

RAPORT DE MEDIU



P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”,
propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17,
P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt

BENEFICIAR

S.C. SCADT S.R.L.

2022

Cuprins

CAPITOLUL I. AMPLASAMENTUL, CONȚINUTUL, OBIECTIVELE PRINCIPALE ȘI RELAȚIA PUZ CU ALTE PLANURI SAU PROGRAME RELEVANTE	4
I.1. Informații privind amplasamentul PUZ	4
I.1.1. Localizarea terenului care face obiectul PUZ	4
I.1.2. Regimul juridic și economic al terenului care face obiectul PUZ.....	7
I.2. Obiectivele principale ale PUZ	14
I.3. Propunerea de dezvoltare	15
I.3.1. Prevederile PUZ	15
I.3.2. Căi de acces.....	21
I.3.3. Dotări (utilaje, instalații și mijloace de transport), utilități (echipare tehnico-edilitară), materii prime, materiale, substanțe sau preparate chimice, energie electrică, combustibili.....	21
I.3.4. Gestionarea deșeurilor	29
Tipurile și cantitățile de deșeuri generate	29
1.3.5.Modul de gestionare a deșeurilor generate	32
I.3.6. Gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	33
I.4. Relația cu alte planuri și/sau programe relevante	34
Nivel regional	35
Nivel județean.....	36
Nivel Local	37
CAPITOLUL II ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE, ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PUZ	40
II.1. Descrierea zonei de amplasament a PUZ.....	40
II.1.1. Geomorfologie și geologie.....	40
II. 1.2. Factorii de mediu aer atmosferic, climă, zgomot și vibrații	45
<i>Starea calității aerului în condițiile în care proiectul nu este implementat</i>	<i>49</i>
II.1.2.1 Zgomot și vibrații.....	50
II. 1.3. Hidrologie, hidrogeologie, ape de suprafață și ape subterane.....	50
II.1.5. Floră, faună și arii naturale protejate	57
II.1.5. Impactul din faza de construcție, de funcționare și de dezafectare.....	58
II.1. 6. Impactul rezidual	66
II. 1.7. Impactul cumulativ	68
II.1.7.1. Caracteristicile proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu proiectul studiat și care ar putea afecta aria naturală protejată	68
II.1.7.3. Caracteristici comune ale PP propus și ale altor obiective existente sau propuse care pot genera impact cumulativ	69
II.1.6. Valori ale patrimoniului cultural, istoric, arhitectural, paleontologic	71
II.1.7. Situația socio-economică - Așezare geografică.....	71
II.1.8. Conservarea/utilizarea durabilă a resurselor naturale	72
II.1.9. Riscuri naturale	72
II.2. Aspecte relevante ale evoluției probabile a componentelor de mediu, în cazul neimplementării PUZ	73
II.2.1. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării PUZ	73
II.2.2. Calculul riscului neimplementării PUZ	76
CAPITOLUL III CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PUZ	78
CAPITOLUL IV PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUZ	79
CAPITOLUL V OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU	

INTERNAȚIONAL, RELEVANTE PENTRU PUZ.....	82
CAPITOLUL VI POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, GENERATE DE IMPLEMENTAREA PUZ.....	84
VI.1. Metodologia de evaluare a efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate implementării PUZ	84
VI.2. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate implementării PUZ ..	86
CAPITOLUL VII EVALUAREA POSIBILELOR EFECTE SEMNIFICATIVE TRANSFRONTIERĂ, ASUPRA MEDIULUI ȘI SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI.....	90
CAPITOLUL VIII MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL, ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI, CAUZAT DE IMPLEMENTAREA PUZ	91
CAPITOLUL IX EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI PREZENTATE, MODUL ÎN CARE A FOST EFECTUATĂ EVALUAREA,	94
DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE	94
CAPITOLUL X MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUZ	96
Bibliografie selectivă.....	100

CAPITOLUL I. AMPLASAMENTUL, CONȚINUTUL, OBIECTIVELE PRINCIPALE ȘI RELAȚIA PUZ CU ALTE PLANURI SAU PROGRAME RELEVANTE

I.1. Informații privind amplasamentul PUZ

I.1.1. Localizarea terenului care face obiectul PUZ

Certificat de Urbanism nr. nr. 51 din data de 14.07.2021 emis de primăria comunei Brâncoveni Jud. Olt, suprafața de teren care face obiectul PUZ este de 40.707 mp.

Terenul care a generat documentația P.U.Z. este teren extravilan, categoria de folosință arabil. Suprafața totală a terenului care a generat studiul PUZ este de 40707.00 mp conf. carte funciara nr.cad.51794

Terenul este proprietatea beneficiarului SC SCAD SA conform extrasului de carte funciara pentru informare cu nr. 51794.

Pentru obținerea autorizației de construire, la emiterea certificatului de urbanism s-a solicitat elaborarea unui PUZ.

Suprafața de teren analizată are categoria de folosință „teren agricol în extravilan” și prin PUZ se propune schimbarea categoriei de folosință și a destinației.

Accesul în perimetrul studiat Astfel accesul la parcela studiată se face din drumurile de exploatare existente de laturile de nord, sud și est ale terenului studiat.

Conform reglementărilor urbanistice și Regulamentului Local de Urbanism aferent PUG aprobat, pentru terenurile situate în extravilan nu se poate atribui o destinație urbanistică, astfel ca investiția propusă nu influențează reglementările Planului Urbanistic General al Comunei Brâncoveni, Județul Olt.

Beneficiarul își propune ca investiția „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propusă a fi amplasată pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt în vederea realizării obiectivului - amenajare iazuri piscicole să se realizeze pe suprafața de teren de 40 707 mp din extravilan.

Iazurile piscicole sunt construcții poligonale, tip îngropat, cu pereții în taluz, stabilizat prin înierbare astfel eliminându-se riscul surpării malurilor, dar și pierderile de apă prin infiltrații. Taluzarea se va realiza cu o pantă de 1/2. Taluzurile sunt reprezentate de

suprafețele laterale (longitudinale) ale terasamentului și s-au dimensionat în funcție de natura pământului.

Distanțele dintre limitele de proprietate și investiția propusă (pilierii de siguranță) sunt stabilite astfel încât în timpul execuției lucrărilor să nu fie afectate alte proprietăți:

- ☞ Nord --DRUM DE EXPLOATARE DE 101/1-15.0 m
- ☞ Sud – DRUM DE EXPLOATARE DE 196/1-15.0 m
- ☞ Vest – MITRIN C. ION -5.00 m
- ☞ Est – DRUM DE EXPLOATARE -DE 156/3-10.00 m

Punctele care delimiteaza suprafata terenului propus pentru investitie ($S = 40\ 707\ mp$), in coordonate de referinta STEREO 1970 sunt:

Tabel 1 Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de contur PUZ propus

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(iJ+1)
	X[m]	Y[m]	
1)	316344.226	449033.287	5.79
2)	316344.385	449039.073	0.44
3)	316344.289	449039.498	10.04
4)	316342.066	449049.289	9.14
5)	316340.042	449058.206	2.32
6)	316340.021	449060.527	11.95
7)	316339.912	449072.472	14.20
8)	316339.783	449086.668	13.32
9)	316339.662	449099.991	21.06
10)	316339.470	449121.047	167.43
11)	316174.109	449147.257	192.57
12)	315983.917	449177.403	34.10
13)	315976.264	449144.174	28.36
14)	315966.576	449117.519	13.93
15)	315961.817	449104.426	14.84
16)	315956.746	449090.475	12.49
17)	315952.480	449078.735	6.04
18)	315950.417	449073.061	5.83
19)	315947.885	449067.809	10.52
20)	315943.319	449058.337	6.75
21)	315940.389	449052.260	404.28
SUPRAFAȚA MASURATA=40707mp			

Menționăm că suprafața afectată de lucrările propuse se situează în imediata vecinătate a ariei protejate Valea Oltului Inferior ROSPA0106. Poziția lucrărilor față de limitele sitului ROSPA0106 este prezentată în figura nr. 4.



Imagine 1 Amplasamentul PUZ în cadrul ariei protejate Valea Oltului Inferior ROSPA0106

Pana în prezent au fost obtinute:

- Certificat de Urbanism nr. nr. 51 din data de 14.07.2021 emis de primăria comunei Brâncoveni Jud. Olt
- Extras de carte funciara Plan de amplasament vizat de OCPI Olt.
- Decizia etapei de încadrare nr. 2381/09.05.2022



Imagine 2 1 incadrarea in zona

I.1.2. Regimul juridic și economic al terenului care face obiectul PUZ

Terenul care a generat studiul P.U.Z cu suprafața de 40707.00 mp se afla în extravilanul comunei Brancoveni, T.17 ,P.23/1, P.23/2, P.24, P.25, P.26, P.27, P.28, P.29, jud.Olt, conform extrasului de carte funciara cu nr.51794,cu categoria de folosinta arabil.

Terenul studiat face parte din zona destinata funcțiunilor agricole.

Zona in care se afla terenul studiat este o zona periferica a comunei, terenurile avand functiuni agricole, in zona studiată și in zona destinate construirii nu exista suprafete expuse riscurilor naturale: alunecari de teren, eroziuni.

In prezent pe parcela studiată nu exista constructii supraterane.

Terenurile din vecinatate nu prezinta existenta unor statii de distributie a carburantilor sau a unor sisteme de alimentare cu gaze petroliere lichefiate pentru autovehicule.

De asemenea mentionam ca zona nu este strabaturta de linii electrice aeriene.

I.1.3. Organizarea urbanistic-arhitecturală a terenului analizat în PUZ

Terenul pentru care se solicita schimbarea categoriei de folosinta si a destinatiei este situat in extravilanul comunei Brancoveni sat Margheni, jud Oltin extremitatea nordica a intravilanului

Folosinta solicitata de investitor si propusa prin studiul de oportunitate

Se propune schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din “teren agricol” in “terenuri cu ape” pentru terenul ce va deveni iaz si “terenuri agricole” in terenuri neproductive pentru terenurile adiacente iazului, cu functia de pilieri de siguranta Modul de ocupare al terenurilor existente in extravilan va fi de “terenuri neproductive” si “terenuri sub ape”

Pentru terenurile situate in extravilan nu se poate atribui o destinatie urbanistica

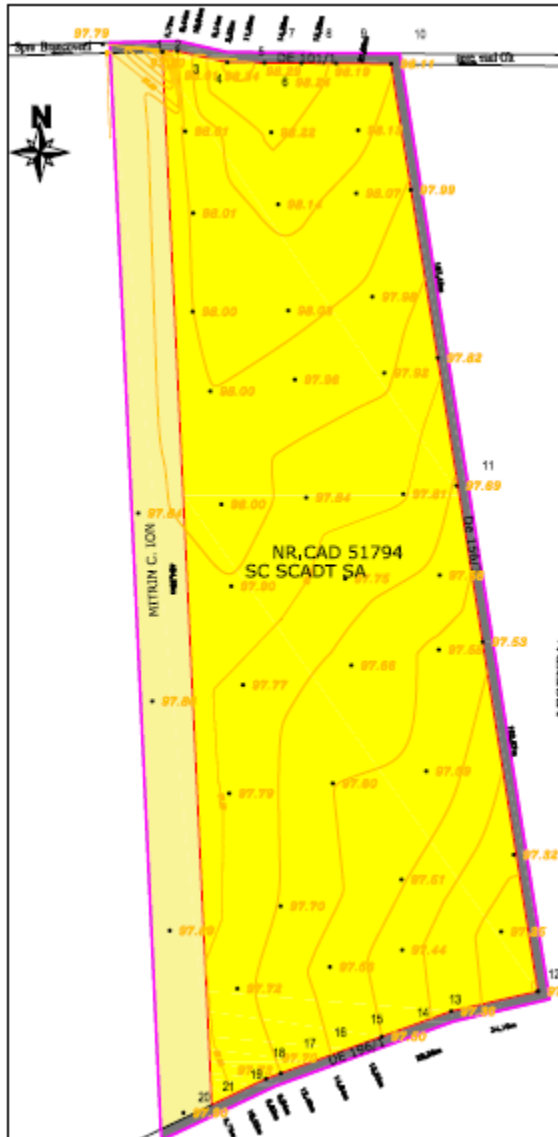
Terenul studiat cat si zona adiacenta nu sunt marcate de elemente de cadru natural deosebite

Terenurile vizate pentru investitie situate in extravilan au categoria de folosinta – arabil.

