

MEMORIU DE PREZENTARE - APM BIHOR

pentru investiția

INFIINTARE RETEA DE CANALIZARE MENAJERA SI EXTINDERE RETEA DE APA IN COMUNA CARPINET

Beneficiar:

COMUNA CARPINET, JUDETUL BIHOR

2018

CUPRINS

CUPRINS	2
Foaie de capăt	4
I. Denumirea proiectului	5
II. Indicativul proiectului	5
2.1. Finantarea investitiei	5
2.2. Autoritatea competenta pentru protectia mediului	5
2.3. Proiectant	5
2.4. Decizia etapei de evaluare initiala a notificarii	5
III. Titular	6
IV. Descrierea proiectului	6
4.1. Rezumatul proiectului	6
4.2. Necesitatea și oportunitatea proiectului	6
4.3. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului	8
4.4. Elemente specifice caracteristice proiectului propus	8
4.5. Localizarea proiectului	14
4.6. Caracteristicile impactul potențial	14
V. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	16
5.1. Protecția calității apelor	16
5.2. Protecția aerului	17
5.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	18
5.4. Protecția împotriva radiațiilor	18
5.5. Protecția solului și subsolului	19
5.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic	19
5.7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public	19
5.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	20
5.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	20
VI. Prevederi pentru monitorizarea mediului	21
VII. Justificarea încadrării proiectului	21
VIII. Lucrări necesare organizării de șantier	21
IX. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției	22
X. Anexe – piese desenate	23

XI.	Informații privind evaluarea adecvată	23
11.1.	Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	23
11.2.	Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	24
11.3.	Prezența și efectivele / suprafețe acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	26
11.4.	Precizarea dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	35
11.5.	Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	35
11.6.	Metodele și perioadele de inventariere a florei/habitatelor și faunei de interes comunitar de pe amplasamentul proiectului	36
11.7.	Impactul direct, indirect, pe termen scurt și lung, impact cumulativ, impact rezidual, impactul în faza de construcție, în faza de funcționare	36
11.8.	Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului	41
11.9.	Măsuri de reducere a impactului asupra sitului Natura 2000, atât în faza de implementare cât și după realizarea proiectului	44
Anexe		45

Foaie de capăt

Beneficiar	COMUNA CARPINET
Contract	2401/19.07.2018
Număr proiect	XT84/2018
Denumire proiect	INIINTARE RETEA DE CANALIZARE MENAJERA SI EXTINDERE RETEA DE APA IN COMUNA CARPINET
Faza	PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE
Proiectant	S.C. Xallo Tehnic S.R.L.
Responsabil proiect	ING.DIPL. CRINU TOMOIAGA

Memoriu de prezentare

Întocmit conform Ordinului MMP nr. 135/2010 (anexa nr.5)

I. Denumirea proiectului

INIINTARE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERA SI EXTINDERE REȚEA DE APA IN COMUNA CARPINET

II. Indicativul proiectului

XT84/2018

2.1. Finantarea investitiei

Proiectul se depune pentru finanțare prin PROGRAMUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE LOCALA SI BUGETUL DE STAT.

2.2. Autoritatea competenta pentru protectia mediului

AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr. 25/A, 410464 Oradea

Telefon: 0259.444.590, Fax: 0259.406.588

2.3. Proiectant

S.C. Xallo Tehnic S.R.L.

Str. Victor Babes nr.15/4

430092 Baia Mare

2.4. Decizia etapei de evaluare initiala a notificarii

Conform deciziei etapei de evaluare inițiale nr. 13186/SAAA/13.09.2017 formulată de Agentia pentru Protectia Mediului Bihor, proiectul se incadreaza conform prevederilor HG nr.445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în Anexa 2- Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, la pct. 10- Proiecte de infrastructura, lit.b) „proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcția centrelor comerciale și parcărilor auto”, respectiv la pct. 13, lit. a) “Orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevazute in anexa nr. 1 sau in prezenta anexa, daja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului ”.

Proiectul supus avizării intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul fiind situat în situl NATURA 2000 ROSCI0200 Platoul Vascau, respectiv capatul rețelei de canalizare se afla la aproximativ 20 – 25 m de limita rezervatiei naturale Avenul Campeneasca cu Izbucul Boiu.

III. Titular

Comuna Carpinet

Reprezentată prin Primăria Carpinet

Localitatea Carpinet, nr.80, 417135, județul Bihor

Tel/fax: 0259-353603

Reprezentant Legal: Curta Petru Daniel

IV. Descrierea proiectului

4.1. Rezumatul proiectului

Prin prezentul proiect se propun următoarele lucrări:

- a) Realizarea unei captari de izvor
- b) Realizarea unei conducte de aductiune
- c) Realizarea rețelei de colectare și transport apă uzată menajeră
- d) Realizarea unui număr de 700 de racordurilor
- e) Realizarea unui număr de 11 stații de pompare apă uzată;

4.2. Necesitatea și oportunitatea proiectului

Descrierea situației existente

Din punct de vedere al echipării edilitare Comuna Carpinet are sistem de alimentare cu apă funcțional, în toate localitățile din comună. În localitățile Iz buc și Calugari sistemul actual de alimentare cu apă, în perioadele secetoase necesită surplus de apă, deoarece debitul captării existente scade în aceste perioade și astfel ar fi necesară suplimentarea debitului de apă prin captarea suplimentară de izvor care va aduce un surplus de apă, mai ales în perioadele de vară când debitele izvoarelor scad.

Prin această investiție se dorește suplimentarea debitului de apă pentru localitățile Iz buc și Calugari, prin realizarea unei captări de izvor, și realizarea unei conducte de aductiune din polietilenă cu diametrul Φ 90 mm, care va transporta debitul captat la rezervorul existent suprațeran de 300 mc.

În ceea ce privește sistemul de canalizare menajeră, acesta este inexistent fiind oportun și necesar de realizat deoarece în momentul de față deversarea apelor menajere se face în cursurile de apă existente. În localitatea Iz buc și Calugari având în vedere că Parul Tariniei trece prin fața locuințelor, neexistând alt mod de realizare a bazinelor vidanjabile, evacuare se realizează în parau producând o poluare activă a acestuia. De asemenea în perioadele de vară când debitul apei paraului scade apele menajere provoacă și un miros destul de accentuat în zonă, fiind foarte necesară și urgentă lucrarea propusă de introducere a sistemului de canalizare menajeră. Realizarea acestui sistem ar evita această cauză și ar asigura un trai adecvat

locuitorilor comunei Carpinet. Apele uzate menajere vor fi directionate in avalul comunei si racordate la rețeaua de canalizare a orasului Vascau si epurate in statia de epurare existenta in orasul Vascau

Necesitate si oportunitatea investitiei

Necesitate si oportunitatea investitiei a fost fundamentata pe baza nivelului actual al dezvoltarii economico-sociala si urbanistica a comunei Carpinet. Dezvoltarea economico-sociala si sociala durabila a unei localitati depinde in mare masura de amploarea echiparii edilitare a acesteia, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare desfasurarii activitatii potentialilor investitori sau consumatori, prin ridicarea standardului de viata.

In ceea ce priveste extinderea sistemului de alimentare cu apa se doreste rezolvarea problemei necesarului de apa in perioadele secetoase, in localitatile Izbuc si Calugari, prin suplimentarea debitului la sursa prin captarea unei izvor de coasta si realizarea unei aductiuni de apa pana la gospodaria de apa existenta

In majoritatea gospodariilor, apa uzata menajera este evacuata in bazine individuale de inmagazinare-stocare. Acestea nu pot fi supravegheate de organele locale si de specialitate (Agentia de Mediu si Apele Romane), motiv pentru care exploatarea lor nu se face corespunzator, existind pericolul de poluare a solului si a apelor subterane. De asemenea se impune realizarea unei rețele de canalizare menajere din tuburi de PVC cu garniture, SN 8 etanse, si directionarea spre statia de epurare existenta a Orasului Vascau.

Realizarea unei rețele de canalizare va conduce la reducerea poluarii apelor freatice sau de suprafata de catre puturile absorbante din gospodarii, evitarea evacuării apei uzate in cursurile de apa, fara o tratare prealabila, la crestera confortului si realizarea cadrului igienico-sanitar optim pentru populatie.

Programul de investitie vizind *"Infiintare rețea de canalizare menajera si extindere rețea de apa Comuna Carpinet"* din Judetul Bihor este necesar pe deoparte pentru modernizarea infrastructurii de apa uzata, iar pe de alta parte urmareste imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din comuna. Investitia propusa spre realizare, face parte din obiectivele si strategia de dezvoltare locala a comunei, strategie colaborata cu Strategia de dezvoltare a judetului Bihor, precum si cu Planul National de Dezvoltare Locala.

Realizarea acestui tip de investie este oportuna si prin faptul de a fi complementara cu masuri si actiuni realizate prin programe de finantare structurale.

Terenul ocupat de investitie este proprietatea domeniului public administrat de Primaria Comunei Cărpinet.

Avand in vedere numarul mare de locuitori deserviti, se considera ca investitia este necesara si oportuna

Fundamentarea proiectării

Scopul proiectului este asigurarea accesului populației la infrastructura de apă și canalizare, protecția mediului și sănătatea populației prin asigurarea apei potabile si realizarea unui sistem de colectare si transport ape uzate menajere.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a comunei depinde în mare măsură de nivelul echipării edilitare a acesteia, de asigurarea tuturor utilităților necesare desfășurării vieții cotidiene și activității potențialilor investitori.

Realizarea alimentării centralizate cu apă este condiționată de realizarea unui sistem de colectare, transport, epurare ape uzate.

In vederea protecției și conservării resurselor de apă de suprafață, evacuările în aceste ape sunt reglementate prin normative care stabilesc nivelul maxim de poluanți la evacuare. Respectarea condițiilor este garantată de alegerea tehnologiilor performante de epurare și controlul evacuărilor.

Având în vedere cele prezentate, este necesară și oportună realizarea investițiilor propuse prin prezentul proiect care să deservească comuna Carpinet.

Prin implementarea Proiectului, se urmărește îndeplinirea următoarelor obiective specifice:

Pentru apă potabilă:

- Conformarea cu Directiva CE 98/83/CE privind calitatea apei potabile destinată consumului uman;
- Îmbunătățirea accesului la servicii de alimentare cu apă de calitate în conformitate cu Directiva 98/83/CEE;
- Asigurarea serviciului de alimentare cu apă potabilă la o presiune și debit adecvate și fără întreruperi în furnizare;
- Asigurarea calității și disponibilității serviciilor de alimentare cu apă conform principiilor bazate pe maximizarea eficienței costurilor, a calității în furnizare și a suportabilității populației;
- Reducerea pierderilor de apă prin reabilitarea rețelelor de transport apă;
- Posibilitatea extinderii viitoare a sistemului;
- Siguranță în exploatare;
- Reducerea riscurilor pentru sănătatea populației și protecția factorilor de mediu.

Pentru apă uzată:

- Conformarea cu Directiva privind apele uzate urbane 91/271/CEE amendată de Directiva 98/15/EC și de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003, transpuse în legislația națională de HG 352/2005, care amendează HG 188/2002, privind colectarea și epurarea apelor uzate menajere și evitarea evacuării apelor uzate menajere netratate, în receptori naturali;
- Îmbunătățirea serviciilor de colectare a apei uzate prin creșterea gradului de acoperire la nivelul ariei de proiect, după implementarea proiectului și a altor proiecte asumate;
- Creșterea gradului de acoperire cu servicii de epurare a apelor uzate în conformitate cu Directiva 91/271/CEE;
- Protejarea mediului, a calității apelor de suprafață și subterane;
- Reducerea riscurilor pentru sănătatea populației.

4.3. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Planșele reprezentând limitele amplasamentului proiectului sunt atașate prezentei documentații.

4.4. Elemente specifice caracteristice proiectului propus

- **Profilul investiției:** Inițiere rețea de canalizare menajeră și extindere sistem de apă potabilă
- **Capacitățile investiției:**

Lucrările la conducta de aducțiune se adresează populației comunei Carpinet, localitățile: Izbuț și Calugari.

- Populație localităților Izbuț și Calugari este de: 1.024 locuitori

Debite de dimensionare:

- Conducta de aductiune a fost dimensionata la debitul de $Q_p=4,2\text{l/s}=15,1\text{m}^3/\text{h}$;
- Captartea a fost dimensionata conform debitului din studiul Hidrogeologic

Lucrarile la reseaua de canalizare se adreseaza populatiei comunei Carpinet, localitatile: Carpinet, Leheceni, Izbuc si Calugari.

- Populatie localitatilor Carpinet, Leheceni, Izbuc si Calugarenie este de: 2090 locuitori

Debite de dimensionare:

- Colectorul principal a fost dimensionat in functie de $Q_u/\text{orar}/\text{max}$

Nr. Crt.	Nume sat	Debite caracteristice apa uzata 2018			
		$Q_{u\text{ zi med}}$	$Q_{u\text{ zi max}}$	$Q_{u\text{ orar max}}$	
		m^3/zi	l/s	m^3/h	l/s
1.	Sat Carpinet	75,81	1,14	8,21	2,28
2.	Sat Calugari	66,11	0,99	7,16	1,99
3.	Sat Izbuc	75,81	1,14	8,21	2,28
4.	Sat Leheceni	50,03	0,75	5,44	1,51
5.	Total:	267,76	4,02	29,02	8,06

Statiile de pompare au fost dimensionate in functie de $Q_c = Q_{u.o.\text{max}}$

- SPca1, Spiz1, Spiz4 si Sple1 SPcr1 la $Q_c = 1,20\text{l/s}$;
- SPca2 la $Q_c = 1,83\text{l/s}$;
- SPca3 la $Q_c = 2,60\text{l/s}$;
- SPca4 la $Q_c = 2,83\text{l/s}$;
- SPiz2 la $Q_c = 1,60\text{l/s}$;
- SPiz3 la $Q_c = 6,50\text{l/s}$;
- SPcr2 la $Q_c = 8,3\text{l/s}$.

▪ Descrierea proiectului propus

Sistemul de aductiune si reseaua de canalizare presupune realizarea urmatoarelor lucrari:

- Captare de izvor
- Aductiune (conducta de la captarea de izvor la rezervorul de inmagazinare existent);
- Retea de canalizare apa uzata menajera (va fi racordata la reseaua orasului Vascau);
- Racorduri Individuale.

