	A	-	500 Retele de comunicare	B	0
501 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	B	0	502 Drumuri, drumuri auto	C	0
511 Linii electrice	C	0	608 Locuri de campare si zone de parcare pentru rulote	B	-
624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	A	-	690 Alte impacte determinate de turism si recreere ce nu au fost mentionate mai sus	A	-
942 Avalanse	B	0	943 Alunecarile de teren	A	-
960 Relatii interspecificale ale faunei	B	0	970 Relatii interspecificale de flora	B	0

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip	1.2 Codul sitului	1.3 Data		1.4 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului			
		completării	actualizării	Data propunerii ca sit SCI	Data confirmării ca sit SCI	Data confirmării ca sit SPA:	Data desemnării ca sit SAC
K	ROSCI0069	200612	201101	200706	200812		

1.5 Legături cu alte situri Natura 2000:

J ROSPA0035 Domogled - Valea Cernei

1.6 Responsabili

Grupul de lucru Natura2000

1.7 NUMELE SITULUI : Domogled - Valea Cernei

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului		2.2. Suprafața sitului (ha)	2.3. Lungimea sitului (km)	2.4. Altitudine (m)			2.6. Regiunea biogeografică		
Latitudine	Longitudine			Min.	Max.	Med.	Alpină	Continentală	Panonică
N 45° 3' 3"	E 22° 36' 38"	62.171		109	2284	1017	X		X

2.5 Regiunile administrative

NUTS	%	Numele județului
RO052	39	Caraș-Severin
RO042	48	Gorj
RO043	13	Mehedinți

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Consej
4060	Tufărișuri alpine și boreale	2	B	C	B
6110*	Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alysso-Sedion albi	1	A	B	A
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	0,1	B	B	B
6410	Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)	0,1	B	C	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	1	B	C	B
6520	Fânețe montane	5	B	B	B
8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	6	A	A	A
8160*	Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan	0,01	A	A	A
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	0,02	A	B	A
9530*	Vegetație forestieră sub-mediteraneeană cu endemitul Pinus nigra ssp. banatica	2	A	A	A
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	0,9	B	C	A
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	34,3	A	B	A
9150	Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	8,6	A	B	A
6190	Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis)	0,1	A	A	B
7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)	0,01	B	C	B
40A0*	Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	1	A	A	A
91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,1	A	C	A
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	0,1	B	C	B
91K0	Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	21	A	B	A
9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	0,9	A	B	A
6210*	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia)	0,1	B	B	B
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	10,8	B	C	B
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	1	B	C	B
91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpiniori)	3	B	B	A
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	0,5	B	C	B

3.2.c. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare
1310	Miniopterus schreibersi	P	>15 i	>10 i		D		
1304	Rhinolophus ferrumequinum	P		>700 i		B	B	C