Terenurile vizate pentru investitie situate in extravilan au categoria de folosinta – arabil.

Acestea sunt situate intr-un cadru natural neamenajat si au in vecinatate:

- ☞ La nord – De 101/1;
- ☞ La est – De 156/3;
- ☞ La vest – Mitran C Ion;
- ☞ La sud– De 196/1.



Imagine 3 Incadrarea conform vecinatilor

Circulatia

Circulatia rutiera din vecinatatea terenului studiat se desfasoara pe drumurile de exploatare existente de laturile de nord,sud si est ale terenului studiat.

Astfel accesul la parcela studiata se face din drumurile de exploatare existente de laturile de nord,sud si est ale terenului studiat.

Nu exista legaturi feroviare, navale sau aeriene cu amplasamentul

Ocuparea terenurilor

Terenul este liber de constructii si nu este strabatut de magistrala de transport gaze si de linii electrice aeriene (LEA)

Echipare edilitara

In zona analizata in PUZ nu existe retea de alimentare cu apa si nici de canalizare, nu existe retele termice si nici de gaze. Terenul nu dispune de racord la reseaua electrica de 0,4 KV. Zona este acoperita de telefonie mobila. In zona analizata aflata in extravilan nu se produc deseuri si nu exista dotari pentru colectarea acestora.

Situatia propusa

Beneficiarul își propune ca pentru planul - „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt” sa se realizeze pe suprafața de teren de 40.707 mp din extravilan.

Suprafata de 40 707 mp va fi folosita astfel:

INDICATORII PROPUSI

Suprafata terenului St = 40707.00 mp

EXISTENT

Ac existent=0.00 mp

Ad existent=0.00 mp

P.O.T ex.= 0%

C.U.T ex = 0

PROPUS

Ac propus=32108.71 mp

Ad propus=32108.71 mp

- Procentul de Ocupare a Terenului (POT - care reprezinta raportul dintre aria construita la sol si suprafata terenului considerat)

P.O.T. = 78.87 %

- Coeficientul de utilizare al Terenului (CUT - care reprezintă raportul dintre aria desfasurata a constructiilor si suprafata terenului considerat)

$$C.U.T = 0.78$$

Prin acest PUZ, procentul de ocupare al terenului poate sa ajunga pana la maxim 85%, iar coeficientul de ocupare al terenului poate sa ajunga pana la 0.85

$$P.O.T \text{ max.} = 85\%$$

$$C.U.T \text{ max} = 0.85$$

Iazurile piscicole sunt construcții poligonale, tip îngropat, cu pereții în taluz, stabilizat prin înierbare astfel eliminându-se riscul surpării malurilor, dar și pierderile de apă prin infiltrații. Taluzarea se va realiza cu o pantă de 2/3. Taluzurile sunt reprezentate de suprafețele laterale (longitudinale) ale terasamentului și s-au dimensionat în funcție de natura pământului.

Distanțele dintre limitele de proprietate și investiția propusă (pilierii de siguranță) sunt stabilite astfel încât în timpul execuției lucrărilor să nu fie afectate alte proprietăți:

- Față de limita de N: min. 5 m;
- Față de limita de S: min. 5 m;
- Față de limita de E: min. 5 m;
- Față de limita de V: min. 5 m;

Folosinta solicitata de investitor si propusa prin studiul de oportunitate

Se propune schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din teren “arabil” in “terenuri cu ape” pentru zona ocupata de iaz si de “terenuri neproductive” pentru terenul ocupat de pilierii de siguranta si imprejmuire.

Destinatia urbanistica a terenurilor solicitata de investitor si propusa prin studiul de oportunitate

Pentru terenul ocupat de iaz se propune ca destinatie urbanistica - zona de ape in extravilan

Pentru terenul ocupat de pilieri de siguranta si imprejmuire se propune ca destinatie urbanistica – teren neproductiv in extravilan.

Sursa de apa

Alimentarea cu apa a iazului este facuta din panza freatica prin excavarea ce se va realiza pentru formarea acestuia. Alimentarea cu apa a bazinului se face natural, prin infiltratii, direct din panza freatica si prin precipitatii meteorice.

Evacuarea apelor

De pe amplasament nu se evacueaza ape uzate menajere sau industriale.

Apele meteorice potential curate se evacueaza conform configuratiei terenului, prin infiltrare in sol.

Elemente de prognoza

Propunerile privind interventiile urbanistice ce se doresc a se realiza

Destinatia terenului

Terenuri aflate permanent sub ape si terenuri neproductive reprezentate de pilierii de siguranta si digurile contur.

Servituri urbanistice

Se vor pastra cele existente.

a) Terenul extravilan cu functiunea existenta de teren arabil si pe care se va realize iazul - se propune atribuirea functiunii “terenuri aflate permanent sub ape”.

b) Terenul extravilan cu funcțiunea existența de teren arabil și pe care se vor realiza pilierii de siguranță – se propune atribuirea funcțiunii de terenuri neproductive.

Reglementari Urbanstice

S-au stabilit reglementari urbanistice pentru următoarele categorii:

- Pentru terenuri situate în zone de protecție
- Terenuri expuse la riscuri tehnologice (T RT)
- Zone de protecție a rețelelor tehnico – edilitare

Pentru terenuri situate în extravilan

- Zone cu ape (TH)
- Terenuri neproductive (TN)

Bilant teritorial

nu este cazul pentru investiția propusă, nu se vor amplasa construcții definitive.

Dezvoltarea echipării edilitare

nu este cazul, terenul rămâne în extravilan.

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice

1. FLUXUL DE PRODUCȚIE PENTRU EXPLOATAREA BALASTULUI este următorul:

DISLOCARE → DEPOZITARE → ÎNCĂRCARE → TRANSPORT

2. FLUXUL TEHNOLOGIC PENTRU REALIZAREA IAZURI PISCICOLE:

DISLOCARE → REALIZAREA TALUZURILOR MARGINALE → LUCRĂRI DE REFACERE A MEDIULUI

Bilantul de materiale

In procesul tehnologic se utilizeaza combustibili pentru functionarea utilajelor, astfel:
Combustibilii utilizati in proces

I.2. Obiectivele principale ale PUZ

Obiectivul general al planul - „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt”:

- Creșterea competitivității și durabilității sectorului piscicol primar, prin realizarea investițiilor în acvacultură.

Obiectivele specifice ale PUZ:

- Valorificarea durabilă a resurselor naturale ale comunei I Brâncoveni;
- Dezvoltarea unei activități nepoluante, cu beneficii economice (creșterea unor specii de pești cu perspective bune de valorificare, prin comercializare și pescuit sportiv: crap, novac, sânger și știucă);
- Satisfacerea cerințelor tot mai crescute de consum a peștelui, prin amenajarea unui iaz piscicol și reducerea presiunii asupra speciilor sălbatice de ihtiofaună din cursurile de apă.

Disponibilitatea limitată a resurselor naturale privind peștele de ape dulci, producția internă acoperind doar jumătate din consumul anual al populației, reclamă necesitatea completării acestor resurse prin extinderea activității de acvacultură.

Planul supus analizei face parte din categoria propunerilor bazate pe dezvoltarea durabilă a zonei, fiind valorificate resursele de teren prin activități nepoluante și care duc la scăderea presiunii pe fauna piscicolă din râul Olt. Cadrul natural al acestei zone, liberă de construcții, este benefic pentru amenajarea iazului piscicol pe terasa de pe malul drept al râului Olt, terasele de luncă limitrofe fiind stabile. Prin Planul Urbanistic Zonal „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt, pe terenul supus analizei se propune:

- Asigurarea accesului și a circulației, staționare și spații parcare în incintă;
- Analiza compatibilității funcțiunii propuse cu zona funcțională existentă;
- Analiza modului de asigurare a utilităților tehnico-edilitare necesare funcționării obiectivului propus.

Ca urmare a propunerilor menționate, în această zonă a comunei Brâncoveni este necesară elaborarea documentației „Plan Urbanistic Zonal”, prin care să se stabilească obiectivele, acțiunile și prioritățile, compatibilitatea cu vecinătățile existente, reglementările urbanistice necesare pentru utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor.

I.3. Propunerea de dezvoltare

I.3.1. Prevederile PUZ

Prin propunerea PUZ se urmărește:

- Valorificarea durabilă a resurselor naturale ale comunei Brâncoveni;
- Dezvoltarea unei activități nepoluante, cu beneficii economice;
- Satisfacerea cerințelor tot mai crescute de consum a peștelui, prin înființarea unui iaz piscicol și reducerea presiunii asupra speciilor sălbatice de ihtiofaună din cursurile de apă.

Pe terenul cu suprafața de 40.707 mp, categoria de folosință arabil, SC SCADT SA propune amenajarea iazuri piscicole prin lucrări de excavare.

Amenajarea iazurilor piscicole include următoarele obiecte și lucrări:

Tabel 2 Obiective si lucrari prognozate prin PUZ

<i>Nr. crt.</i>	<i>Etapete tehnologiei de exploatare</i>	<i>Modificările fizice produse</i>
Construirea cuvetei iazurilor piscicole		
1.	Trasarea fâșiilor de exploatare	Nu se produc modificări fizice la nivelul terenului
2.	Excavarea în cadrul fâșiilor	Se produc modificări fizice prin derocarea depozitelor de agregate minerale
3.	Încărcarea materialului depozitat	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului proiectului a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
4.	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin excavarea agregatelor minerale și refacerea malului drept
5.	Transportul nisipului și pietrișului	Nu se produc modificări fizice deoarece drumul de exploatare este suficient atât ca lungime cât și ca lățime
Construirea digurilor de compartimentarea		
	Încărcarea materialului depozitat si realizarea digului contur	Îndepărtarea de pe suprafața perimetrului proiectului a agregatelor excavate nu produce modificări fizice
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin basculare și realizarea pantei taluzelor: 1/2
Amenajarea drumului pe coronamentul digului de contur		
	Nivelarea cu buldozerul	Această etapă are ca efect nivelarea concavităților rezultate prin basculare
Construirea platformei balastate, cu următoarele componente:		
	Amplasarea cabinei tip container;	Această etapă are ca efect nivelarea zonei administrative si balastareavei
	Amplasarea unei toalete ecologice	
Împrejmuirea iazului piscicol		
	Montarea stalpilor de susținere si a gardului	Prin aceasta lucrare se realizeaza o barierea pentru evitarea unor accidente nedorite in care pot cadea victime fauna salbatica de talie mare (iepuri, capriori etc)

LUCRĂRI DE DESCHIDERE constau în decopertarea solului fertil pentru a se ajunge la roca utilă. – se estimează că vor dura circa 1 lună

- Amenajarea drumului de exploatare, pentru accesul cu mijloace de transport și utilaje la terenul care face obiectul PUZ (nivelare, balastare).

- Înlăturarea vegetației de pe terenul care face obiectul PUZ defrișarea mecanică a vegetației, precum și, transportul deșeurilor vegetale la un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia acest tip de deșeu.
- Decopertarea stratului de sol vegetal, acolo unde există, pe o adâncime de ≈50 cm, de pe suprafețele de teren pe care vor fi făcute construcțiile / amenajările iazului piscicol, depozitarea temporară separată a acestuia pe terenul rămas liber de construcții din incinta viitorului iaz piscicol, utilizarea ulterioară la înierbarea taluzurilor digurilor și a suprafeței de spațiu verde care va fi amenajat pe taluzul acesteia

ETAPA DE CONSTRUIRE - estimată să dureze circa 36 luni.

LUCRARI DE EXPLOATARE-VALORIFICARE

Exploatarea se realizează cu ajutorul unui utilajelor de dislocare-încărcare (excavator, încărcător frontal, bulldozer).

Materialul excavat va fi încărcat direct în autobasculante.

Lucrările de decopertare se vor executa în avans față de lucrările de excavație și vor include înlăturarea și depozitarea selectivă a solului fertil necesar reconstrucției ecologice a terenului (taluzelor), la finalizarea iazurilor. Depozitarea se va realiza în partea opusă frontului de lucru.