Captare

Captarea debitului de apa se realizeaza prin infiltratia acetuia de la punctul de izvorire prin drenul invers inspre barbacanele din teava Dn80 prevazute in peretele transversal al constructiei din beton. In compartimentul de limpezire are loc decantarea eventualelor suspensii care nu sint retinute in filtrul invers. Apa limpezita de la partea superioara este evacuata peste un deversor rectangular cu prag lat in compartimentul colector si in continuare prin intermediul deversorului pilnie in conducta de aductiune Dn80. In perioada de functionare a captarii robinetul de izolare de pe conducta de aductiune este complet deschis iar robinetul de pe conducta de golire si evacuare preaplin complet inchis. Prin inchiderea robinetului de izolare din statia de clorinare sau a robinetului de izolare a conductei de aductiune montat in caminul captarii, nivelul apei din cele doua compartimente, de limpezire si colector creste pina la cota generatoarei inferioare a conductei de evacuare a preaplinului. In aceasta situatie debitul este evacuat in exteriorul constructiei captarii prin conducta de preaplin. Se recomanda ca aceste operatii sa se realizeze mai ales inainte de golirea compartimentului de decantare si/sau a compartimentului colector, prin deschiderea robinetului montat pe conducta de golire. In situatia mentionata presiunea hidrostatica forteaza patrunderea suspensiilor decantate in conducta de golire. Deasemenea daca operatia este repetata succesiv faciliteaza inclusiv decolmatarea filtrului invers.

Aductiune

Conducta de aductiune asigura transportul de la captare la rezervorul de inmagazinare de 300 m³.

Va fi realizata din tubulatura PEID, in trepte de presiuni nominale PEID, Pn16, PE100, SDR11, Dn80, Ø90x8,2mm, si are lungimea intre captarea de izvor si gospodaria de apa existenta L=5.784m

Din punct de vedere al tehnologiei de montaj, se recomanda tehnologia clasica pentru pozare conducte prin sapatura deschisa.

Montajul conductelor se va face pe terenuri apartinatoare domeniului public, paralel cu caile de acces, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil. Deasupra conductei se va monta o banda de avertizare inscriptionata corespunzator "Atentie conducta apa". Pe conducta de transport se va monta un fir metalic insotitor.

Traseul aductiunii proiectate va respecta planurile de situatie si adancimea de montaj conform profilelor longitudinale. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicarile topografice.

Deasemenea, in subtraversarea comuna a canalului si a drumului judetean DJ 764E conducta de aductiune se va poza intr-un tub de protectie din otel Dn200, Ø219x8mm, cu lungimea L=14,0m, pe inele distantiere din PEID amplasate la echidistanta d=1,50m interax.

Pe traseul conductei de aductiune au fost prevazute:

- camine de golire in punctele cu cote minime ale traseului;
- camine de aerisire in punctele cu cote maxime ale traseului.

Caminele au dimensiunile interioare 1,50mx1,50mxH=2,0m si se vor executa din beton armat, ingropate.

Caminele au fost prevazute la partea superioara cu capac de vizitare si la interior cu scara de acces.

Retea de canalizare

Realizarea unei **rețele de canalizare menajere dimensionate pentru întreaga populație a comunei**, care să asigure preluarea și transportul întregului debit de ape uzate generate la nivelul comunei. **Reteaua de**

canalizare se va racorda la rețeaua de canalizare a orasului Vascau, epurarea apelor uzate menajere facandu-se in statia de epurare a orasului Vascau.

Rețea de canalizare gravitațională propriu-zisă proiectată, se va realiza din conducte din PVC, SN8, Ø250x7,3mm, cu mufa și garnitura de etansare din elastomer, cu lungimea totală $L=18.044,0m$.

Construirea rețelei de colectare-transport ape uzate menajere are ca scop diminuarea impactului apelor uzate menajere asupra mediului prin minimizarea deversărilor de ape uzate menajere neepurate în emisarii naturali.

Prin prezentul proiect se propune realizarea rețelei de canalizare gravitaționale cu lungimea de: 18.044 m.

Conductele de canalizare se vor poziționa cu panta radierului precizată în partea desenată, într-o tranșee cu lățimea $B=D_{ext}+2x0,25m=0,25+0,50=0,75m\approx 0,80m$ pentru adâncimi de pozare $h\leq 2,0m$. Pentru adâncimi $h > 2,0 m$ sapatura tranșeei de pozare se va executa cu sprijinirea peretilor verticali.

Pe rețeaua de canalizare propusă prin proiect sunt necesare:

- 752 cămine de vizitare amplasate la distanțe de maxim 60 m în aliniament, precum și la orice schimbare a direcției canalului în plan și în punctele de intersecție cu canalele locale, conform STAS 3051-1991.
- 752 racorduri individuale la rețeaua de canalizare.
- 1 subtraversare a drumului județean DN 76.

Caminele prevăzute au diametrul interior $D_{int}= 1.000,0 mm$, sunt din elemente prefabricate, carosabile, din beton armat clasa C25/30 și sunt obținute prin vibropresare. Adâncimea caminelor considerată între cota teren și radier camin, variază între limitele $H_{min}= 0,87m$ și $H_{max}= 4,04m$.

Pentru racordurile individuale care se vor executa pe sub canalul deschis pentru apele pluviale, racordurile individuale au următoarele componente:

- camin de racord din PVC cu diametrul interior $D_i=400mm$;
- teava PVC clasa SN8 $D_e 160mm$ pozată în tub de protecție din oțel $D_n250, \Phi 273x 8mm$;
- două coturi la 45° PVC clasa SN8 $D_e 160mm$.

Subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal dirijat, conform STAS 9.312-87. Pe porțiunea subtraversării conducta de canalizare din PVC va fi introdusă într-un tub de protecție din țevă de oțel fără sudură, laminat la cald, conform SR EN 10.297-1:2003, etanșat la capete. Se va prevedea un sistem de montaj al conductei din PVC în interiorul conductei de protecție, astfel încât să asigure centrarea acesteia la interior și etanșarea la capete a tubului de protecție. La părțile amonte și aval ale subtraversării se prevăd cămine de vizitare, conform STAS 2.448-82.

- traversările drumurilor comunale se vor realiza prin săpătură deschisă.

▪ **Materii prime, energie și combustibili utilizați:**

➤ Consumul energetic stații de pompare:

- Putere instalată a stațiilor de pompare: 68,80 kW
- Putere consumată a stațiilor de pompare: $330,24 kW/zi = 120,54 MW/an$.

- **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare.

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare se va face din rețeaua aeriană de distribuție existentă în zonă.

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

După executarea lucrărilor, amplasamentele vor fi refăcute la starea inițială.

Terenul afectat se situează în vecinătatea căilor de acces ale comunei Carpinet.

Conductele de aducțiune și cele de canalizare se execută îngropat, paralel cu căile de acces. La finalizarea execuției lucrărilor, vor fi îndepărtate toate surplusurile de materiale rezultate din execuție, terenul va fi nivelat. Amplasamentele afectate vor fi refăcute (zone verzi, trotuare, carosabil).

Pentru organizarea de șantier s-a considerat necesară ocuparea temporară a unei suprafețe de teren de 3000 m². La finalizarea execuției, containerele vor fi mulatete, construcțiile temporare demolate, iar terenul va fi refăcut la starea inițială.

- **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:** nu este cazul.
- **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:** apă, pietriș, nisip, pământ – în perioada de construcție; apă în perioada de funcționare.
- **Metode folosite în construcție:** săpături, umpluturi, turnare beton, montaj conducte și echipamente.
- **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Pentru realizarea rețelei de canalizare și extinderea rețelei de alimentare cu apă se propun următoarele lucrări:

1. Organizare de șantier
2. Lucrări de bază
 - Terasamente (săpături, umpluturi, compactări, etc)
 - Montaj conducte de PEID și PVC
 - Montaj cămine de vane și de vizitare
3. Lucrări speciale
 - Subtraversare de drum național prin foraj orizontal, conducta de canalizare din PVC, D 250 mm fiind introdusă în tub de protecție metalic, OL, Tv356x8 mm cu lungimea L=11 m;
 - Subtraversarea comună a canalului și a drumului județean DJ 764E conducta de aducțiune se va realiza într-un tub de protecție din oțel DN200, Ø219x8mm, cu lungimea L=14,0m, pe inele distanțiere din PEID amplasate la echidistanța d=1,50m interax.
4. Lucrări auxiliare
 - Probe tehnologice și teste
 - Refacere amplasamente (carosabil, trotuare, zonă verde).

Planul de execuție va fi elaborat de către constructor și aprobat de proiectant și beneficiar.

Testele pentru punerea în funcțiune vor demonstra performanța hidraulică a conductei de aducțiune și a rețelei de canalizare menajera.

Exploatarea sistemului de alimentare cu apă și a celui de colectare-transport ape uzate menajere se va face în baza Manualului de exploatare și întreținere ale celor 2 sisteme ce va cuprinde totalitatea operațiilor și activităților efectuate de către personalul angajat în vederea funcționării corecte a sistemelor.

Zonele afectate de lucrări temporare (execuția rețelelor) își vor relua folosințele inițiale, la finalizarea lucrărilor (căi de circulație).

▪ **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Lucrările propuse pentru înființarea rețelei de canalizare și extinderea sistemului de alimentare cu apă se va realiza în strânsă legătură cu proiecte existente sau în curs de implementare.

▪ **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Scenariu 1 - Varianta a nu face nimic

Această variantă nu presupune cheltuieli pentru realizarea investiției. Soluția „fără proiect” nu generează costuri de investiții și de operare. Apar, în schimb, dezavantaje socio-umane. Populația nu va beneficia de un sistem de canalizare centralizat, iar riscurile de îmbolnăvire și de poluare a mediului se vor accentua. Varianta “fără investiție” prezintă costuri asumate de către gospodării cu privire la realizarea de construcții și instalații pentru evacuarea apelor uzate și epurarea acestora.

Apele uzate menajere se vor infiltra în sol, ceea ce poate conduce la impurificarea apelor subterane, făcându-le improprie pentru alimentarea cu apă potabilă. Descărcarea directă a apelor uzate menajere în cursurile de apă tulbură regimul natural de scurgere și înraută calitatea apei, prin mărirea turbidității, schimbarea compoziției chimice, reducerea conținutului de oxigen dizolvat, cauzând astfel moartea peștilor și făcând imposibilă folosirea lor ca surse pentru alimentările cu apă, pentru agrement etc.; stagnarea lor, prin descompunerea substanțelor de natură organică, produce emanatii de gaze rău mirositoare, făcând zona respectivă insalubră; prin conținutul lor în germeni patogeni, pot constitui surse importante de răspândire a unor boli, în special a celor gastro-intestinale (de ex. dizenteria).

Acesta este varianta minimă, care se poate finanța din Bugetul Local și cu ajutorul unor sume primite din Bugetul de Stat prin Consiliul Județean.

Scenariu 2 - Varianta proiectului propus

Sistemul de aducțiune și rețeaua de canalizare presupune realizarea următoarelor lucrări (conform descrierii de mai sus):

- Captare de izvor
- Aducțiune (conducta de la captarea de izvor la rezervorul de înmagazinare existent);
- Rețea de canalizare apă uzată menajera (va fi racordată la rețeaua orașului Vascau);
- Racorduri Individuale.

▪ **Alte activitati care pot apărea ca urmare a proiectului**

Scopul proiectului este de a asigura infrastructura necesară alimentării cu apă potabilă, a colectării, transportului și epurării apelor uzate menajere din comuna Carpinet. Epurarea apelor uzate menajere se va face în stația de epurare a orașului Vascau.

Implementarea proiectului poate conduce indirect la creșterea numărului de locuințe.

▪ **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Pentru prezenta investiție a fost emis Certificatul de urbanism nr.2 din 04.08.2017. Certificatul de urbanism reglementează regimul juridic, economic și tehnic al terenului pe care se vor realiza lucrările proiectului în vederea începerii procedurii de autorizare a executării lucrărilor de construcții, precum și a instalațiilor aferente acestora.

În vederea obținerii Autorizației de construire, prin Certificatul de urbanism se solicită următoarele avize și acorduri:

- Punctul de vedere al Autorității competente pentru protecția mediului;
- Avizul de la direcția de sănătate publică;
- Avizul de la operatorul de alimentare cu apă
- Avizul de la administratorul drumului comunal.

Referitor la punctul de vedere al Autorității competente pentru protecția mediului, pentru proiect au fost emise:

- Decizia etapei de evaluare inițială Nr.103186/SAAA din 13.09.2017.

4.5. Localizarea proiectului

Lucrările propuse se vor executa în comuna Carpinet, în intravilanul localității.

Comuna Carpinet este situată în sudul județului Bihor, în extremitatea de sud-est a Depresiunii Beius, la poalele Munților Bihor și Codru-Moma, pe cursul superior al râului Crisul Negru. Comuna este localizată pe harta la 46° 27' Nord (latitudine), 22° 29' Est (longitudine) și 350 m altitudine.

Comuna este alcătuită din 4 sate: Carpinet (satul de reședință), Calugari, Izbuc și Leheceni. Populația este de 2.090 locuitori (conform Institutului Național de Statistică la 31 decembrie 2007).

Se învecinează la nord cu orașul Vascau, la est cu județul Alba, la sud cu comuna Cristioru de Jos și vest cu județul Arad. Comuna Carpinet se află la o distanță de 10 km de orașul Stei, 28 km de municipiul Beius și 93 km de municipiul Oradea.

La Carpinet se ajunge pe drumul național DN 76, Oradea-Deva.

4.6. Caracteristicile impactul potențial

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu produc poluarea zonei și conduc la o creștere a nivelului de trai al populației.

Realizarea infrastructurii de apă și canalizare are impact pozitiv asupra populației și sănătății umane. Apele uzate vor fi colectate, transportate și epurate într-un sistem centralizat eliminându-se evacuările individuale în bazine vidanjabile sau în cursurile de apă.

Prin extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă Carpinet se elimină riscul îmbolnăvirilor hidrice.

Prin construirea sistemului de colectare și transport ape uzate menajere se elimină evacuările necontrolate de ape uzate în apele de suprafață și sol. Apele uzate menajere vor fi colectate, transportate și epurate în stația de epurare a orașului Vascau. Apele epurate, având concentrațiile de poluanți sub limitele reglementate prin NTPA001 cu privire la evacuarea apelor uzate în receptori naturali și Avizului de gospodărire a apelor, vor fi deversate în râul Crisul Negru.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu vor avea impact negativ asupra faunei și florei, folosințelor, bunurilor materiale, climei, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

În perioada de execuție, lucrările propuse pot crea efecte locale, pe termen scurt.

Sursele de poluare în perioada de execuție sunt reprezentate prin zgomot și poluanți generați de traficul auto și funcționarea utilajelor de construcție. Impactul lucrărilor derulate în perioada de execuție este scurtă durată și localizat în vecinătatea șantierului.

Vor fi prevăzute măsuri obligatorii pentru executantul lucrării astfel încât să se preîntâmpine degradarea componentelor de mediu. În acest sens se vor avea în vedere:

- protejarea solului și subsolului în zonele adiacente obiectivului de lucru;
- interzicerea depozitării de materiale sau staționării utilajelor în albie;
- evitarea poluării apelor și solului cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice;
- utilizarea de vehicule și utilaje de lucru prevăzute cu motoare Diesel cu emisii reduse;
- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru;
- restrângerea pe cât posibil a spațiului de depozitare a materiilor prime pe suprafețe rațional dimensionate, lângă obiectivul de execuție;
- managementul corespunzător al deșeurilor;
- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor vor fi transportate și depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate (gropi de împrumut, depozite de deșuri sau terenuri scoase din folosință și având această destinație) cu respectarea principiilor ecologice.