M	Martes martes	R C	M	Meles meles
M	Micromys minutus	R A	M	Muscardinus avellanarius
M	Myoxus glis	R A	M	Neomys anomalus
M	Neomys fodiens	R A	M	Plecotus auritus
M	Plecotus austriacus	R A	M	Vespertilio murinus
P	Acanthus longifolius	V D	P	Achnatherum calamagrostis
P	Aethionema saxatile	V D	P	Anacamptis pyramidalis
P	Aquilegia nigricans	R D	P	Asplenium ceterach ssp. bivalens
P	Athamanta turbith ssp. hungarica	V B	P	Aurinia petraea
P	Campanula crassipes	V D	P	Centaurea atropurpurea
P	Centaurea pinnatifida	R B	P	Cephalanthera damasonium
P	Cephalanthera longifolia	R D	P	Cephalanthera rubra
P	Cephalaria laevigata	R D	P	Cerastium banaticum
P	Corylus colurna	R D	P	Dactylorhiza cordigera
P	Dianthus giganteus ssp. banaticus	R B	P	Dianthus kitaibelii
P	Dianthus spiculifolius	R D	P	Dianthus tenuifolius
P	Dianthus trifasciculatus	R D	P	Edraianthus graminifolius ssp. kitaibelii
P	Epipactis helleborine	R D	P	Fagus orientalis
P	Fagus taurica	R D	P	Ferula heuffelii
P	Festuca panciana	R D	P	Fritillaria orientalis
P	Galium purpureum	R D	P	Hypericum rochelii
P	Jurinea glycacantha	R D	P	Linum uninerve
P	Micromeria pulegium	R D	P	Moenchia mantica
P	Orchis papilionacea	V D	P	Peltaria alliacea
P	Pinus banatica	>10000 i B	P	Pinus nigra ssp. banatica
P	Primula auricula ssp. serratifolia	V B	P	Ruscus aculeatus
P	Ruscus hypoglossum	R D	P	Saponaria bellidifolia
P	Saponaria glutinosa	V D	P	Saxifraga rocheliana
P	Silene nutans ssp. dubia	R B	P	Silene saxifraga
P	Thlaspi dacicum ssp. banaticum	R D	P	Thymus comosus
P	Veronica spicata ssp. crassifolia	V D	P	Vicia trunculata
R	Ablepharus kitaibelii	V A	R	Anguis fragilis
R	Coluber caspius	V A	R	Coronella austriaca
R	Elaphe longissima	R A	R	Lacerta praticola
R	Lacerta viridis	C A	R	Lacerta vivipara
R	Podarcis muralis	V A	R	Vipera ammodytes
R	Vipera berus	R A		

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	%	GLC	Clase de habitate
N09	14	321	Pajiști naturale, stepe
N14	2	231	Pășuni
N16	33	311	Păduri de foioase
N17	4	312	Păduri de conifere
N19	45	313	Păduri de amestec
N26	2	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Alte caracteristici ale sitului:

Formațiunile geologice sunt reprezentate de un ansamblu de roci metamorfice, sedimentare vechi și magmatice aparținând domeniilor danubian, aflate în raporturi tectonice foarte complicate.

Sunt scoase în evidență formele sculptate în calcare și conglomerate pe văi scurte cu pantă mare, sectoare de chei greu accesibile sau inaccesibile.

Caracteristicile naturale și diversitatea habitatelor (habitate de apă dulce, formațiuni ierboase, pajiști și arbuști, tufişuri, păduri, stâncări peșteri) din care 10 habitate de interes comunitar. Situl Domogled-Valea Cernei este înzestrat cu o serie de valori naturale incontestabile dau naștere unor peisaje tipice, cum ar fi:

- Abrupturi calcaroase cu Pin Negru de Banat (specie endemică);

- Canioane cu pâraie cu debit puternic fluctuant;

- Vârful calcaroase cu vegetație submediteraneană

- Păduri înlinate de fag de vârste mari;

- Goluri alpine cu jnepeniș;

- urmând traseele de mare altitudine din Domogled-Valea Cernei descoperim relieful glaciari cu forme de eroziune și acumulări glaciare (morene), ideale pentru montanizarzi și pentru cei care vor să pătrundă în lumea floristică alpină (Vf. Mț-lor Godeanu).

- Lacuri de acumulare montane:

6. ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN VECINĂTATE

6.1. Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

- Activități și consecințe în interiorul sitului

<i>Cod Activitate</i>	<i>Intensitate % Infl.</i>			
140 Pasunatul	B	-	180 Incendiere	C
162 Plantare artificiala	B	+	166 Indepartarea arborilor uscati sau in curs de uscare	B
230 Vanatoare	B	-	240 Luare / Indepartare de fauna	B
250 Luare/Indepartare de flora	B	-	243 Braconaj, otravire, capcane	B
500 Retele de comunicare	B	0	624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	B
852 Modificarea structurii cursurilor de apa continentale	A	-	220 Pescuit sportiv	B
244 Alte forme de luare(extragere)	B	-	511 Linii electrice	C
870 Diguri, indiguiri, plje artificiale	A	-	900 Eroziunea	A
943 Alunecarile de teren	A	-	100 Cultivare	C
170 Cresterea animalelor	A	-	301 Cariere	A
608 Locuri de campare si zone de parcare pentru rulote	B	-	167 Exploatare fara replantare	A
161 Plantare de padure	A	+	942 Avalanse	A
501 Poteci,trasee, trasee pentru ciclism	B	0	502 Drumuri, drumuri auto	A
600 Structuri (complexe) pentru sport si odihna	B	0	690 Alte impacte determinate de turism si recreere ce nu au fost mentionate mai sus	A
942 Avalanse	A	-	941 Inundatii	A
970 Relatii interspecifice de flora	A	0	960 Relatii interspecifice ale faunei	A