Lucrări de excavare – se vor efectua cu utilaje speciale.

Pentru realizarea investiției se va începe excavația pe laturile nordice, în fâșii de 5 m, pe toată lungimea laturii. Se vor respecta panta taluzelor și zonele de protecție față de terenurile limitrofe (pilierii de siguranță).

Lucrările de excavație se vor realiza cu utilaje mecanice specifice și se va acorda o atenție sporită ca în perioada de execuție a iazurilor să nu aibă loc poluări accidentale ale solului sau acviferului freatic. Alimentarea cu combustibili, schimburile de ulei sau eventualele reparații ale utilajelor se vor face în locuri special amenajate, nicidecum pe amplasamentul amenajării piscicole sau pe terenul adiacent acesteia.

Excavația se va executa în două trepte succesive:

Pentru prevenirea eventualelor accidente prin înec (oameni și animale), amenajarea piscicolă va fi împrejmuită. Împrejmuirea se va realiza cu gard din plasă de sârmă.

Pe tot parcursul desfășurării activității de executare a lucrărilor se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice.

Procesul tehnologic de extracție a agregatelor minerale nu implică consum de apă.

Încărcarea și transportul materialului cu un încărcător frontal.

Materialul excavat va fi încărcat direct în autobasculante. Încărcarea se realizează direct din excavație.

■ ***Pentru evitarea degradării zonei și asigurării protecției perimetrului, pe parcursul efectuării lucrărilor de construire a cuvetelor iazurilor piscicole vor fi respectate următoarele recomandări:***

- Pentru a asigura stabilitatea taluzurilor naturale, săpătura va fi realizată în trei trepte, cu berme care să permită circulația utilajelor și taluzuri cu panta de maximum 3:2;
- La partea superioară a săpăturii și la baza fiecărui taluz va fi realizat un sistem de colectare și descărcare a apelor pluviale;
- Taluzurile de deasupra luciului apei vor fi acoperite cu sol vegetal și înierbate;
- Taluzurile de sub luciul apei și din zona de variație a nivelului apei va fi armat cu geogriile.
 - Valorificarea materialului rezultat din excavații (realizarea cuvetei iazurilor piscicole)

Din excavațiile pentru realizarea cuvetei iazurilor piscicole rezultă material litologic excavat, predominant pietriș și nisip. Acest material va fi utilizat pentru construcții/amenajări prevăzute în PUZ și pentru valorificare prin comercializare, cantitățile pe fiecare lucrare vor fi disponibile în faza de proiect tehnic și prezentate în documentația pentru obținerea acordului de mediu:

■ ***Amplasarea unei toalete ecologice unei cabine WC***

Pentru evacuarea apelor uzate menajere beneficiarul va încheia contract cu o societate comercială care are obiect de activitate colectarea și epurarea apelor menajere).

■ ***Amplasarea recipientelor pentru colectarea separată a deșeurilor*** - 2 recipiente pentru colectarea separată a deșeurilor menajere și de ambalaje (PET-uri), ocupând $S = 9 \text{ mp}$ (3 x 3m).

■ **Realizarea racordului pentru alimentarea cu energie electrică**

Terenul analizat pentru edificarea investitiei nu dispune de racord la rețeaua electrica si nu este cazul

■ ***Împrejmuirea iazurilor piscicole***

Împrejmuirea terenului care face obiectul PUZ va fi realizată cu un gard construit din plasă de sârmă zincată, montată pe stâlpi metalici fixați în fundații izolate din beton simplu.

Gardul împrejmuitoar va fi montat pe limita terenului care face obiectul PUZ.

Lucrări de reconstrucție ecologică

După terminarea lucrărilor de construire, pe suprafețele de teren din incinta iazurilor piscicole afectate temporar și neocupate de construcții se vor face lucrări de reconstrucție ecologică, care vor consta în:

- Colectarea, transportul și valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșeuri generate, prin operatori economici autorizați d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze aceste tipuri de deșeuri;
- Nivelarea și recopertarea cu sol vegetal a suprafețelor de teren libere de construcții și destinate zonei verzi, însămânțarea cu ierburi perene;
- Evacuarea utilajelor folosite.

Lucrările pregătitoare, de construire si de reconstrucție ecologică vor fi realizate pe bază de contract cu un operator economic de'profil (construcții) care va asigura utilajele, mijloacele de transport si forța de muncă necesare.

Asigurarea forței de muncă

- Circa 6 persoane (personal muncitor și TESA), personal asigurat de către operatorul economic care va contracta lucrările pregătitoare, de construire și reconstrucție ecologică.

ETAPA DE EXPLOATARE - pe timp nelimitat

Regimul de funcționare și creștere a peștelui în iazul piscicol

■ Asigurarea apei necesare funcționării iazurilor piscicole (umplerea, primenirea și completarea apei pierdute prin evaporare) se realizează din pânza freatică (acvifer cu nivel

liber din nisipurile și pietrișurile holocene), situată la adâncimi de $\approx 2,3$ m și precipitații, fără să fie necesare lucrări de captare și transport.

■ Principala condiție privind calitatea apei din iazurile piscicole este ca apa să conțină oxigen dizolvat de minimum 4 - 8 mg/l.

■ În perioada caldă, asigurarea cantității necesare de oxigen dizolvat în apă se va face folosind aeratoare cu pale, care vor funcționa pe bază de energie electric, asigurată printr-un bransament trifazat la rețeaua aeriană 0,4 kV, existentă în vecinătate.

■ Iazul va fi dotat cu un multimăsurător care include sondă oxigen, sondă pH și sondă temperatură.

■ La punerea în funcțiune a iazurilor piscicole se va face popularea acestora cu material biologic (crap, novac, sânger și știucă), achiziționat din alte ferme piscicole.

■ Iazul piscicol vor fi cu regim de funcționare permanent, pentru creșterea speciilor de pești în policultură (crap, novac, sânger și știucă), metodă prin care, vor fi valorificate optim resursele naturale de hrană din bazinul piscicol, fiind exploatate la maximum nișele trofice și obținându-se un spor de producție.

■ Nu vor fi utilizați fertilizanți, hrana pentru creșterea peștelui existentă în iazul piscicol va fi suplimentată cu șrot de cereale, administrat cu dispersoare automate de hrană.

■ Furajarea peștilor cu cereale și evitarea granulelor concentrate, folosirea eficientă a nutrienților necesari este esențială pentru sustenabilitatea ecologică a iazurilor piscicole .

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ - circa 12 luni

Durata de funcționare a iazurilor piscicole este nedeterminată și nu sunt prevăzute lucrări specifice pentru încetarea activității.

În lipsa activității și a lucrărilor de întreținere specifice sunt posibile fenomene de colmatare a iazurilor piscicole.

Responsabilitatea titularului PUZ, este aceea de a menține în bună stare terenul și funcțiunile acestuia, cu scopul păstrării echilibrului hidrodinamic din zona de luncă a râului

Olt, cu respectarea măsurilor impuse prin actele de reglementare emise de autoritățile cu competențe în domeniul protecției componentelor de mediu.

Dezafectarea iazurilor piscicole se va face în baza unui proiect supus procedurii de reglementare d.p.d.v. al protecției mediului, conform legislației în vigoare la acel moment, una din variantele posibile fiind:

- Astuparea cuvetelor iazurilor piscicole cu material litologic rezultat din decolmatarea albiei minore a râului Olt;
- Dezafectarea construcțiilor și valorificarea deșeurilor rezultate;
- Copertarea terenului cu un strat de sol fertil și însămânțarea acestuia cu ierburi perene.

I.3.2. Căi de acces

Circulația rutieră din vecinătatea terenului studiat se desfășoară pe drumurile de exploatare existente de laturile de nord, sud și est ale terenului studiat.

Astfel accesul la parcela studiată se face din drumurile de exploatare existente de laturile de nord, sud și est ale terenului studiat.

Nu există legături feroviare, navale sau aeriene cu amplasamentul

I.3.3. Dotări (utilaje, instalații și mijloace de transport), utilități (echipare tehnico-edilitară), materii prime, materiale, substanțe sau preparate chimice, energie electrică, combustibili

ETAPA DE CONSTRUIRE

Asigurarea utilităților

- Pe amplasamentul și vecinătățile iazurilor piscicole nu sunt rețele de alimentare cu apă, canalizare, telecomunicații sau transport gaze iar terenul este liber de construcții.

Alimentarea cu apă tehnologică

În etapa de construire și reconstrucție ecologică apa tehnologică necesară va fi asigurată din freaticul râului Olt și va fi folosită pentru:

- Construirea digurilor - pentru udarea fiecărui strat de maximum 25 cm de material litologic folosit, în perioadele de secetă, cu scopul asigurării gradului necesar de compactare a terasamentului;

- Lucrările de reconstrucție ecologică, înierbare.

Alimentarea cu apă potabilă

- Apa potabilă va fi asigurată de către operatorul economic care va executa lucrările specifice acestei etape, apă îmbuteliată în PET-uri, din rețeaua comercială.

Alimentarea cu apă menajeră

- Pentru igiena sumară (spălatul mâinilor) apa va fi asigurată de către operatorul economic contractat pentru execuția lucrărilor specifice acestei etape, adusă cu bidoane din plastic de 10 l.

Evacuare ape uzate

- Nu rezultă ape tehnologice uzate.

Ape uzate menajere

- Apele uzate menajere generate pe amplasament, cabina WC ecologic, cu bazin de reținere, ape care vor fi preluate pe bază de contract, de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să desfășoare această activitate.

Apele pluviale

- Se scurg și se absorb liber pe terenul din zona amplasamentului iazului piscicol, infiltrându-se în sol datorită permeabilității mari a substratului, fără a produce modificări privind calitatea apelor de suprafață și freatice.

Energie electrică

- Nu este cazul în perioada de construire.

Agent termic, telefonie fixă

- Nu sunt necesare.

Gesationare deșeuri

- Amplasarea unui recipient - pentru colectarea dșeurilor de tip menajer, rezultate de la personalul implicat în lucrările specifice etapei de construire și reconstrucție ecologică.
- Amplasarea unui țarc - pentru colectarea dșeurilor de ambalaje (PET-uri), rezultate de la apa consumată de personalul implicat în lucrările specifice acestei etape.

Utilaje și mijloace de transport folosite

Utilajele necesare (excavator, încărcător frontal și autocamioane) desfășurării activității de amenajare a iazurilor piscicole, sunt în dotarea societății S.C. SCADT S.A .

Utilajele, mijloacele de transport și personalul care le deservește vor fi asigurate de către operatorul economic de profil (construcției) care va fi contractat să execute lucrările pregătitoare, de construire și reconstrucție ecologică.

Materii prime utilizate

- Nu se utilizează materii prime.

Materiale utilizate - achiziționate de la operatori economici de profil:

- *Beton* – pentru fundațiile pentru montarea stâlpilor metalici de la gardul împrejmuitoare și stâlpilor pentru iluminat,
- *Plasă din sârmă zincată* - pentru împrejmuirea terenului;
- *Stâlpi metalici* - pentru prinderea plasei din sârmă zincată cu care va fi împrejmuit terenul și pentru iluminat;
- *Geogrilă* - pentru armarea taluzurilor iazurilor piscicole de sub luciul apei și din zona de variație a nivelului apei;
- *Materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare* - pentru intervenția în caz de poluări accidentale.

Combustibili, lubrifianți utilizați

Lucrările pregătitoare, de construire și de reconstrucție ecologică vor fi realizate pe bază de contract cu un operator economic de profil (construcții) care va asigura combustibilii, lubrifianții utilajele, mijloacele de transport și forța de muncă necesare lucrărilor specifice acestor etape.

Nu se depozitează combustibili și/sau lubrifianți pe amplasamentul PUZ.

Substanțe și/sau preparate chimice utilizate/generate

Substanțe și/sau preparate chimice utilizate

- *Motorina* - Conform Fișei Tehnice de Securitate, motorina prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, cu scânteii sau flăcări deschise și formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:
 - Inferioară - % vol. 6,0;
 - Superioară - % vol. 13,5.
- Aprovizionarea mijloacelor de transport cu combustibili se va face la stațiile de distribuție carburanți
- Alimentarea utilajelor cu combustibili și lubrifianți se va face din bidoane metalice cu dop prevăzut cu protecție anti scurgere, pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta factorii de mediu și biodiversitatea.