În perioada de exploatare prezentul proiect nu va produce efecte negative asupra mediului și asupra populației.

Realizarea proiectului va crea un impact pozitiv direct asupra mediului economic și social. Asigurarea infrastructurii de apă și apă uzată este condiție esențială a dezvoltării socio-economice a unei zone populate, indiferent de caracterul urban sau rural al acesteia.

Prin măsurile impuse, impactul proiectului asupra mediului și sănătății populației se consideră „negativ neglijabil”.

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

5.1. Protecția calității apelor

În perioada de execuție

Lucrările care se execută în cadrul proiectului sunt lucrări normale de construcții (excavații, umpluturi, construcții din beton și metalice, lucrări pentru rețele subterane, manipularea materialelor de construcție, traficul obișnuit de șantier, organizare de șantier).

În condiții normale, în perioada de execuție, terenul nu se infestază și nu se contaminează cu substanțe toxice sau periculoase.

Sursele de poluare identificate și măsurile de diminuare a impactului acestora se prezintă astfel:

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
Scurgeri accidentale de produse petroliere	Amenajare parcare pentru vehicule și utilaje; Montare separator de produse petroliere; Utilizarea de vehicule și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic; Verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru; În cazul producerii incidentului se vor aplica metode organizatorice pe amplasament și utilizarea de materiale biodegradabile
Antrenarea de către apele pluviale a materialelor de construcții, deșeuri	Depozitarea materialelor în spații special amenajate; Managementul corespunzător al deșeurilor.
Activități igienico-sanitare ale personalului de execuție	Echiparea Organizării de șantier cu toalete ecologice.

În perioada de exploatare

Exploatarea sistemului de alimentare cu apă nu are efecte negative asupra apelor de suprafață și a celor de adâncime. Prin etanșarea conductelor de transport apă potabilă se elimină exfiltrațiile în sol și astfel nu poate apărea riscul alunecărilor de teren.

La ora actuală, principala sursă de poluare a apelor de suprafață și subterane o reprezintă apele uzate provenite de la gospodăriile populației și evacuate direct sau indirect în râul Crisul Negru și afluenții săi.

Odată cu realizarea proiectului, apele uzate vor fi colectate și transportate prin conducte etanșein rețeaua orasului Vascau și mai apoi la stația de epurare a orasului Vascau unde vor fi procesate în vederea încadrării în limitele NTPA001.

Exploatarea corectă a rețelelor de canalizare, respectând manualul de operare, elimină riscurile legate de poluarea apelor de suprafață și subterane cu ape insuficient epurate.

Sursele de poluare identificate și măsurile de diminuare a impactului acestora se prezintă astfel:

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
Scurgeri de ape neepurate sau insuficient epurate din rețeaua de colectare și transport	Utilizarea de echipamente și materiale care să asigure un grad ridicat de etanșeitate; Respectarea programului de revizii și reparații; Personal de operare bine calificat și cu posibilitate de intervenție rapidă.

5.2. Protecția aerului

În perioada de execuție

Poluanții pentru aer în timpul execuției sunt pulberile și gazele de eșapament produse de traficul auto și utilajele de pe șantier.

Pulberile prăfoase rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces ale localității (asigurarea șantierului cu materii prime, transportul pământului, utilajelor, etc).

Pulberile chimice (oxizi de azot, oxizi de carbon, pulberi metalice, etc) rezultă din operațiile de îmbinare prin sudură cu oxiacetilenă. Gazele de eșapament rezultă de la vehiculele și utilajele folosite în timpul execuției. Conțin: NO_x, CO, pulberi, COV, SO_x.

Sursele de poluare sunt mobile și uniforme. Mijloacele de transport se consideră surse liniare de poluare. Utilajele pentru montajul rețelelor își modifică continuu poziția, chiar dacă se deplasează pe distanțe scurte, în zona frontului de lucru. Astfel se poate aprecia ca uniformă repartizarea poluanților de-a lungul șantierului. În afara perimetrului șantierului concentrațiile poluanților scad în intensitate proporțional cu distanța față de acesta. Alegerea mijloacelor de transport și a utilajelor intră în sarcina constructorului, fapt ce poate afecta concentrația anumitor poluanți în aer.

Poluarea aerului este de scurtă durată și este limitată în timp (numai în perioada de execuție).

Sursele de poluare identificate și măsurile de diminuare a impactului acestora se prezintă astfel:

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
Pulberi prăfoase și gaze specifice arderii combustibililor în motoarele vehiculelor/utilajelor	Evitarea efectuării activităților de încărcare/descărcare materiale de construcție atunci când viteza vântului este mai mare decât 3 m/s Amplasarea de ecrane protectoare în jurul șantierului Nivelarea și stropirea permanentă a platformelor de lucru Acoperirea încărcăturii pentru a evita împrăștierea pe căile de rulare Utilizarea de vehicule și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic;

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
	Verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru.

În perioada de exploatare

Exploatarea sistemului de alimentare cu apă nu prezintă riscuri de poluare a aerului.

Singurul disconfort al rețelei de canalizare manifestat și în cazul studiat este legat de apariția mirosului caracteristic fermentării aerobe a apelor uzate menajere, mai pregnant în perioadele calde care accelerează procesele de descompunere.

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
Miros și poluanți specifici fermentării substanțelor organice din componenta apelor uzate în colectoarele de canalizare	Asigurarea vitezei de autocurățire pe conductele de canalizare; Respectarea programului de curățare a rețelei de canalizare; Evitarea stagnării apelor uzate pe rețea; Deșeurile rezultate din curățarea rețelei de canalizare vor fi transportate la stația de epurare Bîlțeni.

5.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție

Sursele de zgomot și vibrații în perioada execuției, provin de la utilajele de manipulare-montaj și de la traficul auto. Aceste surse sunt inevitabile.

Nivelul de zgomot la sursă este cca. 85+95 dBA, iar în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevăzut să nu depășească 70 dBA la limita perimetrului construit și 50 dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

Vibrațiile care se produc nu ajung sub nivelul de 20 Hz, nivel sub care este afectat organismul uman.

În perioada de exploatare

Nu au fost identificate surse de zgomot pentru perioada de exploatare. Toate echipamentele prevăzute se încadrează în prevederile STAS 10.009/88.

5.4. Protecția împotriva radiațiilor

Obiectivul proiectat nu reprezintă o sursă de radiații. Infrastructura de alimentare cu apă și cea de canalizare nu implică existența unor surse de radiații sau a materialelor radioactive.

5.5. Protecția solului și subsolului

În perioada de execuție

Sursele de poluare accidentală în perioada de execuție sunt:

- Traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere în timpul operațiilor de alimentare sau datorită stării tehnice defectuoase a utilajelor și echipamentelor de transport și montaj;
- Depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor pe suprafețe de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului și subsolului se realizează prin utilizarea mijloacelor de transport și montaj în stare bună de funcționare și depozitarea controlată a deșeurilor și a materialelor de construcții.

Poluarea solului și subsolului se caracterizează ca fiind negativă moderată spre negliabil.

În perioada de exploatare

Exploatarea sistemului de alimentare cu apă nu prezintă riscuri de poluare a solului și subsolului.

Prin măsurile care se iau în perioada de execuție, se elimină posibilitatea exfiltrațiilor de apă uzată în sol și cursuri de apă.

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
Exfiltratii de ape uzate din rețeaua de canalizare in sol si cursuri de apa	Realizarea rețelei de canalizare din conducte, camine si imbinari cu cu grad ridicat de etanșeitate; Respectarea programului de curățare a rețelei de canalizare; Gestionarea judicioasă a deșeurilor rezultate din exploatarea sistemului.
Poluarea accidentala a solului si apelor cu scurgerile de produse petroliere de la utilajele de transport (materii prime, deșeuri etc)	Utilizarea de vehicule și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic.

În perioada de exploatare a rețelei de canalizare, poluarea solului și subsolului este negliabilă.

5.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Atât în perioada de execuție cât și în perioada de exploatare nu vor fi afectate ecosistemele terestre și acvatice.

5.7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public

Lucrările propuse prin prezentul proiect vizează extinderea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă și realizarea unei rețele de colectare și transport ape uzate menajere.

Toate măsurile luate sunt în concordanță cu OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului – Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 și toate modificările și completările ulterioare.

Realizarea lucrărilor nu are influență negativă asupra așezărilor umane și asupra obiectivelor de interes public și în consecință nu necesită măsuri pentru evitarea pagubelor sau măsuri de refacere a lucrărilor afectate.

5.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În perioada de execuție

În perioada de execuție pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: pământ de descoperită, de excavație, materiale de construcții, resturi conducte, conductori, tâmplărie, uleiuri uzate. Până la transportul deșeurilor spre unitățile de valorificare sau depozitul de deșeuri, acestea vor fi stocate temporar pe suprafețe impermeabilizate, în containere sau soproane special amenajate.

Evidența gestiunii deșeurilor generate pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

În perioada de exploatare

În perioada de exploatare, din exploatarea sistemului de alimentare cu apă nu rezulta deșeuri care să necesite depozitare sau transport special.

În perioada de exploatare, deșeurile generate de rețeaua de canalizare vor fi:

- deșeuri menajere și asimilabile de la personalul de exploatare și întreținere;
- deșeuri generate de curățarea rețelei de canalizare și a stațiilor de pompare;

Deșeurile din curățarea rețelei de canalizare și a stațiilor de pompare sunt materiale grosiere care conțin materiale asimilabile cu deșeurile menajere. Ele se colectează în containere și vor fi transportate la cea mai apropiată rampă de transfer (depozit de deșeuri).

5.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În perioada de execuție, substanțele toxice și periculoase vor fi depozitate pe suprafețe impermeabile pentru a preveni poluarea solului, subsolului și apelor. De asemenea se vor proteja de acțiunea precipitațiilor în spații acoperite și ventilate.

Se interzice utilizarea substanțelor chimice și altor materiale cu caracter toxic sau periculos în scopuri domestice.

În perioada de execuție, materiile prime și substanțele chimice utilizate sunt: apă, nisip, balast, piatră, ciment, motorină. Pot apărea însă și alte substanțe, caracteristice tehnologiei de execuție abordată de constructor.

În perioada de exploatare obiectele incluse în prezentul proiect nu necesită utilizarea de preparate chimice.

VI. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pentru protecția sănătății populației și utilizarea rațională a apei, într-un sistem de alimentare cu apă se monitorizează:

- debitul de apă captat, tratat și distribuit;
- parametri fizico-chimici și bacteriologici ai apei brute și distribuite.

Debitele și calitatea apei potabile distribuite sunt verificate periodic prin măsurători și determinări de către operatorul de apă-canal în baza programului propriu de urmărire a calității apei. Calitatea apei potabile se conformează cu prevederile Legii 458/2002 cu completările și modificările ulterioare.

Pentru apa uzată se impune atât controlul cantitativ al apelor uzate (determinarea debitelor de apă uzată), cât și calitativ (pe baza analizelor de laborator). Se propun astfel:

- Monitorizarea debitului de apă uzată (influent) – pe conducta de refulare a stației de pompare apă uzată a fost prevăzut un debitmetru electromagnetic
- Monitorizarea debitului de apă epurată (efluent) și a calității acestuia se va face în stația de epurare a orașului Vascau;

VII. Justificarea încadrării proiectului

Extinderea și modernizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă garantează controlul apei distribuite populației și contribuie la îndeplinirea angajamentelor luate de România, asigurând conformarea cu Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinată consumului uman, transpusă în legislația românească prin Legea 458/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Investiția propusă în rețele de colectare-transport ape uzate menajere, va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România și va asigura conformarea cu Directiva UE 91/271/CEE amendată de Directiva 98/15/EC și de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003, transpuse în legislația națională de HG 352/2005, care amendează HG 188/2002, privind colectarea și epurarea apelor uzate menajere și evitarea evacuării apelor uzate menajere netratate, în receptori naturali.

VIII. Lucrări necesare organizării de șantier

- Localizare: pe un amplasament indicat de beneficiar, prin responsabilii de proiect din partea primăriei Carpinet;
- Descrierea lucrărilor:
 - Se amenajează o platformă balastată din piatră spartă, cu dimensiunile în plan 50 x 60 m, împrejmuită cu gard cu h = 2m. Pe această platformă se vor instala cele 4 containere:

- Container Birou;
 - Container Depozit materiale si echipamente;
 - Container Vestiar;
 - Container grup sanitar.
- Materialele de construcție cum sunt cărămizile, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiiilor se vor depozita în incinta containerului Depozit.
 - Pe spațiul alocat organizării de șantier vor fi realizate următoarele obiecte provizorii:
 - tablou electric;
 - punct PSI în imediata apropiere a sursei de apă;
 - platou depozitare materiale.
 - Parcare pentru autoturisme, ca o platformă din beton rutier.
- Impactul asupra mediului:
 - Poluare accidentală cu scurgeri de carburanți;
 - Poluare accidentală prin antrenarea de către apele pluviale a materialelor de construcții și deșeurilor;
 - Poluare aer cu pulberi și gaze de la utilajele și vehiculele de transport;
 - Poluare fonică de la utilajele și vehiculele de transport;
 - Măsuri pentru diminuarea impactului
 - Platformă amenajată pentru stocarea utilajelor și vehiculelor, inclusiv pentru alimentarea cu carburanți;
 - Utilizare utilaje și vehicule performante cu grad redus de zgomot și emisii;
 - Verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru;
 - Depozitarea materialelor în spații special amenajate;
 - Managementul corespunzător al deșeurilor;
 - Împrejmuirea organizării de șantier cu gard (panouri).

IX. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției

După executarea lucrărilor, amplasamentele afectate de lucrări temporare vor fi refăcute la starea inițială. Vor fi îndepărtate toate surplusurile de materiale rezultate din execuție, terenul va fi nivelat, se va refăce îmbrăcămintea asfaltică și unde este cazul va fi plantată vegetație.

X. Anexe – piese desenate

Plan de încadrare în zonă	Planșa A-00
Plan de situație – investiție și arie protejată	Planș PS-01

XI. Informații privind evaluarea adecvată

Conform deciziei nr. 13186/SAAA/13.09.2017 privind etapa de evaluare inițială, proiectul intră sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, fiind situat în situl Natura 2000 ROSCI0200 Platou Vascau, respectiv capatul rețelei de canalizare se află la aproximativ 20 ÷ 25 m de limita rezervației naturale Avenul Campeneasca cu Izbulul Boiu.

11.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Prin proiect se propune realizarea unei rețele de canalizare menajeră care să deservească comuna Carpinet și o extindere a rețelei de alimentare cu apă potabilă în satele Izbucl și Calugari.