- Activități și consecințe în jurul sitului

<i>Cod Activitate</i>	<i>Intensitate % Infl.</i>			
100 Cultivare	A	-	102 Cosire/Taiere	B
120 Fertilizarea	B	-	140 Pasunatul	B
160 Managementul forestier general	A	+	164 Curatarea padurii	C
167 Exploatare fara replantare	A	-	170 Cresterea animalelor	B
230 Vanatoare	A	-	240 Luare / Indepartare de fauna	B
241 Colectionare (insecte,reptile,amfibieni...)	A	-	243 Braconaj, otravire, capcane	A
300 Extragere de nisip si pietris	A	-	301 Cariere	A
400 Zone urbanizate, habitare umana	A	-	421 Depozitarea deseurilor menajere	A
424 Alte tipuri de depozitari	A	-	500 Retele de comunicare	B
501 Poteci,trasee, trasee pentru ciclism	B	0	502 Drumuri, drumuri auto	C
511 Linii electrice	C	0	608 Locuri de campare si zone de parcare pentru rulote	B
608 Locuri de campare si zone de parcare pentru rulote	A	-	624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	A
690 Alte impacte determinate de turism si recreere ce nu au fost mentionate mai sus	A	-	942 Avalanse	B
943 Alunecarile de teren	A	-	960 Relatii interspecifice ale faunei	B
970 Relatii interspecifice de flora	B	0		

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip	1.2 Codul sitului	1.3 Data completării	1.4 Data actualizării	1.8 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului			
				Data propunerii ca sit SCI	Data confirmării ca sit SCI	Data confirmării ca sit SPA:	Data desemnării ca sit SAC
K	ROSCI0126	200612	201101	200706	200812		

1.5 Legături cu alte situri Natura 2000:

J ROSPA0035 Domogled - Valea Cernei

1.6 Responsabili

Grupul de lucru Natura2000

1.7 NUMELE SITULUI : Munții Țarcu

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului		2.2. Suprafața sitului (ha)	2.3. Lungimea sitului (km)	2.4. Altitudine (m)			2.6. Regiunea biogeografică				
Latitudine	Longitudine			Min.	Max.	Med.	Alpină	Continentală	Panonică	Stepică	Pontică
N 45° 17' 44"	E 22° 30' 51"	58.657		396	2201	1198	X		X		

2.5 Regiunile administrative

NUTS % Numele județului
RO052 100 Caraș-Severin

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
9110	Păduri de fag de lip Luzulo-Fagetum	14,3	B	C	B	B
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	41,8	A	B	B	B
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	8,4	B	C	B	B
4060	Tufărișuri alpine și boreale	1	B	B	B	B
4070*	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium	1	B	C	B	B
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de salix	1	B	C	B	B
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	0,1	B	B	B	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0,5	B	C	B	B
7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)	0,01	B	C	B	B
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmoftitică pe roci silicioase	0,01	B	C	B	B
91K0	Păduri ilirice de Fagus sylvatica (Araucario-Fagion)	5	A	B	B	A
9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	1	B	B	B	B
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	2	B	C	B	B
9130	Păduri de fag de lip Asperulo-Fagetum	4,3	B	C	B	B
91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,02	B	C	B	B
9150	Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	0,1	B	C	B	B
91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpiniori)	12	B	B	B	B
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	0,5	B	C	B	B
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	0,01	B	C	B	B
6230*	Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase	0,01	B	C	B	B
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	0,5	B	C	B	B
7230	Mlaștini alcaline	0,5	A	B	B	B

3.2.c. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1352 Canis lupus	P				C	B	C	B
1361 Lynx lynx	P				C	B	C	B

3.2.d. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1193 Bombina variegata		C			B	B	C	B

3.2.e. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1122 Gobio uranoscopus		P?						