Substanțe și/sau preparate chimice generate

- Schimburile de ulei, baterii auto și cauciucuri la mijloacele de transport se vor face la unități specializate, autorizate d.p.d.v. al protecției mediului și care preiau componentele înlocuite, uzate.

ETAPA DE EXPLOATARE A IAZURILOR PISCICOLE

Pe amplasamentul și vecinătățile iazurilor piscicole nu sunt rețele de alimentare cu apă, canalizare, telecomunicații, terenul este liber de construcții și nu sunt conducte de transport gaze sau linii electrice.

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă tehnologică a iazurilor piscicole

■ *Asigurarea apei necesare funcționării iazurilor piscicole* (umplerea, primenirea și completarea apei pierdute prin evaporare) se realizează din pânza freatică (acvifer cu nivel liber din nisipurile și pietrișurile holocene), situată la adâncimi de $\approx 2,3$ m și precipitații, fără să fie necesare lucrări de captare și transport.

■ Principala condiție privind calitatea apei din iazurile piscicole este ca apa să conțină oxigen dizolvat de minimum 4 - 8 mg/l.

■ În perioada caldă, asigurarea cantității necesare de oxigen dizolvat în apă se va face folosind *aeratoare cu pale*, care vor funcționa pe bază de energie electric, asigurată printr-un bransament trifazat la rețeaua de 0,4 kV, existentă în zonă.

■ Iazul va fi dotat cu un *multimăsurător* care include sondă oxigen, sondă pH și sondă temperatură.

Dezvoltarea pe o suprafață foarte mare a nisipurilor și pietrișurilor determină o rezervă importantă de apă, care asigură permanența și constanța debitului respectivului acvifer. Rezerva de apă este garantată de capacitatea de înmagazinare ridicată, specifică pietrișurilor, alimentarea acviferului subteran este constantă, asigurată de apa din terasa inferioară și medie a Oltului din nordul amplasamentului analizat.

Aceste depozite sunt favorabile exploatării apei deoarece se caracterizează prin capacități de înmagazinare mari, prin coeficienți de permeabilitate mari și prin coeficienți de cedare mari, caracteristici datorită cărora pot constitui surse de apă de interes permanent.

Direcția de deplasare a apei subterane este de la nord spre sud, iar legătura hidrolică dintre stratul acvifer freatic și cursul râului Olt este de drenare.

Rezerva de apă a acviferului freatic din care vor fi alimentate iazurile piscicole este suficientă pentru debitul de exploatare necesar, scăderea debitului cu 30% într-un an secetos fiind acoperită de rezervă.

Deoarece alimentarea cu apă a iazurilor piscicole se va face din acviferul freatic și ape meteorice, nu se impune aparatură de măsurare a debitelor.

D.p.d.v. calitativ, apa din freaticul care alimentează iazurile piscicole corespunde cerințelor privind calitatea apei pentru creșterea speciilor de pești menționate (crap, novac, sânger și știucă), în zonă nefiind surse de poluare a apei freactice.

Alimentarea cu apă potabilă

■ Apa potabilă pentru consumul personalului este asigurată de către proprietarul iazurilor piscicole, apă îmbuteliată în recipiente PET, din rețeaua comercială.

Alimentarea cu apă menajeră

- Apa menajeră, nu se prevede în aceasta etapa

Evacuare ape uzate

Ape tehnologice uzate

Prin activitatea desfășurată, creștere pești, pe lângă materiile organice care se găsesc în mod natural în apa din iazuri, mai apar excremente de la pești, materii organice care se depun pe fundurile iazurilor.

În procesul de autoepurare al apelor, materiile organice depuse pe fundul iazurilor sunt descompuse și transformate în substanțe nutritive primare, consumate de flora și fauna acvatică, fără a se crea acumulări care să altereze calitatea apei, astfel că, excrețiile peștilor nu reprezintă substanțe poluante. De asemenea, nici produșii rezultați din descompunerea acestora nu reprezintă substanțe poluante pentru apa iazurilor, acestea îmbogățind mediul acvatic și ridicându-i productivitatea.

În concluzie, activitatea de creștere a peștelui nu influențează calitatea apei din pânza freatică.

Nu au fost prevăzute evacuări de ape din iazurile piscicole, în cursul de apă din zonă (râul Olt), prin pompare sau evacuare liberă.

Ape uzate menajere

Apele uzate de tip menajer generate pe amplasament provin de la:

- Cabina WC ecologic,

Apele uzate de tip menajer generate pe amplasament vor fi preluate pe bază de contract de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să desfășoare această activitate.

Apele pluviale

- Se scurg și se absorb liber pe terenul din zona amplasamentului iazurilor piscicole, infiltrându-se în sol datorită permeabilității mari a substratului, fără a produce modificări privind calitatea apei freactice.

Alimentarea cu energie electrică a iazurilor piscicole

- Alimentarea cu energie electrică pentru iluminat, încălzirea spațiilor utilizate de muncitori în anotimpul rece (cabina container și clădirea pentru depozitarea materialelor) va fi realizată printr-un bransament trifazat la rețeaua de 0,4 kV, existentă în zonă.

PSI

- În caz de incendiu, accesul utilajelor specifice intervenției pentru stingerea incendiilor este asigurat în mod liber, pe drumul de exploatare .
- Circulațiile carosabile și pietonale în incinta iazurilor piscicole vor fi realizate pe drumuri și pe coronamentul digului de contur.

Gesationare deșeuri

- Amplasarea unui recipient - pentru colectarea deșeurilor de tip menajer, rezultate de la personalul implicat în lucrările specifice etapei de construire și reconstrucție ecologică.
- Amplasarea unui țarc - pentru colectarea deșeurilor de ambalaje (PET-uri), rezultate de la apa consumată de personalul implicat în lucrările specifice acestei etape.

Utilaje și instalații utilizate:

- *Instalații de aerare a apei - aeratoare cu pale*, care vor funcționa pe bază de energie electric, asigurată printr-un bransament trifazat la rețeaua de 0,4 kV, existentă în zonă;
- *Multimăsurător* care include sondă oxigen, sondă pH și sondă temperatură – pentru monitorizarea calității apei din iaz;
- *Dispersoare automate de hrană* - administrarea hranei suplimentare pentru pești (șrot de cereal).

Materii prime utilizate

- *Șrot de cereale* - pentru furajarea peștelui din iazurile piscicole.

Utilaje și instalații utilizate:

- *Instalații de aerare a apei - aeratoare cu pale*, care vor funcționa pe bază de energie electric, asigurată printr-un bransament trifazat la rețeaua de 0,4 kV, existentă în zonă;
- *Multimăsurător* care include sondă oxigen, sondă pH și sondă temperatură – pentru monitorizarea calității apei din iazuri;
- *Dispersoare automate de hrană* - administrarea hranei suplimentare pentru pești (șrot de cereal).

Energie electrică utilizată

- Terenul analizat pentru edificarea investiției nu dispune de racord la rețeaua electrică de 0,4 KV. În vecinătatea iazurilor piscicole există rețeaua de 0,4KV, la care va fi racordată iazul piscicol pentru alimentare cu energie electrică în etapa de funcționare (exploatare), energie utilizată pentru iluminat, instalațiilor de aerare a apei din iazuri.

Combustibili și lubrifianți utilizați (substanțe și/sau preparate chimice utilizate)

- *Motorină* - pentru funcționarea utilitatii de transport auto, pentru transportul hranei peștilor.
- Nu rezultă substanțe și/sau preparate chimice.

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Durata de funcționare a iazurilor piscicole este nedeterminată și nu sunt prevăzute lucrări specifice pentru încetarea activității.

În lipsa activității și a lucrărilor de întreținere specifice sunt posibile fenomene de colmatare a iazurilor piscicole.

Responsabilitatea titularului PUZ, este aceea de a menține în bună stare terenul și funcțiunile acestuia, cu scopul păstrării echilibrului hidrodinamic din zona de luncă a râului Olt, cu respectarea măsurilor impuse prin actele de reglementare emise de autoritățile cu competențe în domeniul protecției componentelor de mediu.

Dezafectarea iazurilor piscicole, a celorlalte construcții de pe amplasamentul iazurilor piscicole și reconstrucția ecologică se vor face în baza unui proiect supus procedurii de

reglementare d.p.d.v. al protecției mediului, conform prevederilor legale din acel moment.

Pentru dezafectare și reconstrucție ecologică vor fi folosite utilaje, mijloace de transport, combustibili și lubrifianți, funcție de soluția tehnică aleasă.

I.3.4. Gestionarea deșeurilor

Tipurile și cantitățile de deșeuri generate

Etapa de construire

Deșeuri menajere

- 20 03 01 deșeuri municipale amestecate Rezultă de la personalul implicat în lucrările de construire, cantitatea rezultată fiind ~ 1 mc.

Deșeuri de ambalaje valorificabile

- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice ~ 1 kg.

Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi

- 13 02 05* uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar în condiții excepționale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 50 litri.

Deșeuri nespecificate în alta parte

- 16 01 03 anvelope scoase din uz Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar în condiții excepționale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 2 buc.

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa	Cantitatea estimată	Starea fizică	Managementul deșeurilor	Cod valorific	Cod elimina
1	deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Personal angajat	12 mc/an	solida	europubele	-	D5
2	ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Personal angajat	0.3 t/an	solida	Container Colectare selectiva	R12	-
3	ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Personal angajat	0.03 t/an	solida	Container Colectare selectiva	R12	-

4	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	Lucrari de realizare iaz piscicol si lucrari de inchidere	0.030 t/an	lichida	Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar in conditii exceptionale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele	R9	-
5	anvelope scoase din uz	16 01 03	Lucrari de realizare iaz piscicol si lucrari de inchidere			Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar in conditii defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele	R12	-

Etapa de exploatare

Deșeuri tehnologice

- 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton
- 02 01 02 - Deșeuri de țesuturi animale, în caz de mortalitate piscicolă.

Deșeuri menajere –

- 20 03 01 deșeuri municipale amestecate Rezultă de la persoanele care care deservesc exploatarea piscicola

Deșeuri de ambalaje valorificabile

- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice - Rezultă de la persoanele care care deservesc exploatarea piscicola

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa	Cantitatea estimata	Starea fizica	Managementul deșeurilor	Cod valorific	Cod eliminare
1	deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Personal angajat	12 mc/an	solida	europubele	-	D5
2	ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Personal angajat	0.13 t/an	solida	Container Colectare selectiva	R12	-
3	ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Personal angajat	0.13 t/an	solida	Colectare selectiva	R12	-
4	Deșeuri tesuturi animaliere	02 01 02	Funcționare iaz piscicol	250 kg/an	solida	Predate in vederea eliminarii prin	-	D10

Etapa de dezafectare

Deșeuri menajere

- 20 03 01 *deșeuri municipale amestecate* Rezultă de la personalul implicat în lucrările de închidere, cantitatea rezultată fiind ~ 1 mc.

Deșeuri de ambalaje valorificabile

- 15 01 02 *ambalaje de materiale plastice* ~ 1 kg.

Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi

- 13 02 05* *uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere* Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar în condiții excepționale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 50 litri.

Deșeuri nespecificate în alta parte

- 16 01 03 *anvelope scoase din uz* Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar în condiții excepționale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 2 buc.

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa	Cantitatea estimată	Starea fizică	Managementul deșeurilor	Cod valorific	Cod eliminat
1	deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Personal angajat	12 mc/an	solida	europubele	-	D5
2	ambalaje de hârtie și carton	20 01 01	Personal angajat	0.03 t/an	solida	Container Colectare selectiva	R12	-
3	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	Lucrari de închidere	0.030 t/an	lichida	Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar în condiții excepționale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la	R12	-

4	anvelope scoase din uz	16 01 03	Lucrari de inchider e	Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar în condiții defectiunilor aparute la utilaje sau la	R12	-
---	---------------------------	----------	--------------------------------	---	-----	---

1.3.5. Modul de gestionare a deșeurilor generate

Gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor OU nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, în condiții de siguranță pentru componentele de mediu, titularul planului având următoarele obligații:

- ☞ Să respecte prevederile legale privind colectarea selectivă a deșeurilor generate, valorificarea/eliminarea acestora, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- ☞ Să instruiască personalul implicat în lucrările de implementare ale planului, precum și, proprii angajați, cu scopul gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

Etapa de construire

Deșeuri tehnologice

Deșeu inert

Volumul de săpătură necesar pentru realizarea iazului piscicol (inclusiv strat vegetal) pentru iazul piscicol va fi folosit în realizarea taluzelor

Deșeuri de tip menajer și PET-uri

> Vor fi colectate pubele selectiv și vor fi predate pe baza unui contract încheiat cu firma care se ocupa de gestionarea deșeurilor din localitatea Băbeni.