Prin prezentul proiect se propun următoarele lucrări:

- Realizarea unei captări de izvor;
- Realizarea unei conducte de aducțiune PEID, Pn16, PE100, SDR11, Dn80, Ø90x8,2mm, și are lungimea între captarea de izvor și gospodăria de apă existentă L=5.784,0m;
- Realizarea rețelei de colectare și transport apă uzată menajeră, din conducte din PVC, SN8, Ø250x7,3mm, cu mufa și garnitura de etansare din elastomer, cu lungimea totală L=18.044,0m și cămine de vizitare de trecere, de intersecție, pentru ruperea pantei și de spălare, n=752buc.
- Realizarea unui număr de 700 de racorduri din conducte PVC SN8 D 160 mm, dotate cu cămine de racord din PVC cu diametrul interior 400 mm;
- Realizarea unui număr de 11 stații de pompare apă uzată;

Amplasamentul proiectului se află în interiorul sitului NATURA 2000 ROSCI0200 Platou Vascau, respectiv capatul rețelei de canalizare se află la aproximativ 20 – 25 m de limita rezervației naturale Avenul Campeneasca cu Izbulul Boiu.

Coordonatele geografice ale proiectului sunt prezentate în planșa PS- 01 Plan de situație investiție și arie protejată.

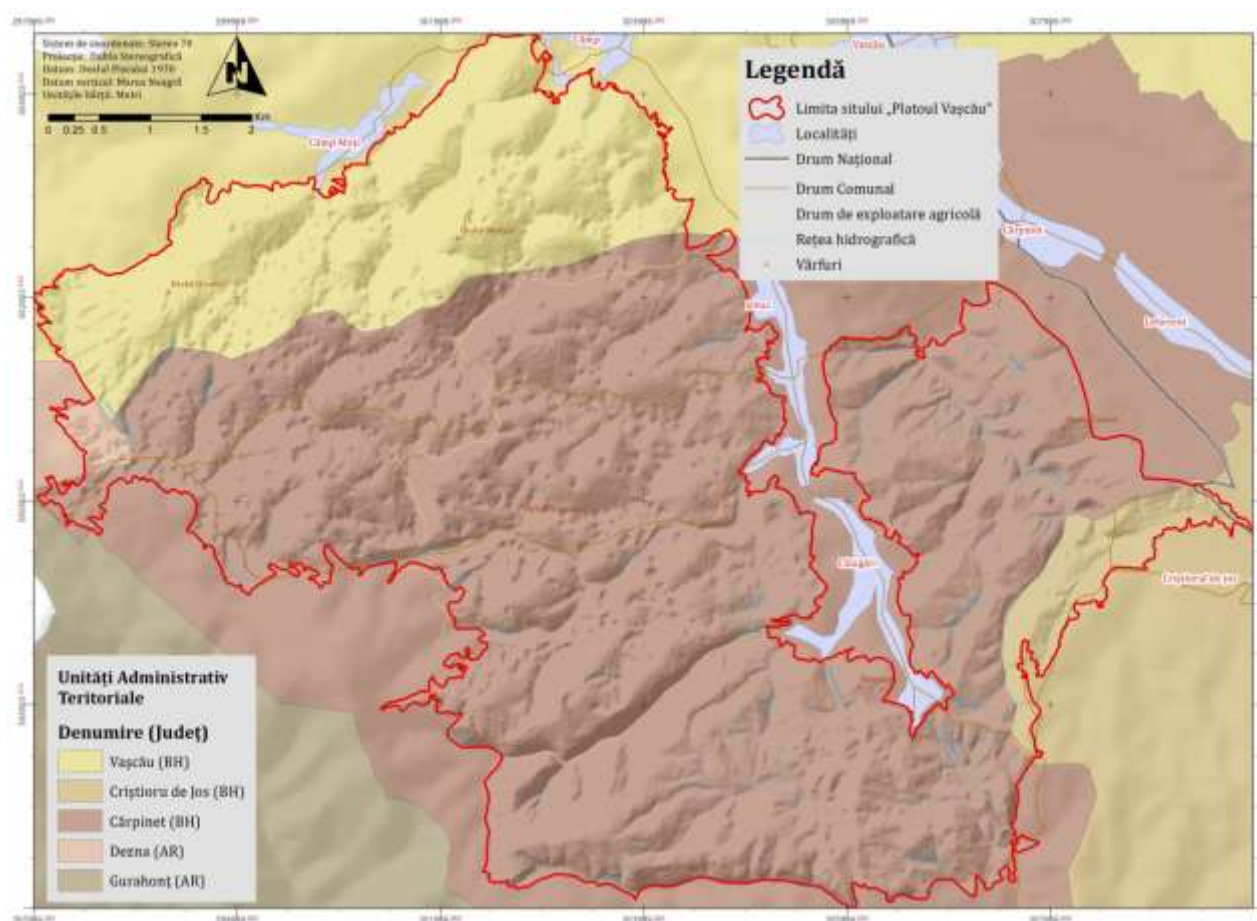
Modul de racordare a stațiilor de pompare la sistemul energetic național

Consumatorii noi vor fi alimentați din rețeaua publică a furnizorului de energie electrică în regim trifazat 400V/50Hz, iar blocurile de măsură vor fi montate în punctele stabilite de furnizorul de electricitate.

11.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Site NATURA 2000 ROSCI0200 Platou Vascau.

Situl Natura 2000 ROSCI0200 Platoul Vașcău - 46°25'50" lat. N; 22°26'49" long. E - ocupă o suprafață de 4.983 ha, cea mai mare suprafață fiind în județul Bihor, restul fiind pe teritoriul județului Arad.



Descriere generală:

Platoul Vașcău este intercalat la contactul dintre Munții Codru-Moma cu Depresiunea Beiușului. Cele 4 unități administrativ teritoriale - UAT - pe teritoriul cărora este situat situl sunt: Vașcău, Cărpinet, Criștiorul de Jos și Dezna. Limita comunei Gurahonț este localizată tangențial cu limita sitului, în consecință nu există suprapunere teritorială. UAT Vașcău are 15,53 % din suprafață acoperită de aria naturală. Comuna Cărpinet împarte 54,26 % din suprafața unității teritorial-administrative cu situl. UAT Criștiorul de Jos are o suprapunere cu situl de 1,5 % din suprafața sa totală. Comuna Dezna are o suprapunere cu aria naturală protejată de 0,38 % din suprafața sa. (*Planul de management al sitului ROSCI0200- Platoul Vascau*).

Privit în ansamblul său, situl se suprapune peste un relief de podiș calcaros a cărui altitudine scade treptat dinspre vest, unde altitudinile sunt cele mai mari – altitudinea maximă în Dealul Ursului - 885,6 m, în partea estică altitudinile fiind mai coborâte - 325- 500 m. Cea mai mare suprafață a sitului este în cadrul treptei altitudinale 500-800 m.

Extensiunea pe suprafețe mari a calcarelor, pe seama cărora s-a creat un carst evoluat care include atât forme de suprafață - doline, vai seci etc., cât și de adâncime - peșteri etc. În acest context morfo-litologic, curgerea apei în suprafață este dezorganizată, rețeaua hidrografică incluzând atât cursuri de apă temporare, cât și permanente. Alături de acestea sunt de asemenea prezente lacuri temporare și permanente. O mare parte din apa provenită din precipitații se infiltrează și urmează trasee de-a lungul unor presupuse cursuri 10 subterane. Cursurile de apă permanente sunt prezente mai ales în afara arealului cu calcare.

Pârâul Boului cu afluentul Pârâul Tarinii drenează partea central-sudică a sitului. Partea estică este drenată de Criștiorel, afluent de stânga a Crișului Negru.

Accesul în sit se poate face pe drumul județean DJ 764 E dinspre localitatea Vașcău, pe drumul comunal DC262 plecând din localitatea Criștiorul de Jos și pe drumul DC 244 dinspre localitățile Dezna sau Ștei.

Limitele sitului însumează 74,821 km lungime. Pornind de pe flancul estic al dealului Cornet, limitele sunt trasate spre sud pâna la liziera pădurii din apropierea localității Criștiorul de Jos; de aici se continuă în lungul drumului ce unește cariera de argile și pietrișuri de localitatea Criștiorul de Jos. Din acest punct, limita este trasată spre vest, paralel cu pârâul Criștiorel și drumul DC262 până la mănăstirea Călugări. De la mănăstire limita se continuă spre vest pe valea Preoteasa până la obârșia ei. În acest punct limita este trasată spre nord pe liziera pădurii până în platoul cu doline din vestul dealului Ursului. De aici limita ocolește pe la nord acest deal, spre est pe aliniamentul drumului DC244. Limita este trasată pe la sud de localitățile Câmp-Moți și Câmp, urmând apoi un traseu spre sud pe valea seacă ce unește localitățile Câmp cu Izbug. Spre sud limita ocolește localitățile Izbug și Călugări, urcând apoi spre nord pe versantul stâng al pârâului Izbug până la drumul DJ 764E. Urmărește drumul până la cariera de calcar de unde se continuă pe valea Criștiorel până pe flancul nordic al dealului Cornet.

Caracterizarea sitului:

- Altitudine minimă: 331 m
- Altitudine maximă: 892 m
- Altitudine medie: 595 m.
- Regiunea biogeografică: continentală

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N14	36	231	Pasuni
N15	16	242, 243	Alte terenuri arabile
N16	48	311	Paduri de foioase

Alte caracteristici ale sitului:

Platoul Vascsu-Briheni - Câmp Mot cuprinde:

- 2.161 Izbugul Intermitent de la Calugari: este situat la obârșia pârâului Tomnatecul. Izbug intermitent, care debiteaza la un interval scurt de cca.20 minute si unul lung de cca.1 ora, datorita a doua camere subterane care se umplu alternativ cu apa. Pestera Ponor - microfauna cavernicola.
- 2.164. Avenul Câmpeneasa cu Izbugul Boiu: Pestera activa cu o lungime de 1314 m - râul care strabate pestera apare în izbugul Boiu. Intrarea în Avenul Câmpeneasa este posibila numai speologilor, prin doua grote succesive: I-a de 5 m, în I-a treapta si a II -a de cca. 8 ÷ 10 m. În a II-a treapta, foarte greu accesibile. Avenul Câmpeneasa este format de apele pârâului Izbug, care dupa ce strabat localitatile Ponoare si Izbug, intra în subteran prin acest aven. - Apele Pârâului Izbug, intrate în subteran prin Avenul Câmpeneasa, strabat culmea muntoasa ce

desparte localitatea Izbuca de orasul Vascau si ies la suprafata dupa un traseu necunoscut prin Izbuca Boiu, aflat la capatul Strazii Cerbului din orasul Vascau. La iesire, resurgenta apelor din pestera este amplasata într-o zona greu accesibila, datorita vegetatiei, apa iesind la lumina la baza unui con de grohotis. În continuare, pe cursul Pârâului, la cca. 1,5 km. în aval, este amplasata o priza cu prag de fund, care alimenteaza Pastravaria Vascau.- Cascada subterana de 54 m înaltime, accesibila numai echipelor de speologi dotati cu echipament de alpinism subteran.

Calitate și importanță:

Situl propus este foarte important din punct de vedere al habitatelor si speciilor mentionate inclusiv la lista cu alte specii.

11.3. Prezența și efectivele / suprafețe acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Conform Ordinului 1964/2008 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in România, Site NATURA 2000 ROSCI0200 Platoul Vascau cuprinde si următoarele tipuri de habitate și specii de interes comunitar:

Tipuri de habitate:

8310 - Peșteri în care accesul publicului este interzis

91V0 - Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion

9150 – Paduri medio – europene de fag din Cephalanthero-Fagion

În urma campaniilor de teren au mai fost identificate în interiorul limitelor sitului următoarele habitate de interes comunitar, respectiv:

91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen

9130 - Păduri de stejar de tip Asperulo-Fagetum

9110 - Păduri de stejar de tip Luzulo-Fagetum

91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – Alno - Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*

Mamifere:

1303 - *Rhinolophus hipposideros* - Liliacul mic cu nas potcoavă

1304 - *Rhinolophus ferrumequinum* - Liliacul mare cu nas potcoavă

1310 - *Miniopterus schreibersii* - Liliac cu aripi lungi

1324 - *Myotis myotis* - Liliac comun

Amfibieni si reptile:

1166 - *Triturus cristatus* - Tritonul cu creastă

4008 - *Triturus vulgaris ampelensis* - Triton comun transilvănean

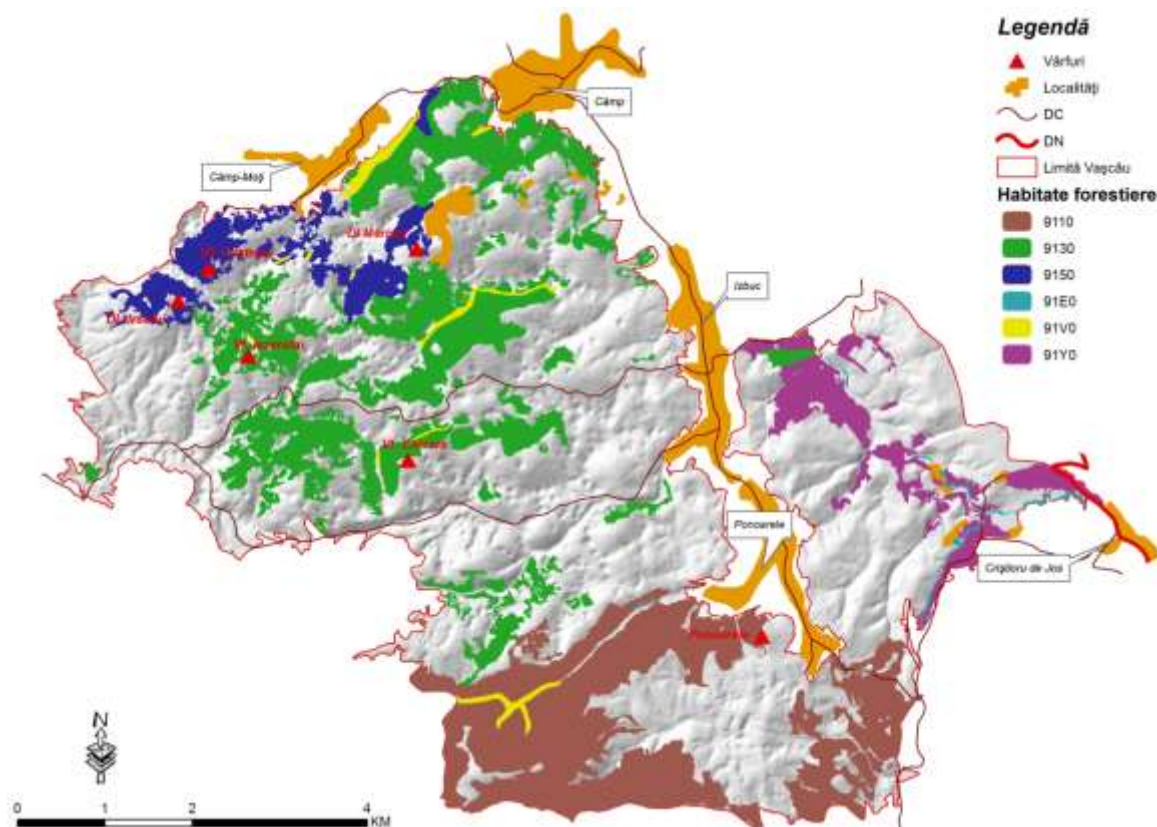
1193 - *Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burta galbenă)