2485 Eudontomyzon vladkovi	P?				
4123 Eudontomyzon danfordi	P		B	B	C B

3.2.g. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Glob.
2327	Himantoglossum caprinum		R			B	B	C	B
4116	Tozzia carpathica		R			C	B	C	B
4066	Asplenium adulterinum		V			C	B	C	B
1389	Meesia longiseta		V			C	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră și faună

Cat.	Specia	Populație	Motiv				
A	Bufo bufo	P	A	A	Salamandra salamandra		P A
F	Alburnus alburnus	R	A	F	Lota lota		RC A
F	Thymallus thymallus	P	A	I	Astacus astacus		RC A
I	Hirudo medicinalis	C	A	M	Capreolus capreolus		P A
M	Erinaceus europaeus	C	A	M	Rupicapra rupicapra		R A
M	Sorex alpinus	C	A	P	Arnica montana		RC A
P	Artemisia insipida	P	A	P	Dianthus serotinus		P A
P	Ruscus aculeatus	P	A	R	Lacerta trilineata		P? A

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N08	5	322	Tufişuri, tufărişuri
N09	15	321	Pajişti naturale, stepe
N16	33	311	Păduri de foioase
N17	18	312	Păduri de conifere
N19	25	313	Păduri de amestec
N26	4	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Alte caracteristici ale sitului:

Domeniul, practic nealterat și - cu excepția localității Poiana Mărului și a câtorva cabane turistice montane - nepopulat, în suprafață de 58.888 ha, cuprins între 22025' și 23037' longitudine estică și între 45012' și 45028' latitudine nordică, se situează în regiunea biogeografică alpină, în ecoregiunea Carpaților Meridionali, între 400 și 2.190 m alt., pe versantul sudic din extremitatea vestică a sectorului occidental al Carpaților Meridionali. Structura geologică complicată, cu înălțime suprafețe de eroziune, cu relieful crio-nival foarte extins, cu ampla rețea hidrografică constant alimentată de-a lungul anului, concentrează șase etaje fitoclimatice (alpin, subalpin, montan de molidete, montan de amestecuri, montan-premontan de fag, gorunete). Fondul forestier (40.423 ha - 68 %, din care peste 10.016 ha păduri virgine și cvasivirgine - 29 %) concentrează un complex de ecosisteme preponderent naturale (81 %), cu o diversitate remarcabilă și cu o abundență locală de 25-78 ori mai mare față de media la nivel național. Pajiștile dețin 18.465 ha - 31 %; Stâncăriile și lacurile de acumulare 522 ha - 1 %.

4.2. Calitate și importanță:

Areal prioritar pentru conservarea biodiversității carpatine cu o înaltă valoare a acesteia. Astfel, deși domeniul acoperă 0,25 % din suprafața țării concentrează 6 tipuri de ecosisteme naturale, respectiv de pădure, de pajiște, saxicol, acvatic, riparian și cavernicol. Zona de rezervații forestiere naturale potențiale, care ocupă doar 9.750 ha, respectiv 0,15 % din suprafața pădurii, totuși, focalizează o considerabilă diversitate ecologică și biologică. Aceasta, în curs de cercetare, e reprezentată prin: 4, respectiv 14 %, din cele 28 habitate naturale forestiere protejate de legislația română și comună, dispuse în 5, respectiv 45 % din cele 11 etaje fitoclimatice ale României; 26 (12 %) din cele 212 tipuri de stațiuni forestieră identificate în țară 6 (12 %) din cele 50 formații forestiere, cu 30 (10 %) din cele 306 tipuri de pădure, la care se adaugă alte 7 tipuri (522 ha) nemenționate în literatură. Teritoriul, tangent rutei panono-bulgare de migrație a păsărilor, urmată de zeci de specii este un focar de convergență pentru categorii reprezentative de specii endemice. O cincime, respectiv aproape 2.000 ha din suprafața pădurilor virgine relictare sunt constituite din arborete plurietajate cu „vârste medii” între 165 și 185 ani, aslăzi extrem de rare în țară și în Europa, care polarizează cea mai mare biodiversitate terestră. Teritoriul, cu o personalitate geografică distinctă datorată structurii geologice complicate, cu o suită de unități paisagistice alpine, subalpine și nemorale nealterate de excepție cu o mare forță de seducție, cu o amplă rețea hidrografică, constant alimentată de-a lungul anului și cu arii întinse de păduri naturale, adăpostește populații durabile de specii animale și vegetale a căror conservare necesită, conform legii, desemnarea ariilor speciale de conservare, a ariilor de protecție specială avifaunistică și o protecție strictă și oficializarea unui parc național.