Etapa de funcționare

Deșeuri tehnologice

Deșeurile de țesuturi animale, rezultate ca urmare a mortalității piscicole vor fi preluate pentru eliminare, pe bază de contract, de un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia acest tip de deșeu.

deșeuri municipale amestecate și ambalaje de hârtie și carton

- > Vor fi colectate pubele selectiv si vor fi predate pe baza unui contract încheiat cu firma care se ocupa de gestionarea deșeurilor din localitatea Brâncoveni.

Etapa de dezafectare

Deșeuri municipale amestecate

Vor fi colectate pubele selectiv si vor fi predate conform Contractul de prestări servicii

I.3.6. Gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțe și/sau preparate chimice utilizate/generate, în toate etapele de implementare ale PUZ

Substanțe și/sau preparate chimice utilizate

- *Motorina* - Conform Fișei Tehnice de Securitate, motorina prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, cu scânteii sau flăcări deschise și formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

Inferioară - % vol. 6,0;

Superioară - % vol. 3,5.

- Aprovizionarea mijloacelor de transport cu combustibili se va face la stațiile PECO;
- Alimentarea utilajelor cu combustibili și lubrifianți se va face din bidoane metalice cu dop prevăzut cu protecție antiscurgere, pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta factorii de mediu și biodiversitatea.

Nu se depozitează combustibili și/sau lubrifianți pe amplasamentul PUZ.

Substanțe și/sau preparate chimice generate

Schimburile de ulei, baterii auto și cauciucuri la mijloacele de transport se vor face la unități specializate, autorizate d.p.d.v. al protecției mediului și care preiau componentele înlocuite, uzate.

I.4. Relația cu alte planuri și/sau programe relevante

Relația PUZ cu planuri și programe la nivel internațional

Strategia Națională și Planul Național de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității pentru perioada 2020 - 2030, obiectivele Convenției privind Diversitatea Biologică fiind:

- Conservarea diversității biologice;
- Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice;
- Împărțirea corectă și echitabilă a beneficiilor rezultate din utilizarea resurselor genetice.

Relația PUZ cu planuri și programe la nivel național

Planul National de Dezvoltare Rurala pentru perioada 2014 - 2020

Programul National de Dezvoltare Rurala (PNDR) 2014-2020 este o oportunitate pentru abordarea punctelor slabe, pe baza consolidarii punctelor tari si utilizarea oportunitatilor, dar si pe baza lectiilor invatate si progreselor realizate prin PNDR 2007-2013. Au fost inregistrate progrese importante in perioada 2007- 2013, in special cu privire la modernizarea exploataretilor agricole si a unitatilor procesatoare din sectorul agro-alimentar, intinerirea generatiilor de fermieri, implementarea de practici si realizarea de investitii prietenoase cu mediul, economii locale diversificate si infrastructura locala dar insuficiente in raport cu nevoile. PNDR 2014-2020 va putea mentine continuarea eforturilor necesare dezvoltarii spatiului rural, prin abordarea strategica a obiectivelor, dintre care sunt de interes:

- restructurarea si cresterea viabilitatii exploataretilor agricole
- gestionarea durabila a resurselor naturale si combaterea schimbarilor climatice
- diversificarea activitatilor economice, crearea de locuri de munca, imbunatatirea infrastructurii si serviciilor pentru imbunatatirea calitatii vietii in zonele rurale, conform prevederilor Acordului de Parteneriat. Aceste obiective sunt in acord cu cele definite in strategiile nationale, in special cu Strategia de dezvoltare a sectorului agroalimentar pe termen mediu si lung 2020-2030, cu Politica Agricola Comuna si cu Strategia Europa 2020.

Masurile adresate atingerii acestor obiective se subordoneaza principiilor si obiectivelor stabilite prin conventiile internationale si directivele europene adresate conservarii

biodiversității, habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică și managementului durabil al resurselor naturale.

Îndeplinirea acestor obiective se va realiza în perioada de programare 2014-2020 prin intermediul celor șase priorități ale Uniunii Europene stabilite în cadrul Regulamentului de dezvoltare rurală (1305/2013):

- Încurajarea transferului de cunoștințe și a inovării în agricultură, în silvicultură și în zonele rurale
- Creșterea viabilității exploatațiilor și a competitivității tuturor tipurilor de agricultură în toate regiunile și promovarea tehnologiilor agricole inovative și a gestionării durabile a pădurilor
- Promovarea organizării lanțului alimentar, inclusiv procesarea și comercializarea produselor agricole, a bunăstării animalelor și a gestionării riscurilor în agricultură
- Refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor care sunt legate de agricultură și silvicultură
- Promovarea utilizării eficiente a resurselor și sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon și reziliență la schimbările climatice în sectoarele agricol, alimentar și silvic
- Promovarea incluziunii sociale, reducerea sărăciei și dezvoltare economică în zonele rurale.

Nivel regional

Planul de Dezvoltare Regională Sud-Vest Oltenia 2021-2027

Viziunea regiunii Sud-Vest Oltenia pentru perioada de programare 2014-2020 este aceea de a deveni un promotor al competitivității atât în domeniul industrial, cât și în agricultură, dar și al economiei digitale prin dezvoltarea unui mediu de afaceri performant bazat pe resurse umane competente, integrarea tehnologiilor inovative și promovarea dezvoltării durabile. Obiectivul strategic global pentru perioada 2014-2020 este dezvoltarea durabilă și echilibrată a Regiunii Sud-Vest Oltenia în vederea reducerii disparităților existente între regiunea SV Oltenia și celelalte regiuni ale țării în scopul creșterii nivelului de trai al cetățenilor.

Pentru atingerea obiectivului general al PDR 2021-2027, au fost stabilite următoarele obiective specifice, corelate cu prioritățile de finanțare:

- Creșterea atractivității regionale și dezvoltarea durabilă a regiunii prin îmbunătățirea infrastructurii, valorificarea potențialului agricol, a zonelor urbane și a potențialului turistic
- Creșterea competitivității regionale prin sprijinirea întreprinderilor, dezvoltarea infrastructurii specifice cercetării/inovării și calificarea resurselor umane
- Protecția și îmbunătățirea mediului prin creșterea calității infrastructurii de mediu și creșterea eficienței energetice.

Documentul strategic la nivel regional stabilește șase domenii prioritare pentru dezvoltare economico-socială a regiunii în perioada de programare 2021-2027. Aceste sunt:

1. Creșterea competitivității economice a regiunii
2. Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii regionale
3. Dezvoltarea turismului, valorificarea patrimoniului natural și a moștenirii culturalistorice
4. Dezvoltare rurală durabilă și modernizarea agriculturii și a pescuitului
5. Dezvoltarea resurselor umane în sprijinul unei ocupări durabile și a incluziunii sociale
6. Protecția mediului și creșterea eficienței energetice.

Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, aflat în imediată vecinătate a amplasamentului PUZ;

Planul de Management al bazinului hidrografic Olt reprezintă instrumentul pentru implementarea Directivei Cadru Apă 2000/60/EC și are drept scop gospodărirea echilibrată a resurselor de apă precum și protecția ecosistemelor acvatice, având ca obiectiv principal atingerea unei „stări bune” a apelor de suprafață și subterane.

Nivel județean

Strategia de dezvoltare economic-socială a Județului Olt în perioada 2015 – 2022

Cele două componente importante ale dezvoltării (economia și populația) evidențiază traiectoria de dezvoltare ce pot fi influențate prin formularea unor politici teritoriale care să răspundă nevoilor actuale de dezvoltare. Fie ca este vorba despre politicile sectoriale de mediu, transport, agricultură, educație, sănătate sau alte domenii, deciziile de politică publică

produc efecte la nivelul teritoriului și implicit a oamenilor. Teritoriul generează imaginea globală care poate contribui semnificativ la fundamentarea deciziilor de politică publică.

Plecând de la realitățile teritoriale, Strategia de Dezvoltare Economico-Socială a Județului Olt reprezintă exercitiul de planificare a dezvoltării teritoriului pentru orizontul de timp 2022 și furnizează:

- măsuri și proiecte care să contribuie la creșterea capacității teritoriului de a genera creștere economică și implicit de a menține și atrage forța de muncă inovativă
- zonele ce necesită intervenții specifice pentru valorificarea sau protecția capitalului natural și construit
- echilibrul între politicile economice, de mediu și culturale în vederea planificării coerente a procesului de dezvoltare, precum și de a conserva identitatea teritoriului

În urma analizei diagnostic a Județului Olt au fost elaborate direcțiile strategice de dezvoltare aferente celor 5 domenii strategice de dezvoltare, dintre care amintim:

- Domeniul strategic de dezvoltare 5: Agricultură și dezvoltarea rurală
- Direcții strategice de acțiune (priorități)
 - ❖ Creșterea competitivității sectorului agricol din județ prin modernizarea și integrarea pieței
 - ❖ Asigurarea gestionării durabile a resurselor naturale
 - ❖ Îmbunătățirea nivelului de trai în mediul rural.

Nivel Local

Documentația PUZ analizează și propune rezolvarea relațiilor în teritoriu între elementele situației existente și cele propuse, rezolvarea problemelor funcționale, tehnice și estetice care vor permite edificarea construcțiilor necesare construirii iazurilor piscicole, pe baza concluziilor privind disfuncționalitățile și stabilirea priorităților necesare.

Prin Planul Urbanistic Zonal propus se asigură cadrul de reglementare din punct de vedere al planificării urbanistice, în vederea realizării dezideratelor propuse prin elaborarea propunerilor de organizare urbanistică a arealului de implementare, în corelație cu specificul și restricțiile zonei, cu încadrarea în Strategia de Dezvoltare Durabilă a zonei, județului și regiunii. *Planuri locale care au fost avute în vedere:*

- Planul Urbanistic General al comunei Brâncoveni;

Terenul pentru care se realizeaza prezentul P.U.Z este situat in extravilanul Comunei Brâncoveni, Judetul Olt, si se afla in bazinul hidrografic Olt, pe terasa malului drept a raului Olt, la cca. 5 km avand de barajul Slatina.

Conform Certificat de Urbanism nr. nr. 51 din data de 14.07.2021 emis de primăria comunei Brâncoveni Jud. Olt, suprafata de teren solicitata pentru iaz este de 40.707 mp. Pentru obtinerea autorizatiei de construire, la emiterea certificatului de urbanism s-a solicitat elaborarea unui PUZ.

Suprafata de teren analizata are categoria de folosinta “teren agricol in extravilan” si prin PUZ se propune schimbarea categoriei de folosinta si a destinatiei.

Funcțiune dominantă - terenul deținut de beneficiar este situat în zona terenurilor agricole în extravilan;

Funcțiuni complementare admise - anexe gospodărești ale exploatațiilor agricole, rețele magistrale, căi de comunicație, îmbunătățiri funciare, rețele de telecomunicații sau alte lucrări de infrastructură, construcții/amenajări pentru combaterea și prevenirea acțiunii factorilor naturali distructivi (inundații, alunecări de teren, eroziunea solului), construcții și amenajări speciale;

Pe terenul de amplasament al PUZ nu sunt rețele subterane de alimentare cu apă, de canalizare, sau linii de transport energie electrica.

Nu existe rețele de gaze in zona.

Strategia de dezvoltare a Comunei Brâncoveni

Obiectivele de dezvoltare se pot realiza numai in condițiile unei strategii care sa stabileasca cu claritate alternativele de dezvoltare ale comunei.

Strategiile pe termen lung trebuie evaluate cu atenție mai ales cu privire la viitoarele rezultate. Trebuie avut in vedere si faptul ca rezultatul real nu poate fi prevăzut deoarece situațiile neprevăzute pot si ele sa exercite o influenta importanta asupra lor.