Alte specii importante de floră și faună:

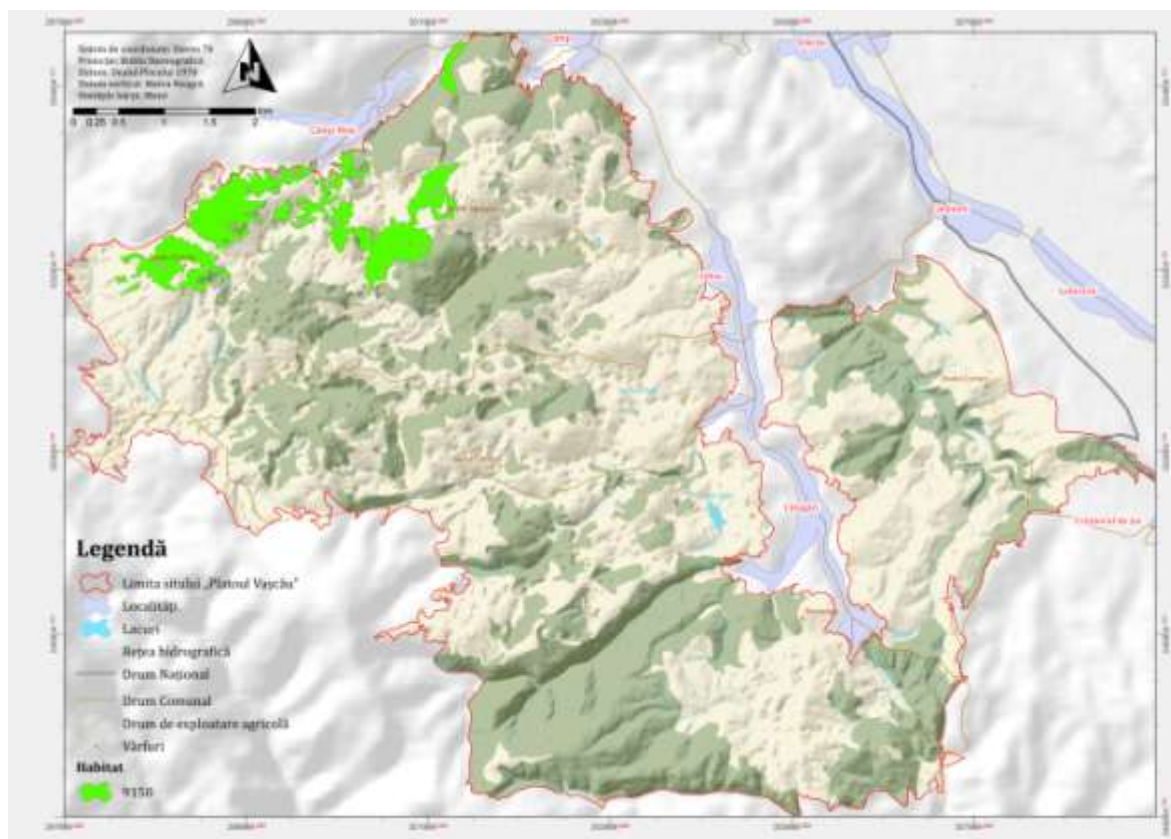
786- *Rana ridibunda*

Prezența potențială a habitatelor în zona proiectului

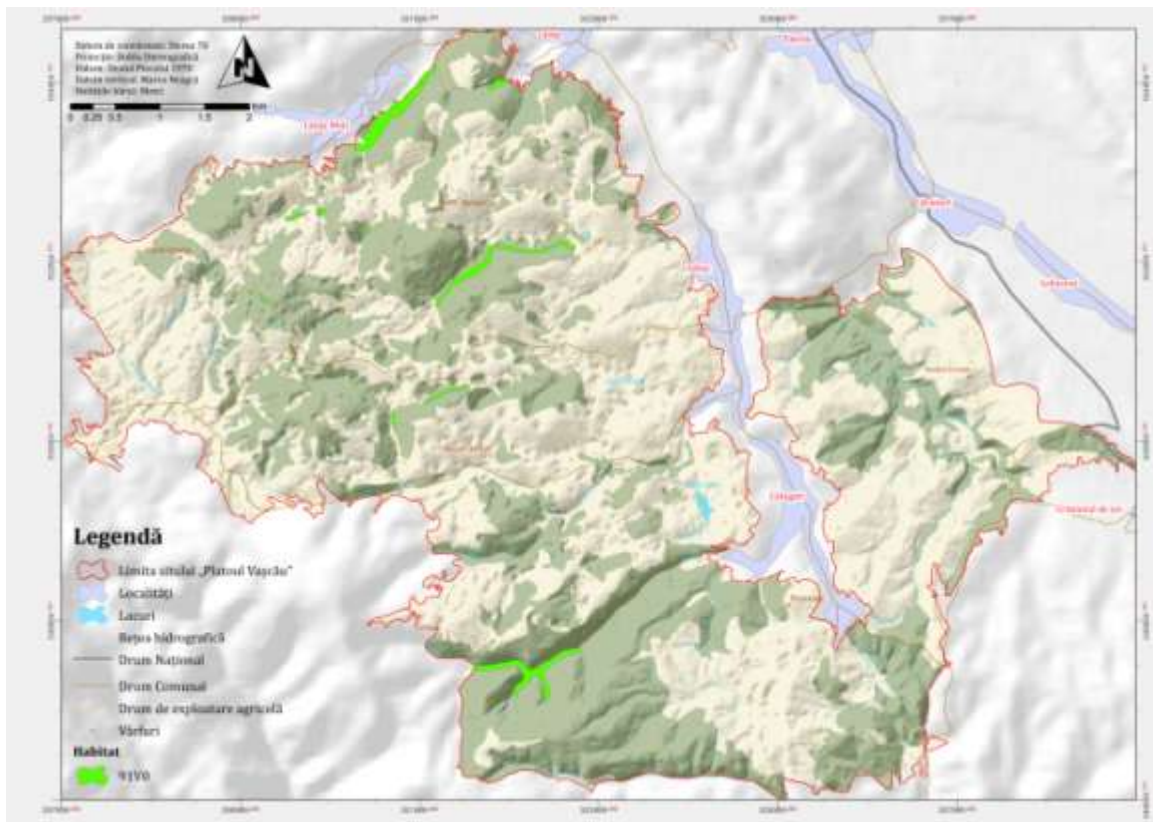
Habitate forestiere



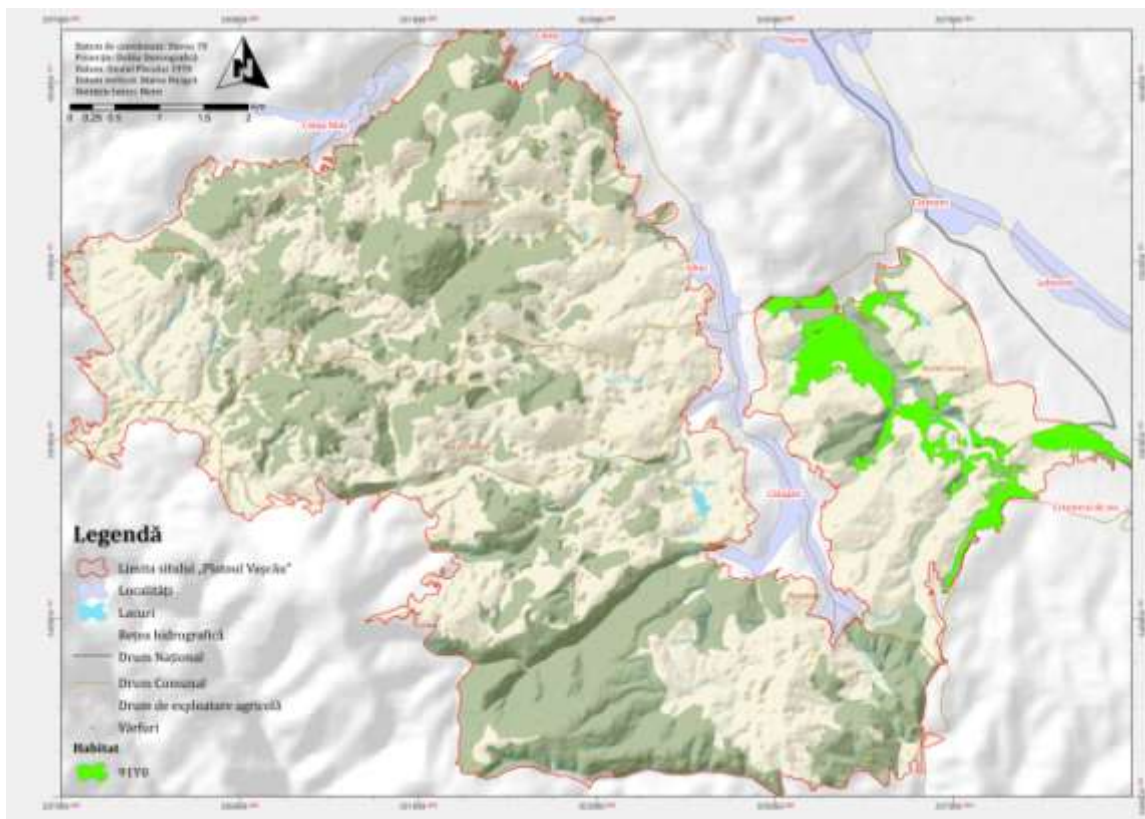
9150 – Paduri medio – europene de fag din Cephalanthero-Fagion - Nu a fost identificat pe amplasamentul proiectului



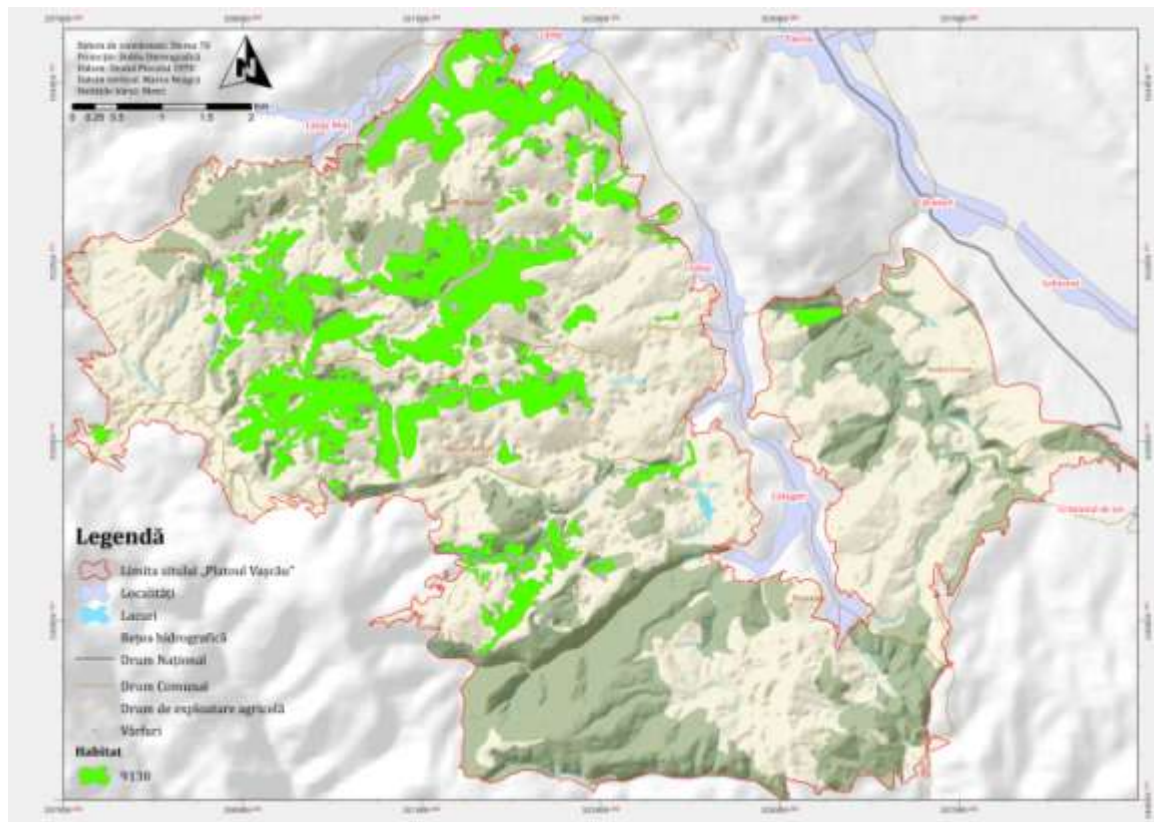
91V0 - Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion - Nu a fost identificat pe amplasamentul proiectului



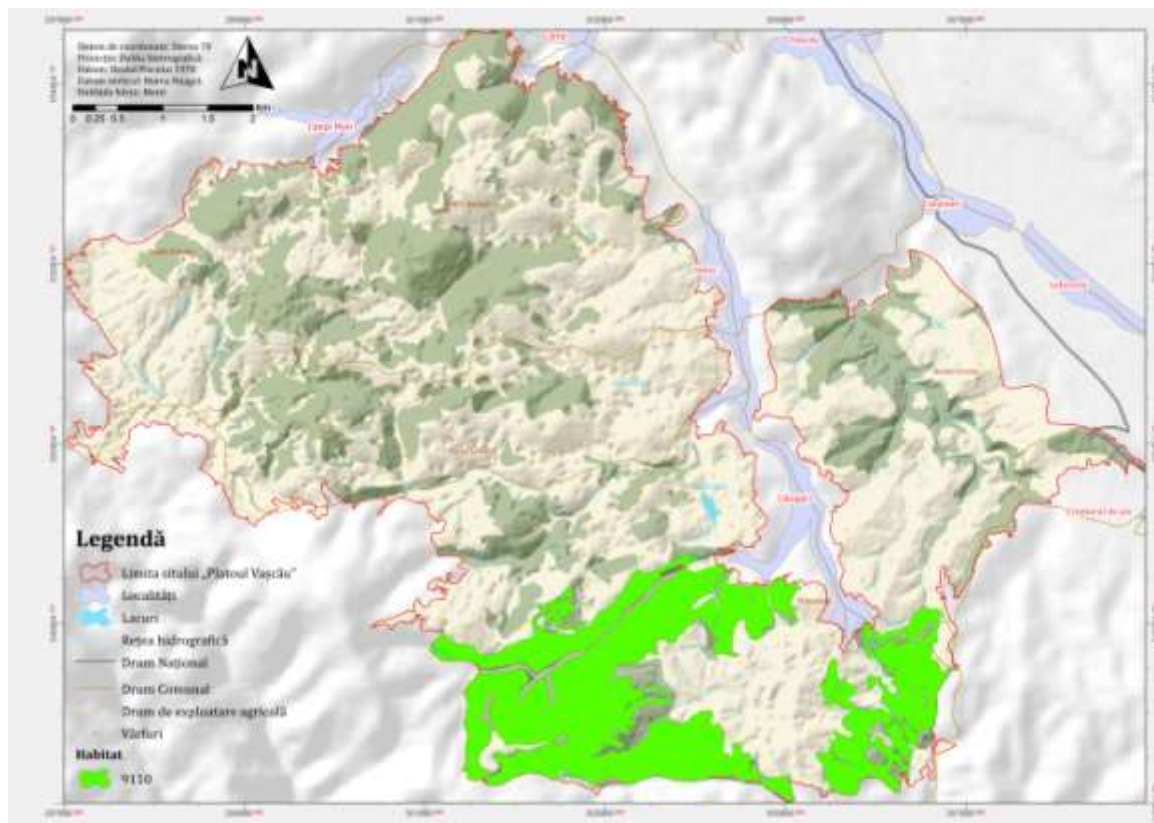
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen - Nu a fost identificat pe amplasamentul proiectului