4.3. Vulnerabilitate:

Însăși forța de atracție a teritoriului este una din cauzele degradării sale precipitate provocate de perpetuarea unui turism agresiv, primitiv și necontrolat, completat prin: - excluderea instalațiilor pasagere; - intervenții precedate de defrișarea de culoare în pădure și de decopertare a solului; - captarea, devierea, bararea și acumularea cursurilor de apă, acțiuni soldate cu apariția a trei lacuri de acumulare; - extinderea exploațiilor forestiere și implicite a culturilor forestiere antropogene; - intensificarea utilizării iraționale a pajiștilor; - poluarea solului și vegetației cu efecte devastatoare asupra biodiversității etc.

4.4. Desemnarea sitului (vezi observațiile privind datele cantitative mai jos):

4.5. Tip de proprietate:

Indreica (Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere – Brașov) - Raport de cercelare privind desemnarea de situri Natura 2000 pentru constituirea unei rețele ecologice funcționale între Munții Apuseni și Carpații Meridionali, 2010;
 Ramon Jurj (Fundatia Carpați) - Comunicări personale, 2010;
 Radu Moș (Greenlight Services), Petru Nechifor-Morar (Garda Națională de Mediu) - Evaluări în teren, 2010;
 ICAS Brașov, Distribuția speciilor de interes cinegetic pe fonduri de vânătoare, 2009;
 ICAS Brașov - Studiul privind estimarea populațiilor de carnivore mari și pisică sălbatică din România, 2006 – 2010;
 Bibliografie rețele ecologice pentru carnivorele mari:
 V. Salvatori (2004). Mapping conservation areas for large carnivores in the Carpathian Mountains;
 Maanen, E. van, G. Predoiu, R. Klaver, M. Soule, M. Popa, O. Ionescu, R. Jurj, S. Negus, G. Ionescu, W. Altenburg (2006). Safeguarding the Romanian Carpathian Ecological Network. A vision for large carnivores and biodiversity in Eastern Europe. A&W ecological consultants, Veenwouden, The Netherlands. Icas Wildlife Unit, Brașov, Romania;
 J. Linnell, V. Salvatori & L. Boitani (2008). Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2);
 A. Ardeleanu, I. Mirea (2009). Modelarea GIS a unei rețele ecologice, instrument pentru dezvoltarea durabilă: ghid practic. Editura Silvică; Boșcaiu N. 1971. Flora și vegetația munților Țarcu, Godeanu și Cernei. București: Edit. Acad. Române, 494 pp. + 40 fig. + 74 tab.

4.7. Istoric (se va completa de către Comisie)

Data	Câmpul modificat	Descriere

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI ȘI LEGĂTURA CU SITURILE CORINE BIOTOPE

5.1. Clasificare la nivel național și regional

5.3. Relațiile sitului descris cu siturile Corine biotop

Cod Suprapunere % Nume
 J062CS * 0,158 BUCOVA

6. ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN VICINĂTATE

6.1. Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

- Activități și consecințe în interiorul sitului

Cod Activitate	Intensitate % Infl.			
140 Pasunatul	A -	161 Plantare de pădure	B	+
167 Exploatare fara replantare	A -	170 Cresterea animalelor	A	-
220 Pescuit sportiv	B -	230 Vanatoare	A	-
501 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	B -	502 Drumuri, drumuri auto	B	-
624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	B -	703 Poluarea solului	B	-
900 Eroziunea	A -	942 Avalanse	B	-
944 Furtuni, cicloane	A -			