Principiile strategiei de dezvoltare durabila:

- durabilitate - condiții mai bune de trai pentru populația defavorizata precum si un minim de conditii necesare pentru un trai decent, sănătatea si bunăstarea tuturor
- competitivitate - dezvoltarea economiei proprii in context regional, național si chiar internațional, promovarea unui sector privat productiv si competitiv

- sprijin financiar - facilitarea accesului la o varietate de surse financiare pentru a satisface nevoile de investitii si dezvoltare
- buna administrare - reactia eficienta si efectiva la problemele comunitatii prin responsabilizarea autoritatilor locale si parteneriatul cu societatea civila.

Obiectivele strategiei de dezvoltare durabila:

- sa directioneze comuna spre dezvoltare economica cu scopul de a crea mai multe locuri de munca
- sa dezvolte un proces comun de organizare pentru a stabili prioritatile comunitatii, strategia si actiunile sale
- sa sprijine autoritatile publice locale in prezentarea strategiilor financiare si de investitii
- sa determine eficientizarea managementului.

Strategia de dezvoltare durabila este caracterizata de cel putin sapte trasaturi care se recomanda managerilor de la nivel local responsabili cu acest domeniu. Cele sapte caracteristici ale strategiei sunt: *image asupra viitorului, creativitate, flexibilitate, activitate, create pentru actiune, orientate spre schimbare, orientate spre castig viabil.*

Investitia propusa nu influenteaza reglementarile Planului Urbanistic General al comunei Brâncoveni, judetul Olt, dat fiind faptul ca ea este realizata in extravilanul localitatii, conform delimitarii intravilan/extravilan, vizibila in planul de incadrare in zona.

CAPITOLUL II ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE, ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PUZ

II.1. Descrierea zonei de amplasament a PUZ

II.1.1. Geomorfologie și geologie

Stratigrafia

Geologic-structural, perimetrul iazurilor piscicole se încadrează în unitatea structurală majoră a Depresiunii Getice. Formațiunile sedimentare din această zonă aparțin intervalului Paleogen – Cuaternar.

Depozitele paleogene ale zonei medii ale Depresiunii Getice au caracter de molasă litorală. În continuitate de sedimente urmează depozitele aparținând Neogenului, într-o succesiune ce acoperă intervalul de la Burdigalian la Romanian (Levantin).

La alcătuirea geologică a zonei proximale perimetrului iaz SCADT participă depozite cuaternare, dispuse transgresiv peste formațiunile pliocene (Romanian).

În general, depozitele sedimentare au o dispunere liniară, monoclină și suborizontală, cu caderi foarte mici, sub 10°, spre sud, nefiind afectate de fenomene tectonice plicative și/sau disjunctive, configurația lor actuală fiind influențată numai de procesele succesive de eroziune și depunere.

În continuare vom descrie lito-stratigrafia regională, începând cu cele mai recente depozite pliocene, care constituie substratul Cuaternarului.

Romanian

Formațiunile romaniene sunt complet acoperite în zona Dragasani, aparând la zi numai pe aliniamentul Zigoneni – Costești – Retevoiești – Radești (pe Raul Targului). Aceste formațiuni sunt reprezentate printr-un complex de marne verzui, argile cenușii-verzui și nisipuri galbui-cenușii, din care sunt citate specii de *Helix*, *Planorbis*, etc.

Grosimea acestor formațiuni însumează 150-200m.

Pleistocen inferior

Depozitele acestui prim etaj al Cuaternarului se dezvoltă prin interfluviile majore, create pe principalele cursuri de apă din regiune.

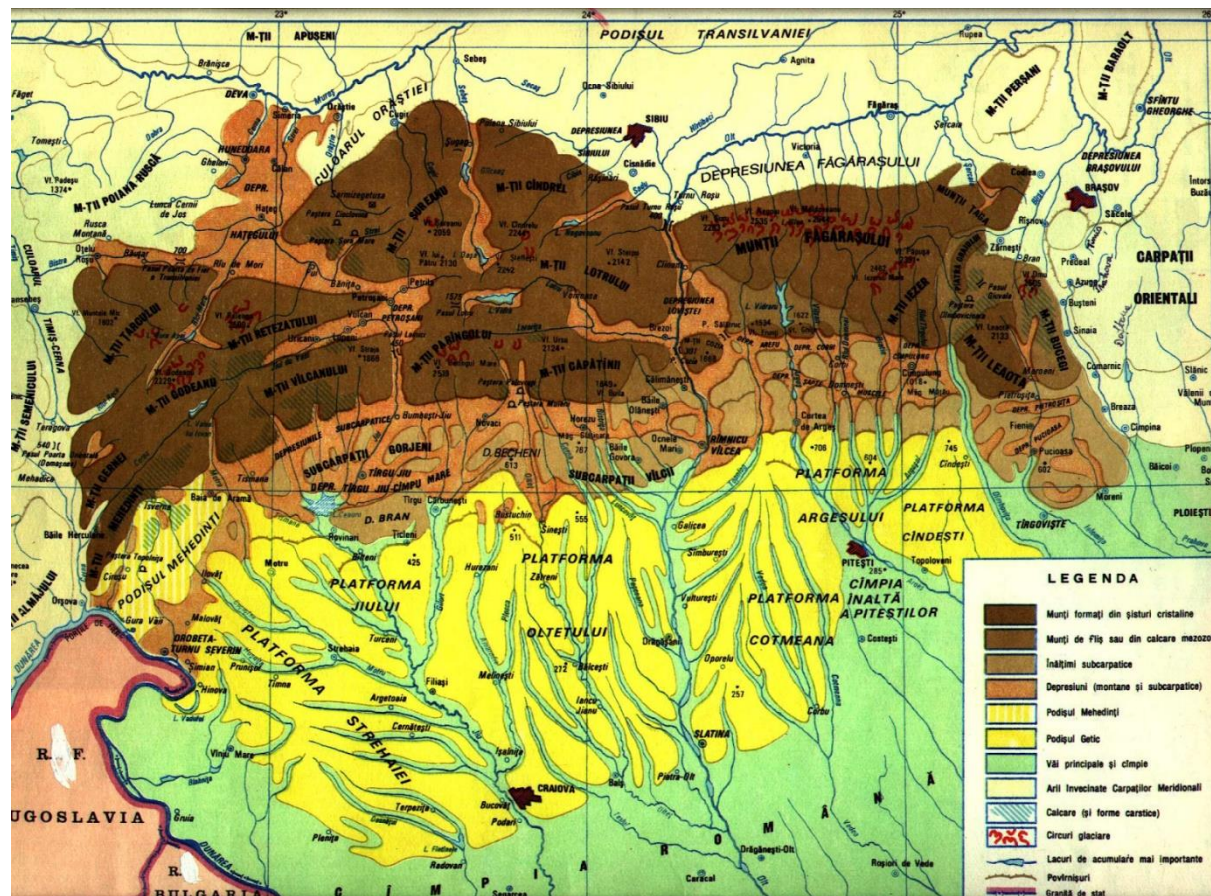
Pleistocenul inferior este alcătuit din două orizonturi :

- ⊙ Un orizont inferior, psamo-pelitic, alcătuit din argile în alternanță cu pachete groase de nisipuri ce conțin lentile de pietrisuri marunte ;
- ⊙ Un orizont superior, psamo-psefitic, constituit exclusiv din nisipuri grosiere, pietrisuri și bolovanisuri.

Cele două orizonturi intră în alcătuirea Stratelor de Candesti și sunt considerate de vârstă Villafranchiana. Atribuirea vârstei Villafranchiene se bazează pe resturile de *Archidiskodon meridionalis* nesti, *Dicerorhinus etruscus* Falc, etc.

În zona în care este situat PUZ, prezenta Villafranchianului a fost stabilită și prin foraje. În aceste lucrări, grosimea variază de la 20 m la 150 m și este reprezentat prin marne, argile, nisipuri fine, cenușii-albicioase, necozive și pietrisuri.

Depozitele Villafranchianului trec spre sud la depozite nisipoase cu lentile mari și pietrisuri cunoscute sub numele de Strate de Fratesti și atribuite Saint-Prestianului.



Pleistocen mediu

Depozitele aparținând acestui etaj sunt distribuite în cadrul a doua unități geomorfologice distincte :

- Depozitele loessoide aflate la granita dintre Platforma Cotmeana și Platforma Oltetului. Peste complexul psamo-psefitic aparținând Villafranchianului se dispune o serie de depozite cu caracter loessoid, alcătuit din silturi argiloase, argile prafuoase și prafuri nisipoase, în masa cărora se observă elemente mari, groșiere. Tipul genetic al acestor depozite este considerat deluvial-proluvial, iar grosimea lor variază între 5 - 20 m. Pe baza poziției stratigrafice, depozitele de tip loessoid aflate la granita dintre Platforma Cotmeana și Platforma Oltetului au fost atribuite bazei Pleistocenului mediu.
- Depozitele terasei vechi a Oltului

Acumularile aluvionare ale terasei vechi sunt constituite din nisipuri groșiere, pietrisuri și bolovanisuri a căror grosime variază între 3-6 m. La alcătuirea petrografică a pietrisurilor

participa elemente de roci cristaline, roci eruptive si roci sedimentare, dintre care citam :micasisturi, gnaise, quartite, sisturi cloritoase, sisturi clorito-sericitoase, aplice, gresii.

Depozitele terasei vechi au fost atribuite partii superioare a Pleistocenului mediu, pe baza paralelizarii acestor depozite cu cele ale terasei vechi a Dunarii, in care s-au gasit resturi de Dicerorhinus Merki Jag.

Pleistocenul superior

In arealul in care este situat perimetrul, depozitele Pleistocen – superioare sunt reprezentate prin proluviile de pe terasa veche, acumularile aluvionare ale terasei superioare, proluviile de pe terasa superioara si acumularile aluvionare ale terasei inferioare.

Holocenul inferior

Acest etaj al cuaternarului este reprezentat, in cadrul zonei in care se afla situat perimetrul Dragasani, prin urmatoarele formatiuni :depozitele terasei joase si depozitele loessoide de pe terasa inferioara.

Holocenul superior

Partii superioare a Holocenului i-au fost atribuite depozitele loessoide ce acopera depozitele aluvionare ale terasei joase si acumularile luncilor.

Elemente structurale regionale

Sucesiunea de molasa, alcatuita din depozite neocretacice si terciare, ce ating aproape 10.000 m grosime si care se dispun pe cristalinul Lotrului si Coziei, reprezinta flancul intern al avantfosei Carpatilor Meridionali. Structura simpla, monoclinala, a acestui flanc trece spre partea centrala a depresiunii la o structura cutata.

In ceea ce priveste structura de suprafata, se remarca existenta unor cute orientate, in general E-V, care afecteaza depozitele paleozoice(din regiunea de la vest de Topolog).Structura in profunzime a sectoarelor apartinand depresiunii getice a putu fi descifrata pe baza datelor de foraj.

Din datele obtinute dina ceste lucrari, rezulta existenta in cuprinsul depresiunii Getice a urmatoarelor structuri orientate E – V : anticlinalul Feteni – Schitu Matei (care apare la suprafata), anticlinalul Sapunari, anticlinalul Merisani – Draganu si anticlinalul Slatioarele.

O caracteristica a stilului tectonic al acestui sector o constituie anticlinalele stranse si faliatare in zona axiala(faliile au usoare vergente sudice) si care contrasteaza cu sinclinalele foarte largi.

Faliile cele mai numeroase sunt cele cu vergenta sudica, mai pronuntata catre flancul extern al avantfosei carpatice.Ultima dintre aceste dislocatii o reprezinta linia de incalcare a avantfosei pe Platforma Moesica (interceptata in forajul de la Spineni).

Analiza structurii de profunzime evidentiaza existenta a doua momente de diastrofism importante, si anume :

- O faza intrasarmatiana, care a dus la incalcare a avantfosei Carpatilor Meridionali peste Platforma Moesica ;
- O faza prepontiana care a dus la cutarea si falierea depozitelor anterioare pontianului.