9130 - Păduri de stejar de tip Asperulo-Fagetum - Nu a fost identificat pe amplasamentul proiectului



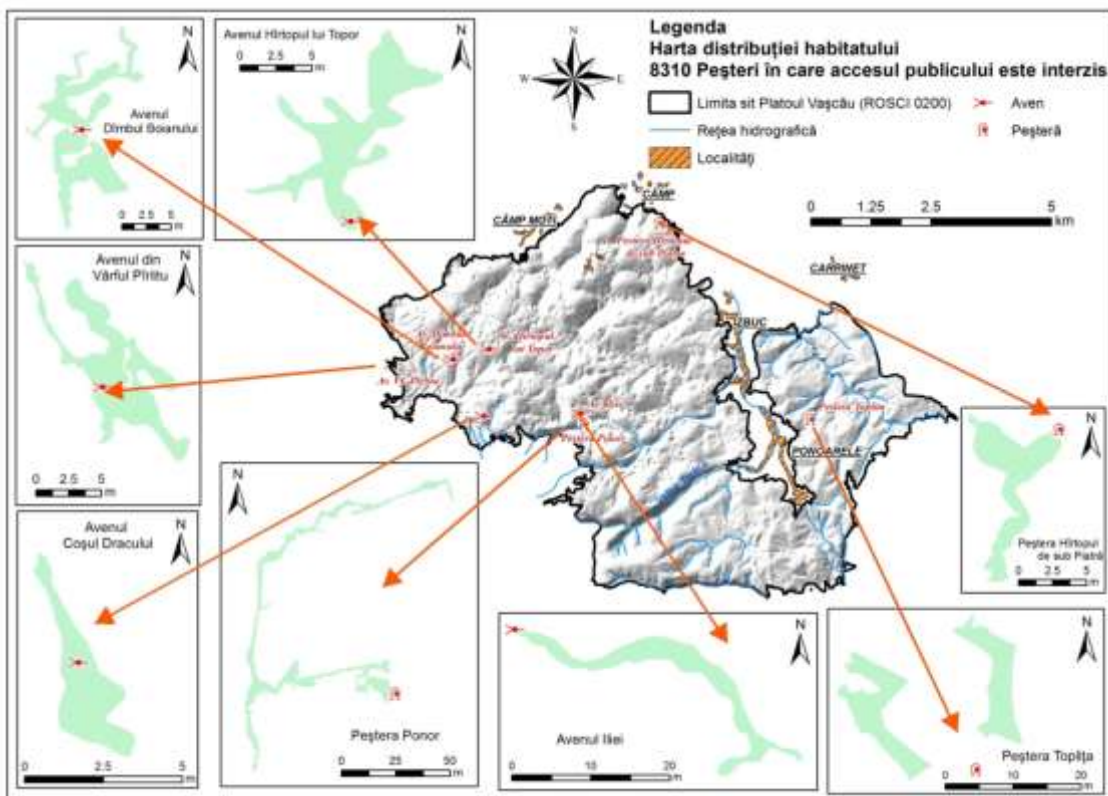
9110 - Păduri de stejar de tip Luzulo-Fagetum - A fost identificat în vecinătatea proiectului



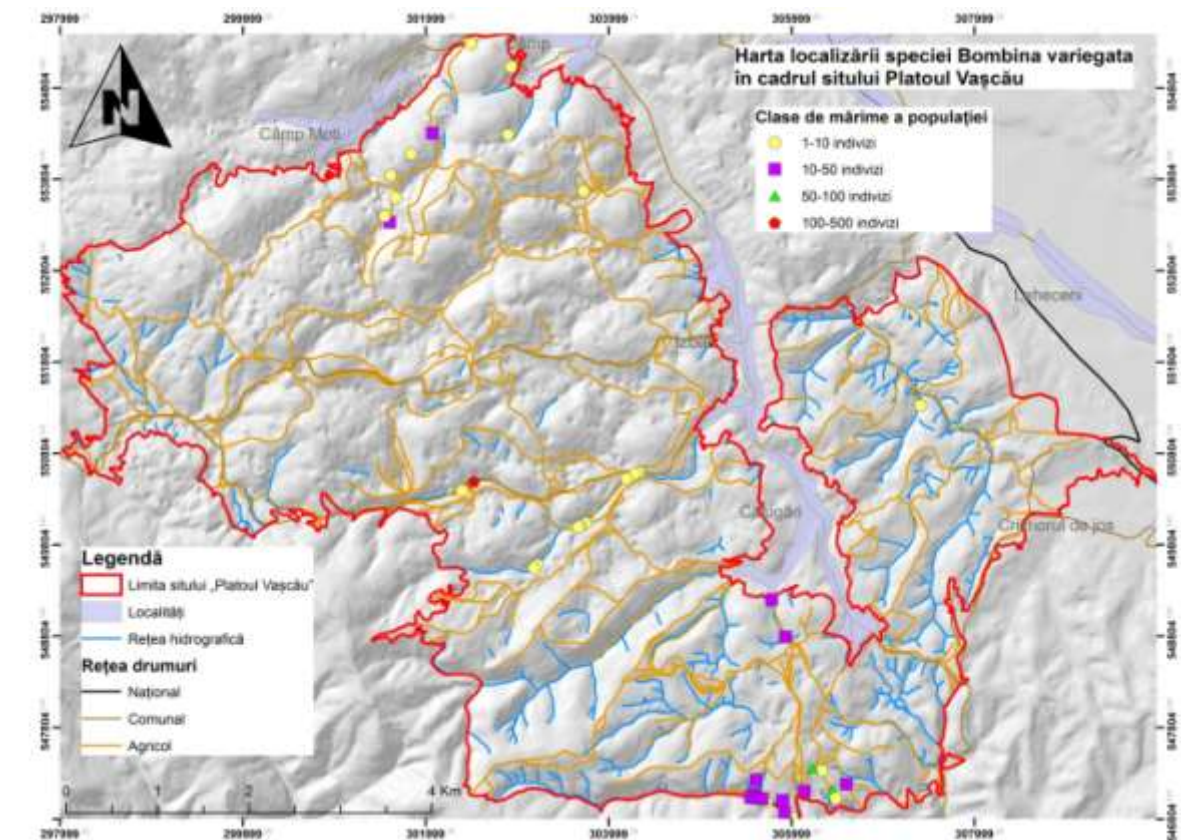
91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* – Alno - Padion, Alnion incanae, Salicion albae - Nu a fost identificat pe amplasamentul proiectului



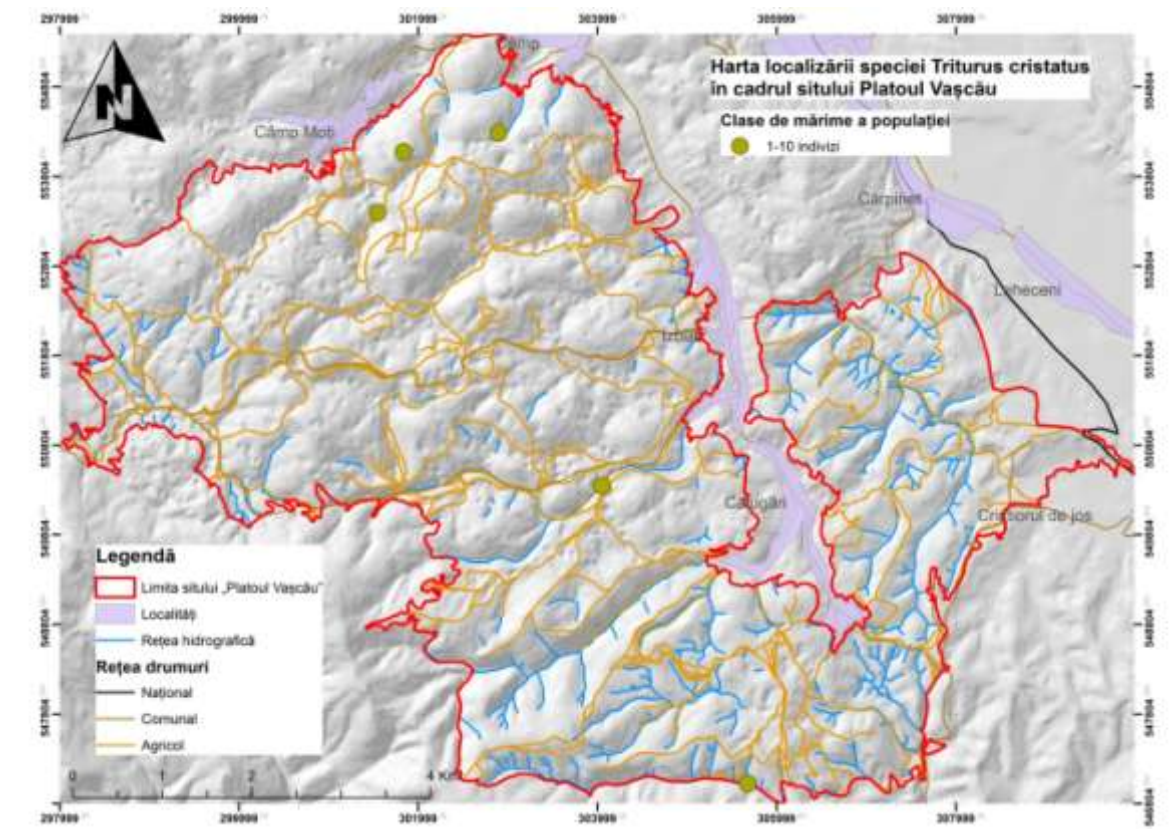
8310 - Peșteri în care accesul publicului este interzis - Nu a fost identificat pe amplasamentul proiectului



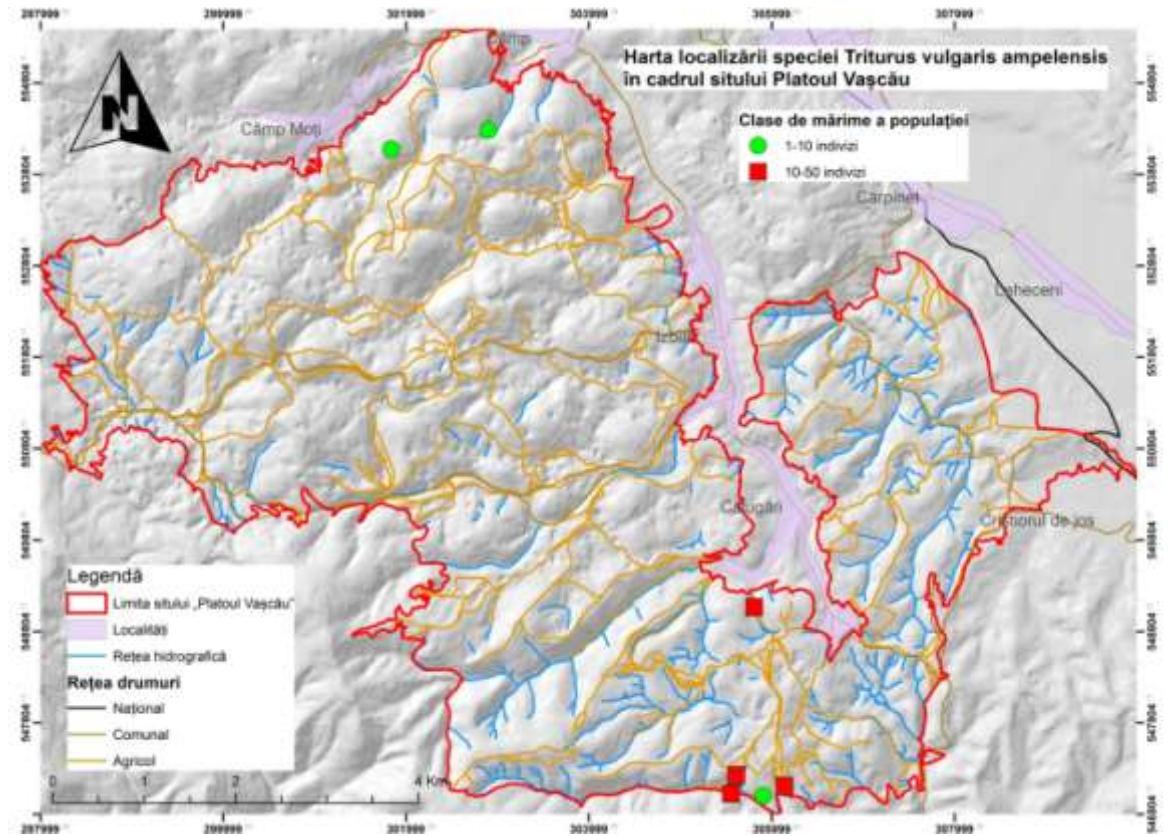
1193 - *Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burta galbenă)