- Activități și consecințe în jurul sitului

Cod Activitate	Intensitate % Infl.			
140 Pasunatul	B -	161 Plantare de pădure	B	+
167 Exploatare fara replantare	B -	170 Cresterea animalelor	B	0
220 Pescuit sportiv	B -	230 Vanatoare	B	-
501 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	B -	502 Drumuri, drumuri auto	B	-
701 Poluarea apei	B -	702 Poluarea aerului	A	-
703 Poluarea solului	B -	709 Alte forme de poluare	A	-
900 Eroziunea	B -	942 Avalanse	B	-
944 Furtuni, cicloane	A -			

Rețeaua de alimentare cu apă, se va executa în intravilanul și extravilanul localității Cornerova subteran, și nu influențează habitatele și speciile protejate ale site-ului

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

PROIECTUL PROPUȘ NU ARE NĂ LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES

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

Rețeaua de alimentare cu apă va fi executată îngropat în intravilan și extravilan.

Având în vedere cele menționate la lit c): lipsa habitatelor de interes comunitar, a speciilor de pasări și animale de interes comunitar apreciem că proiectului propus nu va avea impact asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar

Impactul pe care îl preconizăm asupra speciilor faunistice comune de pe amplasament și din zonă adiacentă este nesemnificativ.

În urma evaluării biodiversității amplasamentului destinat realizării proiectului concluzionăm:

- ✓ lucrările proiectate nu au ca efect, distrugerea sau alterarea habitatelor și a speciilor de floră și faună specifice ariilor naturale protejate învecinate;
- ✓ nu au loc modificări ale compozițiilor de specii sau ale resurselor speciilor de plante cu importanță economică ca urmare a execuției lucrărilor specifice proiectului;
- ✓ lucrările ce se execută nu modifică sau reduc spațiile pentru adăposturi de odihnă, hrană, creștere pentru faună.

Pentru siturile ROSPA0035 Domogled-Valea Cernei și ROSCI0069 Domogled-Valea Cernei a fost aprobat prin Ordinul 1121/216.06.2016 "Planul de management și Regulamentul Parcului Național Domogled-Valea Cernei și al siturilor Natura 2000 ROSCI0069 și ROSPA0035.

Menționăm că, proiectul va respecta obiectivele de conservare din planul de management.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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

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

- Bazinul hidrografic: Cerna;

- Cursul de apă: raul Bela Reca;

- Denumirea și codul cadastral: – cod cadastral VI.2. 12

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

Informațiile se vor prezenta în funcție de solicitarea ABA.

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

Informațiile se vor prezenta în funcție de solicitarea ABA.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Beneficiar:
COMUNA CORNEREVA

Întocmit,
Ing. Matei Amelia



ROMÂNIA
MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR
COMISIA DE ATESTARE

În conformitate cu prevederile Legii apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 20/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apelor și Pădurilor și ale Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 584/2017 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea activității de atestare a instituțiilor publice sau private specializate în elaborarea documentațiilor pentru fundamentarea solicitării avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor, emite prezentul

CERTIFICAT DE ATESTARE Nr. 254
pentru

Instituția publică/privată RIONVIL S.R.L. înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului al Județului Vâlcea, cu nr. J38/322/2001, având **C.U.I. 14159023**, cu sediul în Municipiul Râmnicu Vâlcea, Str. Bujorului, Nr. 1, Județul Vâlcea ce îndeplinește condițiile prevăzute în Regulamentul privind organizarea activității de atestare a instituțiilor publice sau private specializate în elaborarea documentațiilor pentru fundamentarea solicitării avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor, aprobat prin Ordinul ministrului apelor și pădurilor nr. 584/2017 (*regulament*) și are competența tehnică și profesională de a efectua lucrări în următoarele domenii:

- a) întocmirea studiilor hidrologice;
- b) întocmirea studiilor hidrogeologice;
- d) elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor.