Privit in ansamblu, sectorul Depresiunii getice cuprinde un flanc intern, monoclinal, dispus pe un fundament rigid si o zona central – externa, cutata si faliata, al carei fundament il reprezinta, probabil, continuarea unor unitati din flisul Carpatilor Orientali.

Substanta minerala utila, balastul, amestecul de nisip, pietris si bolovanis in diferite proportii, este predominant psesito-psamitic, cu un aport nesemnificativ de material aleuritic si pelitic si se inscrie, stratigrafic, depozitelor terasei joase a raului Olt, apartinand holocenului superior.

Complexul de balast holocen superior este alcatuit dintr-un nisip, in general fin, constituit mai ales din granule fine de cuarț (50-90%), asociate cu granule de mica.

Pietrisurile si bolovanisurile sunt constituite din pachete foarte heterogene din punct de vedere petrografic.

Astfel se pot recunoaste elemente rulate sau nerulate de roci metamorfice(cuartite, gnaise, sisturi quartitice, micasisturi) si roci sedimentare (gresii silicioase).

In alcatuirea intregului complex aluvionar intra roci epiclastice de tipul nisipurilor quartifere, slab micacee, cenusii, cu bob fin, mediu si grosier, pietrisuri si bolovanisuri cu elemente poligene, ce repauzeaza pe un strat de argila marnoasa.

In cadrul perimetrului s-au separat, de jos in sus, trei nivele :

- ⊙ Nivelul inferior, al argilelor marnoase – culcusul zacamantului ;
- ⊙ Nivelul median, al nisipului si pietrisului ;
- ⊙ Nivelul superior, al pietrisurilor cu o grosime de 0.20 – 1.50 metri.

În cadrul activității de extracție se execută următoarele operațiuni:

- excavarea nisipurilor și pietrișurilor cu excavatorul cu cupă de 1,2 mc și încărcarea acestora în mijloace de transport (autobasculantă 16 tone).
- transportul materialului excavat la locul de sortare sau la beneficiar.

Extragerea și valorificarea nisipurilor și pietrișurilor din amplasamentul studiat susțin lucrările de construcții din zonă și reprezintă o categorie de servicii aduse de ecosistemele naturale societății umane aflate într-o dezvoltare continuă și, de dorit, durabilă.

II. 1.2. Factorii de mediu aer atmosferic, climă, zgomot și vibrații

Evaluarea calității aerului înconjurător este reglementată prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător ce transpune *Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător.*

Conform prevederilor Ord. nr.598/2018, Zona și aglomerarea Slatina au fost încadrate în regimul de gestionare II pentru toți poluanții cu excepția aglomerării Slatina care este încadrată în regim de gestionare II pentru indicatorii particule în suspensie PM₁₀, NO_x/NO₂. Ca urmare, în *Planul de mentinere* a calității aerului pentru poluanții particule în suspensie PM₁₀,NO_x/NO₂ unitatea spațială relevantă este județul Olt cu excepția municipiului Slatina.

Regimul de gestionare II — reprezintă ariile din zonele aglomerările în care nivelurile pentru dioxid de sulf, dioxid de azot, oxizi de azot, particule în suspensie PM₁₀ și PM_{2,5}, plumb, benzene, monoxid de carbon sunt mai mici decât valorile limită prevăzute la lit. b pozitia G. 5 din anexa nr. 3, respectiv pentru arsen, cadmiu, nichel, benzo(a)piren, particule în suspensie PM_{2,5} sunt mai mici decât valorile-țintă prevăzute la lit. C și pozitia G.4 din anexa nr. 3".

Planul elaborat conține măsuri de menținere a nivelului concentrațiilor de poluanți în atmosferă cel puțin la nivelul inițial și ulterior de reducere a emisiilor asociate diferitelor categorii de surse de emisie, inclusiv cuantificarea eficienței acestora, în măsura în care acest lucru este posibil.

La nivelul județului, calitatea aerului este caracterizată prin datele provenite din *Rețeaua Locală de Monitorizare a Calității Aerului administrată de Agenția pentru Protecția Mediului Olt*. Rezultatele monitorizării calității aerului realizate la nivel național au dus la concluzia că în aglomerările urbane traficul rutier constituie o importantă sursă de poluare pentru aer. Sectorul transporturi se numără printre sectoarele economiei cu contribuție ridicată la totalul

emisiilor inventariate de: gaze cu efect de acidifiere și eutrofizare și de precursori ai ozonului. *Transportul rutier* are contribuția cea mai ridicată la poluarea atmosferică, în special prin emisii de NO_x, emisii de metale grele (Pb), COV-non metanici.

Poluarea aerului reprezintă în egală măsură o problemă de mediu și o problemă socială, deoarece produce o multitudine de efecte adverse asupra sănătății umane, asupra ecosistemelor naturale, a mediului antropizat și asupra climei.

În anul 2019 calitatea aerului în județul Olt a fost monitorizată prin măsurători continue în o stație automate amplasată în zone reprezentative pentru tipurile de stații existente în rețeaua realizată prin proiect PHARE RO 2002. Rețeaua locală de monitorizare a calității aerului a fost realizată în anul 2005 prin proiect PHARE RO 2002/000-586.04.12.03 - „Îmbunătățirea rețelei naționale de monitorizare a calității aerului” prin instalarea și punerea în funcțiune a unei stații automate de monitorizare a calității aerului completată cu încă o stație în anul 2008 prin Contract nr. 4361/2007 - Extindere RNMCA. Poluanții monitorizați sunt specifici fiecărui tip de stație și se raportează la valorile limită prevăzute în Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, actualizată. Metodele de măsurare folosite pentru determinarea poluanților specifici sunt metodele de referință prevăzute în Legea nr. 104/2011, actualizată. Stația este dotată cu analizoare automate care măsoară continuu concentrațiile în aerul înconjurător ale următorilor poluanți: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO₂, NO_x), monoxid de carbon (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), particule în suspensie (PM₁₀), Funcționarea stațiilor este apreciată prin captura de date raportată pentru fiecare poluant, care reprezintă raportul dintre perioada în care instrumentul de monitorizare produce date valabile și perioada pentru care se calculează parametrul statistic. De asemenea, în stații se asigură continuu prelevarea probelor pentru 24 de ore pentru PM₁₀, PM_{2,5}, plumb, cadmiu și nichel din fracția PM₁₀ care sunt apoi analizate în laborator cu furnizarea unor medii zilnice. Măsurarea concentrațiilor de metale grele: plumb (Pb), cadmiu (Cd) și nichel (Ni) din fracția PM₁₀ s-a efectuat în cadrul laboratorului APM Olt prin spectrometrie de absorbție atomică în cuptor de grafit.

Datele de monitorizare a calității aerului validate și certificate sunt puse la dispoziția publicului și pot fi vizualizate și descărcate ca medii orare, zilnice, anuale de pe site-ul www.calitateaer.ro la secțiunea Monitorizare/Rapoarte. În vederea facilitării informării publicului pe site-ul www.calitateaer.ro pot fi obținute informații privind calitatea aerului înconjurător, de la toate stațiile automate de monitorizare a calității aerului din țară, exprimate prin indici de calitate (de la 1 la 6) și vizualizată prin culori distincte (verde - foarte bună, galben - bună, portocaliu - mai puțin bună, roșu - proastă). Informațiile privind calitatea aerului obținute în stațiile de monitorizare din județul Olt sunt puse la dispoziția publicului

atât prin panoul exterior de informare, unde sunt publicate zilnic buletine de informare și lunar informări cu privire la indicii generali zilnici de calitate a aerului, conform Ordinului MMGA nr. 1095/2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului.

Conform prevederilor *Raportului privind calitatea aerului înconjurător în județul Olt pentru anul 2019 întocmit de APM Olt*, poluantul care a definit indicele general de calitate în stațiile de monitorizare a fost indicatorul *particule în suspensie PM₁₀ gravimetric*.

Principalele surse de poluare responsabile de depășirile înregistrate la indicatorul - particule în suspensie -PM10:

- Traficul auto-respectiv emisiile generate de traficul auto greu care tranzitează județul Olt și municipiul Slatina antrenarea prafului de pe carosabil, uzura pneurilor mașinilor în timpul pornirii/opririi.
- Șantierelor de construcții existente în județul Olt și municipiul Slatina.
- Starea necorespunzătoare a tramei stradale pe anumite sectoare ale județului Olt și municipiul Slatina, în special în zonele periurbane, coroborat cu derularea cu întârziere a acțiunilor de curățenie de primăvară (activitatea de salubritate și în special îndepărtarea/colectarea materialului antiderapant), condițiile meteo nefavorabile (ex.creșterea bruscă a temperaturilor) și dotarea insuficientă a operatorului de salubritate cu mijloace de curățire mecanică.
- Sursele naturale reprezentate de resuspensia solului, îndeosebi în perioadele fără vegetație, datorate cu precădere cadrului geo-climatic specific aglomerării Slatina.
- Arderile de combustibili pentru încălzirea populației și alte surse locale corelate cu condițiile meteo nefavorabile dispersiei poluanților.

Monitorizarea calității aerului în județul Olt reflectă faptul că emisiile de poluanți înregistrează fluctuații anuale influențate atât de sursele de emisie, cât și de factorii de influență conjuncturali (ex. condițiile meteorologice, nivelul activităților în cadrul surselor de emisie). Aceste fluctuații se realizează în apropierea valorilor înregistrate în anul de referință, păstrând în general aceleași tipare de apariție a depășirilor valorilor maxime admise.

Principalele surse de emisie pentru SO₂ și NO_x sunt instalațiile de ardere a combustibililor solizi și gazeși în instalațiile mari de ardere, în industrie și instalații de ardere rezidențiale, trafic rutier, traficul intern (utilaje/vehicule) pe teritoriul agenților economici - ardere motorina în motoare utilaje/vehicule. Se precizează că odată cu amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului, s-a renunțat la monitorizarea concentrației de amoniac, acest indicator nefiind specific pentru industria județului Olt. Ca urmare a restructurării

industrii, industria chimică este slab reprezentată în județ.

În conformitate cu prevederile *Planului de Menținere a Calității Aerului în județul Olt*, depășirile concentrațiilor particulelor în suspensie se datorează:

- *Fondului natural*, respectiv:
 - o prezenței la suprafață a unui substrat friabil, foarte vulnerabil la eroziunea eoliană; o umidității foarte reduse în sezonul cald, fapt ce contribuie la uscarea excesivă a solului și implicit la accentuarea riscului de eroziune eoliană;
 - o intensității ridicate a vântului (implicit frecvența redusă a calmului atmosferic), care se constituie în principalul agent ce contribuie la antrenarea particulelor în suspensie în zona joasă.
- *Activităților antropice* care contribuie la reantrenarea sau aducerea unor cantități suplimentare de particule în suspensie în atmosferă:
 - o transportul rutier;
 - o șantierele de orice fel;
 - o arderea combustibililor pentru încălzirea locuințelor

Planul precizează că *nivelul particulelor în suspensie în atmosferă poate fi redus prin următoarele categorii de măsuri:*

- o creșterea suprafeței perdelelor forestiere (ori arbustive) la nivelul culturilor agricole;
- o creșterea nivelului de îngrijire al spațiilor verzi existente la nivelul așezărilor umane (în special prin dezvoltarea stratului erbacee și arbustiv);
- o îmbunătățirea salubrității publice, în așezările umane;
- o trecerea la resurse energetice alternative mai puțin poluante pentru încălzirea rezidențială - gaz, eolian, solar;
- o ameliorarea calității parcului auto;
- o creșterea exigențelor în managementul particulelor în suspensie pe șantierele de construcție, umectarea căilor de acces în / din șantierele de construcții, etc.
- o controlul particulelor în suspensie de la sursele de emisie staționare.

Pe baza analizei efectuate, s-au propus măsuri de menținere a calității aerului în județul Olt care pot determina valori ale nivelului indicatorilor de calitate a aerului sub valoarea pragului inferior de evaluare. Măsurile propuse vizează următoarele domenii: infrastructura de transport, rețeaua de distribuție a gazelor naturale, suprafețele verzi (inclusiv perdelele forestiere) și agenții economici..