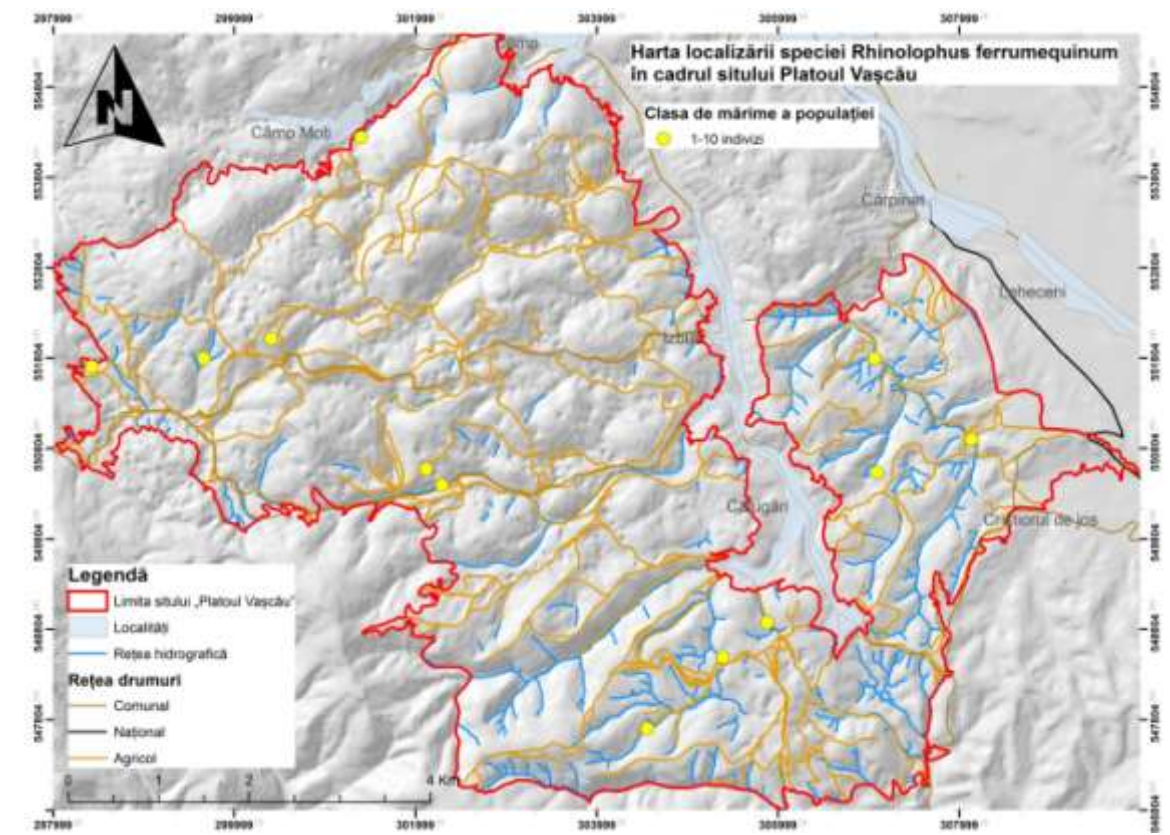
1166 - *Triturus cristatus* - Tritonul cu creastă



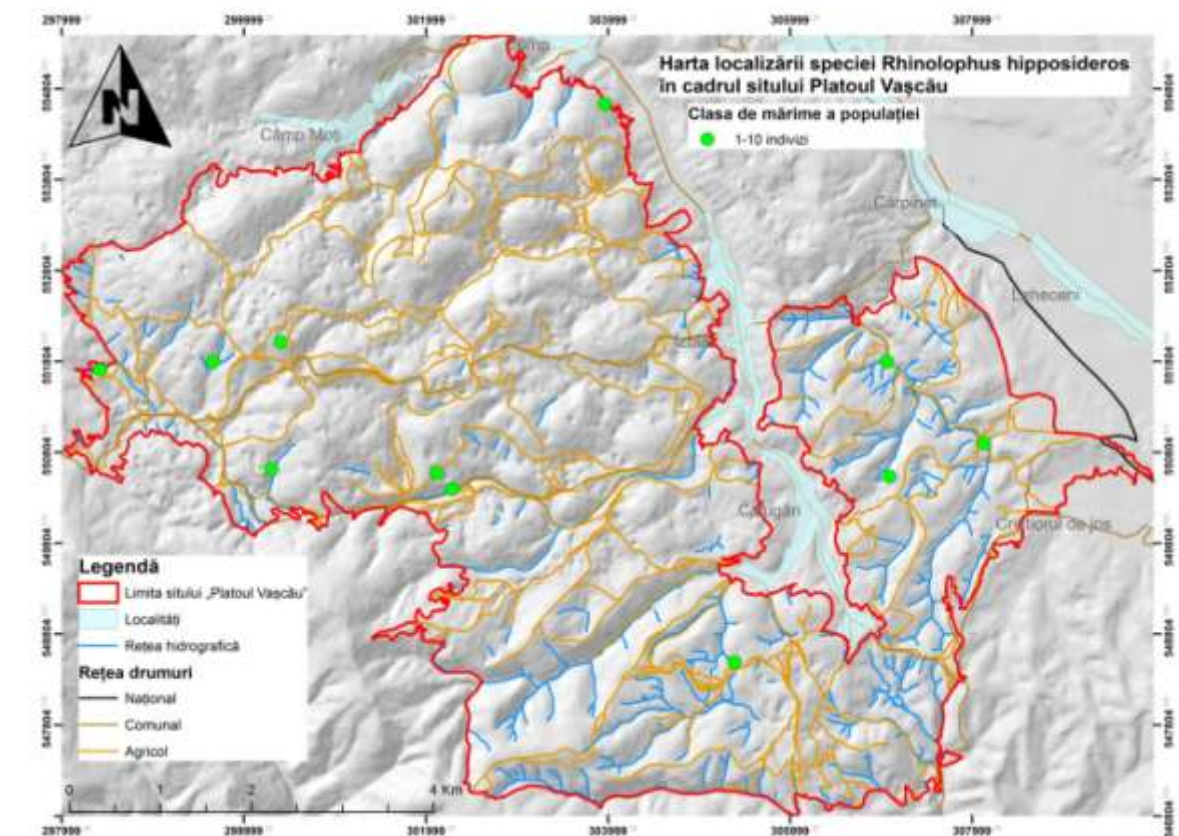
4008 - *Triturus vulgaris ampelensis* - Triton comun transilvănean



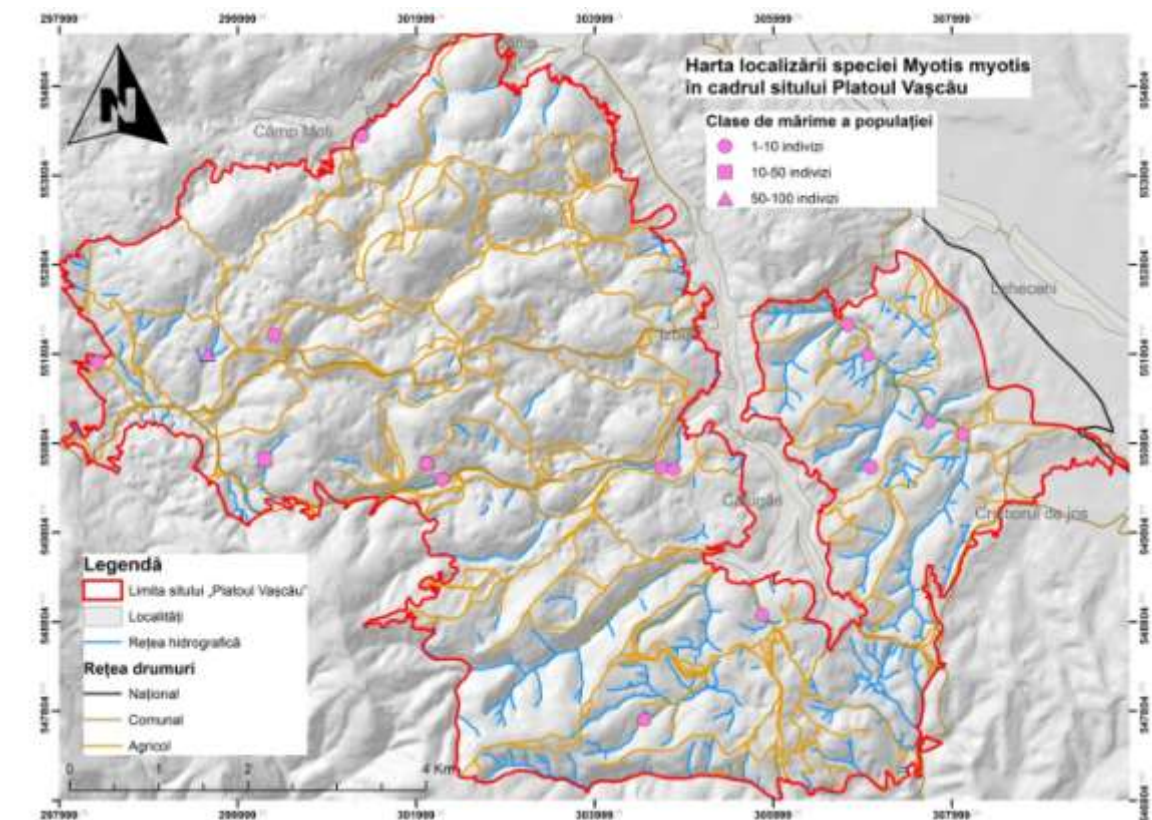
1304 - *Rhinolophus ferrumequinum* - Liliacul mare cu nas potcoavă



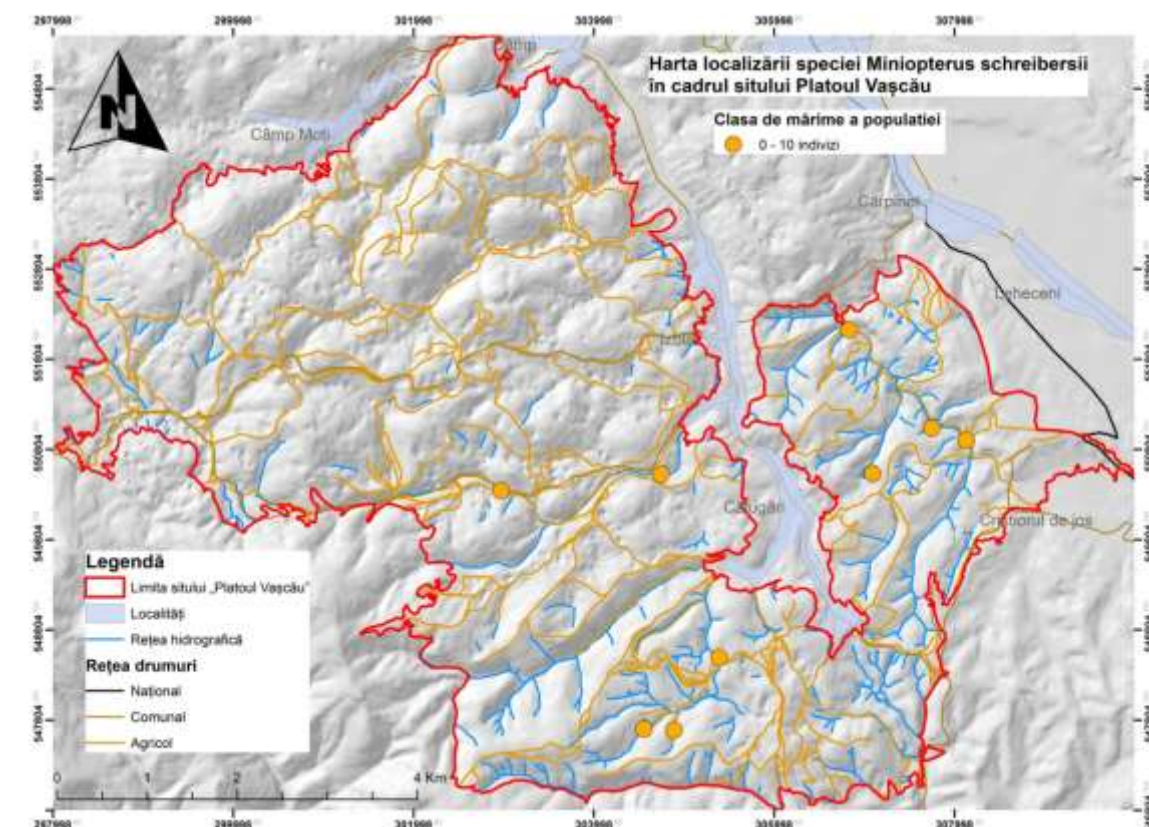
1303 - *Rhinolophus hipposideros* - Liliacul mic cu nas potcoavă



1324 - *Myotis myotis* - Liliac comun



1310 - *Miniopterus schreibersii* - Liliac cu aripi lungi



Alte specii de floră și faună relevante pentru aria naturală protejată

Nr.crt	Codul speciei	Specie	Observații
Plante superioare			
1	1849	<i>Ruscus aculeatus</i> - Ghimpe	În urma studiilor de teren efectuate în anul 2013, nu a fost semnalată specia în pădurile din situl Platoul Vașcău. Cu toate acestea, având în vedere prezența altor specii termofile sau sub-termofile, precum <i>Tamus communis</i> , este posibil să fie prezentă și această specie
2	1866	<i>Galanthus nivalis</i> - Ghiocel	Este foarte probabilă prezența acestei specii în cadrul sitului - fiind comună în România, atât în ecosistemele de pădure, cât și în cele de pajiște periferice pădurilor sau în tufărișuri. Nu a fost semnalată însă în urma studiilor de teren din anul 2013 în mod cert
Herpetofauna			
3	786	<i>Rana ridibunda</i> - Broască de lac mică	Este o specie relativ rară în sit, prezentă doar în habitate acvatice permanente
Mamifere			
4	1363	<i>Felis silvestris</i> - Pisică sălbatică	Specie relativ rară în sit, prezentă în habitatele forestiere din sit

Prezența potențială a speciilor de interes comunitar pe amplasamentul proiectului

Nr.crt.	Specie	Habitat	Prezența potențială	Observații
1	<i>Bombina variegata</i>	Bălți, mlaștini, șanțuri, gropi cu apă, fiind prezentă însă și în apele parâului Boului	Nu	Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului, dar poate apărea sporadic
2	<i>Triturus cristatus</i>	Bălți, mlaștini, malul parâului Boului	Nu	Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului, dar poate apărea sporadic
3	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Bălți, mlaștini, malul parâului Boului	Nu	Specia nu a fost identificată pe amplasamentul proiectului, dar poate apărea sporadic

*Debitul apei epurate în stația de epurare Vascau, evacuate în râul Crisul Negru este foarte mic comparativ cu debitul râului permițând astfel diluția.

Conducta de aducțiune și rețeaua de canalizare menajeră se va executa în intravilanul și extravilanul localității Carpinet, subteran, paralel cu căile de acces și nu influențează habitatele și speciile protejate ale site-ului.

Evacuarea apei epurate se va face în râul Crisul Negru care constituie mediul de viață al speciilor de amfibieni și pești protejate.

11.4. Precizarea dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul nu are legătură directă cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar. Proiectul nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

11.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Prin realizarea sistemului centralizat de canalizare se asigură colectarea, transportul și epurarea apelor uzate menajere în condiții sigure și salubre. Rețeaua de canalizare va fi executată îngropat în intravilan. Stația de epurare (care nu face obiectul prezentului proiect- este existentă), garantează evacuarea în emisar, râul Crisul Negru, a unei ape epurate cu parametri de calitate încadrați în limitele legale.