Prezentul certificat a fost emis la data de 17 decembrie 2018 având valabilitatea de 3 (trei) ani până la data de 17 decembrie 2021.

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ATESTARE
SECRETAR DE STAT



ADRIANĂ PETCU

Certificatul a fost emis în două exemplare, egal valabile.

Exemplarul nr. 1 din 2

ROMÂNIA

JUDETUL CARAS-SEVERIN
 PRIMARIA COMUNEI CORNEREVA
 Nr. 4226 din 21.09.2017

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 12 din 21.09.2017

**ÎN SCOPUL: Lucrări de construire:RETEA DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA
 CORNEREVA, JUDETUL CARAS-SEVERIN**

Ca urmare a Cererii adresate de ¹⁾ COMUNA CORNEREVA, reprezentata de primar Novacescu Nicolae,.

cu domiciliul ⁽²⁾ _____ în județul CARAS-SEVERIN municipiul CORNEREVA
 sediul _____ orașul _____ comuna _____

satul CORNEREVA, sectorul _____, cod poștal 327110, strada _____, nr. 330,
 bl. _____, sc. _____, et. _____, ap. _____, telefon /fax 0758327317, e-mail primaria.cornereva@gmail.com

înregistrată la nr. 4226 din 12.09.2017.

pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul CARAS-SEVERIN,
 municipiul _____

orașul CORNEREVA, satul _____, sectorul INTRAVILAN SI EXTRAVILAN,
 comuna _____

cod poștal _____, strada _____, nr. _____, bl. _____, sc. _____, et. _____, ap. _____,
 sau identificat prin ³⁾ _____

-INVENTARUL BUNURILOR CE APARTIN COMUNEI CORNEREVA,

-PLAN DE AMPLASARE IN ZONA, PLAN DE SITUATIE,

In temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr.08/2000, faza PUG, aprobata prin H.C.L. al comunei Cornereva, nr.18 din 14/06/2009;

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare ,

SE CERTIFICĂ:**1. REGIMUL JURIDIC :**

TERENUL ESTE SITUAT PE TERITORIUL ADMINISTRATIV AL COMUNEI CORNEREVA, TEREN INTRAVILAN SI
 EXTRAVILAN, PROPR. COMUNEI, DOMENIU PUBLIC DE INTERES LOCAL.

2. REGIMUL ECONOMIC :

FOLOSINȚA ACTUALĂ A TERENULUI - TEREN ADJACENT DRUMURILOR COMUNALE DIN COMUNA SI DRUMULUI
 JUDEȚEAN 608 PLUGOVA-CORNEREVA-RUSCA (TEREGOVA); PARTIAL TEREN IN CIRCUITUL AGRICOL IN INTRAVILAN SI
 EXTRAVILAN, TERENUL ESTE SITUAT IN ZONELE FISCALE A.B.C.

¹⁾ Numele și prenumele solicitantului

⁽²⁾ Adresa solicitantului

⁽³⁾ Date de identificare a imobilului - - teren și/sau construcții - conform Cererii pentru emiterea Certificatului de Urbanism

1.REGIMUL TEHNIC :

SUPRAF. TERENULUI: 56.600 MP ;SUPRAF. OCUPATA TEMPORAR: 55.000 MP;SUPRAF. OCUPATA DEFINITIV: 1600 MP;
FUNCTIUNEA DOMINANTĂ : - TEREN ADIACENT DRUMURILOR COMUNALE SI DJ 608; FARA EVACUAREA APELOR
UZATE SI DESEURILOR IN MEDIU;RESPECTAREA NORMELOR DE PROTECTIE A MEDIULUI;ASIGURARE ZONA DE
PROTECTIE REZERVOARE;FARA AFECTAREA PROPR. PRIVATE LA EXECUTAREA LUCRARILOR CAT SI LA
ORGANIZAREA DE SANTIER;FARA AFECTAREA PEISAJULUI IN ZONELE LIMITROFE;PROFILI TRANSVERSALE
CARACTERISTICE PE TIPURI DE PROFIL STRADAL(IN INTRAVILANELE LOCALITATILOR);REFACEREA PEISAJULUI
URBAN LA TERMINAREA LUCRARILOR,CEL PUTIN LA PARAMETRII INITIALI.
VALABILITATE PUG CORNEREVA 2003,ROBARE C.L.18/14.06.2009.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat / nu poate fi utilizat în scopul declarat ⁴⁾ pentru / întrucât:

**Lucrari de construire- :RETEA DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CORNEREVA, JUDETUL
CARAS-SEVERIN**

(4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ŢINE LOC DE AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE / DESFIINŢARE
ŞI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCŢII**

4. OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM :

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii – de construire / de desfiinţare – solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului :

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI CARAŞ-SEVERIN

(autoritatea competentă pentru protecţia mediului, adresa)

- denumirea şi adresa acesteia se personalizează prin grije autorităţii administraţiei publice emittente -

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE şi prin Directiva Consiliului şi Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul şi modificarea, cu privire la participarea publicului şi accesul la justiţie, a Directivei 85/337/CEE şi a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligaţia de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze şi să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiţiei publice / private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emiteră a acordului de mediu se desfăşoară după emiteră certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.

În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emiteră a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiţii:

După primirea prezentului certificat de urbanism, TITULARUL are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului şi /sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării iniţiale a notificării privind intenţia de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorităţii competente pentru protecţia mediului

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte efectuarea evaluării impactului asupra mediului şi/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii

În situaţia în care, după emiteră certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de 22.09.2019 până la data de 21.09.2020.

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,
NOVACESCU NICOLAE

LS:

SECRETAR,
BUTA CATALIN-DRAGOS

ARHITECT ȘEF,
LOZICI STEFAN-IOAN

Data prelungirii valabilității : 20.09.2019.

Achitat taxa de : SCURT lei, conform chitanței nr. ~ din ~
Transmis solicitantului la data de 21.09.2019 direct / prin poștă.

*1 Se completează, după caz : - Consiliul județean

- Primăria municipiului București
- Primăria sectorului ___ al municipiului București
- Primăria municipiului
- Primăria orașului
- Primăria comunei

** Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

*** Se completează, după caz : - Președintele Consiliului județean

- Primarul General al municipiului București
- Primarul sectorului ___ al municipiului București
- Primar

**** Se va semna, după caz, de către arhitectul șef sau „pentru arhitectul șef” de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului precizându-se funcția și titlul profesional



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Caraș-Severin

Nr.: 3467/AAA/17.08.2020

Către: Consiliul Județean Caraș-Severin

Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Caraș-Severin
Administrația Națională „Apele Române” – Sistemul de gospodărire a
Apelor Caraș-Severin

A.N. „Îmbunătățiri Funciare” R.A., Unitatea de Administrare Caraș-Severin
OSPA

Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul Teritorial
Caraș – Severin

Administrația Parcului Național Domogled Valea Cernei

Direcția de Sănătate Publică Caraș – Severin

Direcția Județeană pentru Cultură Caraș-Severin

Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Semenic” al județului Caraș-Severin

În conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2019 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr. 5, vă transmitem, conform prevederilor art. 10, punctul (1) b), spre consultare/analiză memoriul de prezentare întocmit pentru proiectul:

- “Rețea de alimentare cu apă în comuna Cornereva, județul Caraș-Severin” , propus a fi amplasat în intravilanul și extravilanul comunei Cornereva, județul Caraș – Severin
- Titularul proiectului : comuna Cornereva

Conform prevederilor art. 10, punctul (2), Anexa nr. 5 din legea mai sus menționată, vă rugăm ca în termen de 20 zile de la prezenta adresă, să ne trimiteți în scris comentariile/punctele de vedere cu privire la conținutul memoriului.

Cu stimă,

DIRECTOR EXECUTIV,
Mihai-Dănuț CEPEHA



Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizații
Marius VODIȚĂ

Întocmit,

Oana STÎNGU/lex., 17.08.2020, ora 10:30