Așa cum s-a menționat anterior, proiectul va avea un impact redus asupra mediului în perioada de execuție și nesemnificativ în perioada de exploatare. Deversările necontrolate pot avea însă impact negativ asupra speciilor protejate care conviețuiesc în cursurile de ape din zona.

11.6. Metodele și perioadele de inventariere a florei/habitatelor și faunei de interes comunitar de pe amplasamentul proiectului

În vederea elaborării proiectului tehnic și implicit pentru parcurgerea etapelor de evaluare a impactului asupra mediului s-a făcut o documentare bibliografică pentru colectarea informațiilor relevante legate de aria naturală protejată ROSCI0200 Platoul Vascau, cu privire la aspectele ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar. Au fost identificate tipurile de habitate și speciile de interes comunitar.

Următoarea etapă a constat în activitate de teren. S-a parcurs drumul până la amplasamentul propus pentru investiție. Orientarea în teren s-a făcut cu dispozitive GPS, funcție de ridicarea topografică efectuată pe amplasament. S-a urmărit prezența habitatelor și speciilor de interes comunitar și caracteristicile amplasamentului. Prezența habitatelor și speciilor s-a făcut prin observare directă pe parcursul perioadei de realizare a proiectului. S-a utilizat metoda transectelor vizuale de 4 ori în intervalul august 2017 – iulie 2018.

Informațiile obținute din documentarea bibliografică și cele colectate din teren au fost utilizate pentru estimarea impactului proiectului asupra ariei naturale protejate ROSCI0200 Platoul Vascau.

11.7. Impactul direct, indirect, pe termen scurt și lung, impact cumulativ, impact rezidual, impactul în faza de construcție, în faza de funcționare

Impact direct și indirect

Impactul direct în cazul implementării proiectului poate consta din:

- Afectarea directă a habitatelor și speciilor de interes comunitar existente pe amplasamentul proiectului prin ocuparea temporară și definitivă a suprafețelor de teren;
- Perturbarea speciilor de interes comunitar din vecinătatea proiectului prin activități specifice etapei de execuție și defuncționare a proiectului (ex. prezența lucrătorilor; zgomot utilaje);

Estimare impact direct

Categorie	Impact potențial	Nota relevantă	Observații
Habitat	Ocupare temporară și definitivă a unor suprafețe de teren	2	Proiectul generează un impact limitat asupra habitatului de interes comunitar.
Specii	Ocupare temporară și definitivă a unor suprafețe de teren Activități specifice etapei de execuție și de funcționare a proiectului	2	Proiectul generează un impact limitat asupra speciilor de interes comunitar.

Scara de notare:

- 0 – proiectul nu generează nici un fel de impact asupra habitatului/speciei de interes comunitar
- 1 – proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra habitatului/speciei de interes comunitar
- 2 – proiectul generează un impact limitat asupra habitatului/speciei de interes comunitar
- 3 – proiectul generează un impact reversibil asupra habitatului/speciei de interes comunitar
- 4 – proiectul generează un impact asupra habitatului/speciei de interes comunitar care necesită măsuri de reconstrucție ecologică
- 5 – proiectul generează impact considerabil și ireversibil asupra habitatului/speciei de interes comunitar.

Impactul indirect poate consta din:

- afectarea speciilor ce utilizează suprafețele de teren peste care se suprapun obiectele proiectului, ca habitat de adăpost, hrănire, reproducere;
- perturbarea habitatelor și speciilor din vecinătatea amplasamentului prin generarea de emisii și/sau deșeuri rezultate în etapa de execuție și de funcționare a proiectului (ex. evacuare ape neepurate sau insuficient epurate în apele parâului Boiu; depozitarea necorespunzătoare de deșeurilor de la curățarea rețelei de canalizare);
- fragmentarea habitatelor;
- afectarea stării de conservare și dinamica relațiilor structurale și funcționale ale ariei naturale protejate.

Estimare impact indirect

Categorie	Impact potențial	Nota relevantă	Observații
Habitate	Generarea de emisii și/sau deșeuri rezultate în etapa de execuție și de funcționare a proiectului Fragmentarea habitatelor Afectarea stării de conservare și dinamica relațiilor structurale și funcționale	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra habitatului de interes comunitar.
Specii	Utilizarea unor suprafețe de teren ca habitat de adăpost, hrănire, reproducere Generarea de emisii și/sau deșeuri rezultate în etapa de execuție și de funcționare a proiectului Fragmentarea habitatelor Afectarea stării de conservare și dinamica relațiilor structurale și funcționale	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra speciilor de interes comunitar.

Impact pe termen scurt și lung

Impactul pe termen scurt caracterizează etapa de execuție a proiectului și se datorează:

- zgomotelor
- modificării parametrilor calitativi ai aerului
- modificării parametrilor calitativi ai apei

În perioada de execuție a lucrărilor, activitățile desfășurate presupun folosirea unor grupuri de utilaje care, atât prin activitatea în punctele de lucru (amplasament, organizare de șantier, etc.) cât și prin deplasările lor, constituie surse de zgomot și vibrații. Sursele identificate sunt:

- Echipamente rutiere mobile (pentru transportul materialelor de construcții, a echipamentelor, combustibililor pentru echipamentele din șantier, a deșeurilor rezultate din activitatea de execuție, etc.);

- Echipamente mobile nerutiere (echipamente folosite la construcție: buldozer, excavator, picamer pneumatic, compactor, utilaj pentru foraj orizontal, etc);
- Manipularea mecanizată a materialelor pe șantier;
- Operații de tăiere și montaj prin sudură.

În perioada de execuție există posibilitatea perturbării unor exemplare de specii de faună din vecinătatea șantierului. Perturbarea este temporară, nu afectează fizic speciile, iar după finalizarea lucrărilor, acestea pot să-și reocupe habitatul.

Mijloacele de transport și utilajele folosite pe șantier pot avea un impact considerabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente. Se va înregistra o creștere a emisiilor de praf și de gaze specifice arderii combustibililor atât în mijloacele de transport folosite cât și în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor.

Nivelul emisiilor atmosferice poate fi menținut în limite admisibile dacă se respectă măsurile prevăzute în proiect (utilizarea vehiculelor și utilajelor cu nivele scăzute de poluare, efectuare lucrări funcție de condițiile meteorologice, utilizare ecrane de protecție etc.).

Nivelul emisiilor atmosferice nu afectează semnificativ habitatele și speciile din zonă.

Depozitarea necorespunzătoare a materialelor de construcții și deșeurilor, scurgerile de produse petroliere pot cauza poluarea accidentală a apelor râului.

În condiții normale, în perioada de execuție, solul și apele de pe amplasament și din vecinătatea acestuia nu se infectează și nu se contaminează cu substanțe toxice și periculoase și astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile din zonă.

Estimare impact pe termen scurt

Categorie	Impact potențial	Nota relevantă	Observații
Habitat	Generarea de emisii și/sau deșeuri rezultate în etapa de execuție	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra habitatului de interes comunitar.
Specii	Generarea de emisii și/sau deșeuri rezultate în etapa de execuție	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra speciilor de interes comunitar.

Se consideră că impactul activităților desfășurate în perioada de execuție va fi ne semnificativ, temporar și nu vor fi afectate habitatele și speciile de faună din arealul zonei protejate.

Pe termen lung impactul este determinat de funcționarea stației de epurare și poate fi cauzat de:

- zgomot
- modificări ale parametrilor calitativi ai aerului
- modificări ale parametrilor calitativi ai apei

În perioada de funcționare a obiectivului, sursele de zgomot sunt: nu au fost identificate.

Nivelul de zgomot al echipamentelor stațiilor de pompare se încadrează în limitele 73-86 dBA. Echipamentele sunt montate subteran și astfel nivelul la limita amplasamentului scade.

Diminuarea traficului auto în perioada de funcționare a obiectivului va conduce la diminuarea poluării aerului cu noxe specifice (pulberi și gaze).

Sistemul de alimentare cu apă și cel de canalizare menajeră nu generează noxe atmosferice.

Nu se preconizează nici impact negativ datorat calității aerului asupra habitatelor și speciilor din zonă.

Apele uzate colectate se deversează în Stația de epurare de la Vascau (existența, care nu face obiectul prezentului proiect). Debitul apei epurate în stația de epurare Vascau, evacuate în râul Crisul Negru este foarte mic comparativ cu debitul râului permițând astfel diluția.

Impactul descărcării efluentului în râul Crisul Negru va fi nesemnificativ și nu vor fi afectate speciile de pești, amfibieni și reptile care folosesc apele râului ca habitat, loc de hrănire și reproducere.

Estimare impact pe termen lung

Categorie	Impact potențial	Nota relevantă	Observații
Habitate	Generarea de emisii și/sau deșeuri rezultate în etapa de funcționare	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra habitatului de interes comunitar.
Specii	Generarea de emisii și/sau deșeuri rezultate în etapa de funcționare	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra speciilor de interes comunitar.

Se consideră că impactul datorat funcționării obiectivului va fi nesemnificativ și nu vor fi afectate habitatele și speciile de faună din arealul zonei protejate.

Impact cumulativ

Efectele cumulative reprezintă o componentă importantă în evaluarea impactului asupra habitatelor și speciilor. Proiectul analizat cauzează efecte negative nesemnificative asupra ariei protejate, dar în combinație cu alte proiecte sau activități poate avea un impact semnificativ asupra habitatelor și speciilor protejate din zona studiată.

Un impact cumulat se poate manifesta prin diminuarea suprafețelor ocupate de habitate datorită exploatărilor agricole cu efecte directe asupra stării de conservare la nivelul ariei și indirecte asupra speciilor care le utilizează.

Estimare impact cumulativ

Categorie	Impact potențial	Nota relevantă	Observații
Habitate	Generarea de emisii și/sau deșeuri în etapa de execuție și funcționare	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra habitatului de interes comunitar.
Specii	Generarea de emisii și/sau deșeuri în etapa de execuție și funcționare	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra speciilor de interes comunitar.

Activitățile desfășurate în vecinătatea proiectului au o relație indirectă cu proiectul, impactul cumulat fiind nesemnificativ.

Impact rezidual

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

Estimare impact rezidual

Categorie	Impact potențial	Nota relevantă	Observații
Habitate	Generarea de emisii și/sau deșeuri în etapa de execuție și funcționare	0	Proiectul nu generează nici un fel de impact asupra habitatului de interes comunitar.
Specii	Generarea de emisii și/sau deșeuri în etapa de execuție și funcționare	0	Proiectul nu generează nici un fel de impact asupra speciilor de interes comunitar.

Impactul în faza de construcție și în faza de funcționare

Așa cum s-a prezentat anterior, impactul în faza de execuție este de scurtă durată și este cauzat de:

- zgomot
- modificări ale parametrilor calitativi ai aerului
- modificări ale parametrilor calitativi ai apei

Impactul în faza de funcționare este cauzat de: nu a fost identificat.

În perioada de execuție riscurile identificate sunt legate de poluarea fonică și a aerului de către utilajele și echipamentele de execuție și poluarea accidentală a parâului Boiu cu produse petroliere sau antrenarea de către apele pluviale a materialelor de construcții sau deșeurilor.

Estimare impact potențial în perioada de execuție

Categorie	Impact potențial	Nota relevantă	Observații
Habitate	Generarea de emisii și/sau deșeuri în etapa de execuție	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra habitatului de interes comunitar.
Specii	Generarea de emisii și/sau deșeuri în etapa de execuție	1	Proiectul generează un impact scăzut cu efecte indirecte asupra speciilor de interes comunitar.

Prin măsurile care se impun încă din faza de proiectare, impactul proiectului în perioada de execuție asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată va fi minim și de scurtă durată.

În perioada de exploatare: nu au fost identificate riscuri.

Implementarea proiectului nu cauzează impact negativ asupra habitatelor și speciilor din aria naturală protejată ROSCI0200 Platoul Vascau. Nu există pierderi de habitate și specii care să afecteze fundamental starea de conservare a acestora la nivelul zonei ocupate și la nivel de sit.

11.8. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului

Perioada de implementare a proiectului este considerată de 36 luni de la aprobarea investiției și deschiderea finanțării:

- 6 luni sunt necesare licitării proiectului și mobilizarea contractor
- 24 luni fază de execuție
- 6 luni fază de autorizare, avizare, recepție, închidere proiect

Conform HG nr.2139/2004 pentru a aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, durata normală de funcționare a sistemelor centralizate de alimentare cu apă și canalizare este: 32-48 ani.

Se consideră astfel că durata de funcționare a proiectului va fi de 35 ani după care lucrarea poate fi dezafectată.

Conductele de canalizare pot rămâne îngropate sau pot fi scoase (după caz) după realizarea unui nou sistem de canalizare. Echipamentele se dezafectează și se transportă de pe amplasament, iar construcțiile se demolează.

11.9. Măsuri de reducere a impactului asupra sitului Natura 2000, atât în faza de implementare cât și după realizarea proiectului

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului proiectului asupra sitului de interes comunitar, în perioada de execuție, constau din:

- toate lucrările se vor executa în conformitate cu Autorizația de construire și Proiectul de execuție al lucrării;
- vor fi respectate traseele și amplasamentele din proiect;
- zonele de lucru vor fi semnalizate corespunzător;
- vor fi utilizate numai vehicule și utilaje de lucru prevăzute cu motoare Diesel cu emisii reduse, corespunzătoare EURO V;
- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru; emisiile autovehiculelor trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza numai la stația centralizată din organizarea de șantier; organizarea de șantier va fi prevăzută cu separator de produse petroliere pentru a evita poluările accidentale ale parâului Boiu și râului Crisul Negru;
- amplasarea de ecrane protectoare în jurul șantierului;
- stropirea platformelor de lucru pentru evitarea antrenării pulberilor pe suprafețele adiacente;
- dotarea organizării de șantier cu toalete ecologice;
- depozitarea corespunzătoare a materialelor de construcții în cadrul organizării de șantier, de preferință pe platforme special amenajate sau în spații acoperite;
- evitarea creării stocurilor pentru perioade lungi de timp;
- colectarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor în incinta șantierului;
- transportul deșeurilor din șantier în conformitate cu prevederile legale;

Prin aplicarea măsurilor corecte propuse pentru etapa de execuție, proiectul nu va genera nici un fel de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului proiectului asupra sitului de interes comunitar, în perioada de exploatare, constau din:

- intretinerea sistemului de alimentare cu apa si a celui de canalizare de către personal bine calificat;
- respectarea prevederilor din Manualul de operare si intretinere;
- respectarea programului de revizii și reparații.

Prin aplicarea măsurilor corecte propuse pentru etapa de execuție, proiectul nu va genera nici un fel de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată, modificată și completată de Legea nr. 49 din 2011, precum și speciile incluse în Lista Roșie Natională, și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

Întocmit,

Ecolog Alexandra Verdeș

ing. Crinu Tomoiaga

Anexe

Certificat de urbanism nr. 2 din 04.08.2017

Decizia etapei de evaluare inițială nr. 13186/SAAA din 13.09.2017