Surse de poluare a aerului în zona studiată

- *Surse de suprafață*
 - încălzirea rezidențială- arderea combustibililor solizi (lemn)
 - executarea lucrărilor de decolmatare
- *Surse liniare*
 - o traficul rutier pe DN 64, pe DN 65 DJ 677 și pe drumul din interiorul amplasamentului

Poluanți specifici:

- *Încălzirea rezidențială:* monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); oxizi de sulf (SO_x); pulberi. Creșterea numărului locuințelor din zonă, respectiv tendința crescătoare pentru perioada 2017-2020, determină creșterea emisiilor de pulberi în suspensie rezultate din încălzirea locuințelor.
- *Executarea lucrărilor de decolmatare în zonă:* pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.
 - *Trafic rutier-circulația autovehiculelor:*
 - monoxid de carbon (CO);
 - dioxid de carbon (CO₂);
 - oxizi de azot (NO_x);
 - dioxid de sulf (SO₂);
 - particule în suspensie;
 - hidrocarburi nearse.

Se precizează că realizarea planul - „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt” propus în comuna Brâncoveni, județul Olt, respectă:

- Măsurile urbanistice stabilite de *Planul de menținere a calității aerului* întocmit de Consiliul Județean Olt;
- Prevederile *Planului Urbanistic General al comunei Brâncoveni, județul Olt.*

Starea calității aerului în condițiile în care proiectul nu este implementat

În condițiile în care nu se implementează funcțiunea propusă prin proiect, evoluția probabilă a calității aerului tinde să se mențină la nivelul înregistrat în anul 2019.

Sursa: Raportul anual privind calitatea mediului în județul Olt, întocmit de Agenția pentru Protecția Mediului Olt

II.1.2.1 Zgomot și vibrații

În zona de amplasament a PUZ nu sunt surse de zgomot și vibrații, cu excepția stației de sortare-spălare agregate minerale, stație care lucrează sezonier și intermitent.

II. 1.3. Hidrologie, hidrogeologie, ape de suprafață și ape subterane

Ape de suprafața

Rauri:

Raul Olt - Bazinul hidrografic Olt reprezintă aproximativ 10% din teritoriul României și străbate un număr de 6 județe, respectiv: Harghita, Covasna, Brașov, Sibiu, Vâlcea și Olt. Raul Olt, cod cadastral VIII.1, are o lungime totală de 915 km, izvorând din Hasmasul Mare (Harghita) cu punctul de varsare în fluviul Dunarea Izlaz (Olt). Suprafața totală a bazinului hidrografic Olt este de 24,050 km².

Raul Olt reprezintă axul hidrografic principal al județului pe care îl străbate de la nord la sud pe o lungime de 135 km. Afluentul Oltului pe teritoriul Comunei Brâncoveni este paraul Oltisorul.

Din punct de vedere hidrologic, Raul Olt (cod cadastral VIII.1) este principalul curs de apă din zona cu acțiune puternică de drenare. Raportul între cursul de apă – Raul Olt și orizontul acvifer, în ceea ce privește direcția de curgere, este acela că fluxul acvifer freatic are orientare spre cursul de apă.

Regimul scurgerii este dependent de alimentarea pluvio-nivală, alimentarea din subteran fiind extrem de mică și având importanță numai după perioadele bogate în precipitații. *Nu se regăsesc înscrise în evidentele ISU al Județului Olt vai ce traversează Comuna Brâncoveni cu risc de inundații ce trebuie supuse lucrărilor de regularizare.*

Fenomenul de secare este caracteristic în general pentru cursurile amintite tributare Raului Olt. Datorită prezentei rocilor friabile, la apele mici se observă pierderi de apă prin infiltrații, ceea ce duce la secarea raului. Acest lucru implică și valori mici ale scurgerii, față de zonele montane, scurgerea medie specifică fiind de 3-5 l/s/km². Gheata apare spre sfârșitul lunii decembrie, topirea acesteia putând forma zapoale. Scurgerea solidă este de 10-15 t/ha/an, debitul solid mediu al Oltului fiind aproximativ de 234 kg/s.

Prognoza cerințelor de apă pentru acvacultură/piscicultură la nivel național s-a realizat luând în considerare:

- Volumule de apă prelevate în anii anteriori pentru acvacultură/piscicultură, volume care au fost preluate din Balanța Apei elaborată de Administrația Națională „Apele Române”;
- Suprafețele amenajărilor piscicole - pepiniere și crescătorii potrivit Registrului Unităților de Acvacultură (RUA actualizarea martie 2017) a Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură.

Cerința de apă pentru acvacultură/piscicultură, la nivelul României, pe folosințe de apă și pe orizonturi de timp, pentru scenariul mediu (calculule de prognoză realizându-se pentru un scenariu de prognoză), va fi:

- Anul 2020 - 818 milioane mc;
- Anul 2030 - 949 milioane mc.
- Calitatea apei în zona amplasamentului PUZ

Aspectele care definesc calitatea apelor:

- > Elementele biologice:
 - Flora acvatică - fitoplancton și fitobentos;
 - Macrozoobentos (compoziția și abundența faunei de nevertebrate bentice);
 - Fauna piscicolă (compoziția, abundența și structura pe vârste);
- > Elementele fizico - chimice suport:
 - Elementele fizico-chimice generale:
 - Condiții termice - temperatură;
 - Condiții de oxigenare - oxigen dizolvat, CBO₅, CCO-Cr;
 - Starea acidifierii - pH;
 - Condițiile nutrienților: N-NO₃, N-NO₂, N-NH₄, P-PO₄, P_{total}.
 - Poluanți specifici - Cu, Zn, As, Cr, xileni, PCB-uri, toluen, acenaften și fenol.

Obiectivul de mediu pentru un corp de apă de suprafață se consideră a fi atins atunci când corpul de apă se încadrează în starea ecologică bună, respectiv potențialul ecologic bun.

Indicatorul principal pentru starea de oxigenare a corpurilor de apă este consumul biochimic de oxigen (CBO), care reprezintă necesarul de oxigen al organismelor acvatice care consumă materii organice oxidabile. Indicatorul prezintă situația actuală și tendințele legate de CBO și de concentrațiile de amoniu (NH₄) din râuri.

Indicatorul CCOCr reprezintă consumul chimic de oxigen prin oxidare cu $K_2Cr_2O_7$ în mediu acid, indicator care determină în general 60-70% din substanțele organice, inclusiv cele nebiodegradabile.

Calitatea apei râului Olt, acumulara Ipotesti, cea mai apropiată zonă investigată - evaluată cu tipurile de programe: O, CBSD, IH, IC.

Evaluarea stării ecologice

- > *Elemente biologice* - evaluarea biologică s-a făcut în funcție de fitoplancton, macronevertebrate și pești, el având o stare finală bună (B). La conformarea acestui corp de apă nu s-a luat în calcul peștii, proba fiind neconcludentă din cauza condițiilor hidrometeorologice din ziua prelevării.
- > *Elemente fizico-chimice* - evaluarea s-a făcut pe baza elementelor fizico - chimice suport, rezultând o stare moderată (M), determinată de grupa de indicatori nutrienți, indicatorul N-NH₄.
- > *Poluanți specifici* - evaluarea s-a făcut pe baza poluanților specifici, evidențiind o stare bună (B);
- > *Evaluarea integrată a stării ecologice*, cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună) - a înregistrat pe parcursul anului 2017 o stare ecologică bună (B).

Apele subterane

Din punct de vedere hidrogeologic se intalnesc doua tipuri de acvifere: acvifere freatic si acvifere de adancime.

Acvifere freatic:

Apele subterane se afla la adancimi diferite, in depozite de pietris si nisip aflate deasupra unor nivele de argila cu desfasurare discontinua. Cele mai importante panze freatic, ce sunt folosite si pentru a alimenta populatia, se afla in cantonate in depozitele de lunca si terasa.

Apa din orizontul freatic are nivel liber, local avand un caracter ascensional situat la adancimi cuprinse intre 1,5 m si 7,5 m, directia de curgere a apelor este dinspre versanti spre rau si de la nord la sud, avand un gradient hidraulic $i = 4,5- 30 \%$

Acvifere de adancime

Acviferele de adancime sunt cantonate in formatiuni geologice de varsta cuaternara, romaniana si daciana.

In Bazinul Hidrografic Olt au fost identificate, delimitate si descrise un numar de 3 corpuri de apa subterane, in cadrul carora a fost repartizata reseaua de foraje si anume:

- ROOT08 (Lunca si terasele Oltului inferior)
- ROOT13 (Vestul Depresiunii Valahe)
- ROOT14 (Buila-Vanturarita)

Pentru proiectul analizat corpul de apa este ROOT08 (Lunca si terasele Oltului inferior).

Acesta se afla amplasat pe teritoriul judetului Valcea si a judetului Olt.

Conform Analizei interdependentei corpurilor de apa subterana cu apele de suprafata, elaborata in cadrul Planului de Management Bazinal, corpul de apa ROOT08, in perimetrul studiat este in interdependenta cu corpul de apa Olt – ROLW8.1_B10. (OLT - ac. Ionesti, Zaideni, Dragasani, Strejesti, Arcesti, Slatina, Ipotesti, Draganesti)

Directia de curgere a fluxului subteran este orientata VNV-ESE, spre raul Olt.

Caracteristice ale corpului de apa ROOT08

- **Suprafata:** 4.107 kmp

- **Caracteristici geologice/hidrogeologice**

*Tip: poros

* Cu nivel liber

* Strate acoperitoare (grosimea in metri a pachetului acoperitor): 2,0-8,0 m

- **Utilizarea apei:** P - populatie, I – industrie, Z – zootehnie, AL – alte utilizari

- **Gradul de protectie globala:** PM – medie

- **Poluatori:** I – industriali, A- agricoli, Z – zootehnici

- **Starea calitativa:** S – slaba

- **Starea cantitativa:** B – buna

- **Transfrontalier:** Nu

Starea corpului de apa

Corpul de apă subterană ROOT08 este de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasa Oltului și afluenților săi.

Acviferul freatic constituit din pietrisuri, nisipuri și bolovanisuri se întâlnește la adâncimi de 15-20 m - în zona teraselor înalte, 5-15 m - în zona terasei superioare și până la 5 m în zona de lunca. La contactul depozitelor de terasă joasă și inferioară, pe partea dreaptă a Oltului, apar o serie de izvoare. În zona câmpului înalt se dezvoltă un strat acvifer cantonat în stratele de Fratești, care este acoperit de depozite de nisipuri, nisipuri argiloase sau silturi argiloase.

Evaluarea stării chimice a corpului de apă ROOT08 :

În cadrul corpului de apă ROOT08 în anul 2010 s-au selectat pentru monitorizare 52 de foraje hidrogeologice de observație aparținând rețelei hidrogeologice naționale și 5 foraje captare apă potabilă, aparținând terților.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: amoniu (NH_4^+), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Plumb (Pb^{2+}), Cadmiu (Cd^{2+}), Azotiti (NO_2^-), fosfati (PO_4^{3-}), azotati (NO_3^-), mercur și pesticide (isodrin și gama- HCH – lindan).

În urma monitorizării, 23 de foraje înregistrează depășiri ale valorilor de prag, ceea ce reprezintă un procent de 40,3 % din totalul forajelor monitorizate de pe acest corp de apă subterană.

Caracteristicile orizontului freatic al zonei studiate, sunt cunoscute din datele obținute de la forajele stației hidrogeologice Piatra Olt – Criva – Slătioara. Aceste foraje sunt dispuse pe un aliniament perpendicular pe cursul râului Olt, pe direcția E – V, paralel cu calea ferată Piatra Olt – Slatina și se află în zona localităților Piatra Olt și Slătioara.

La circa 1,5 km nord – est de perimetrul studiat, în partea stângă și dreaptă a căii ferate Piatra Olt – Slatina, sunt amplasate forajele F2 și F3 (planșa nr.6 din SHGP), ambele, componente ale Stației hidrogeologice de ord. I Piatra Olt – Slătioara. Litologia terenului întâlnită în foraje se prezintă astfel:

Forajul F2:

- 0,00 – 0,40 m = 0,40 m – sol vegetal;
- 0,40 – 2,00 m = 1,60 m – argilă nisipoasă cu concrețiuni calcaroase;
- 2,00 – 3,30 m = 1,30 m – nisip mediu;
- 3,30 – 8,30 m = 5,00 m – pietriș în masă de nisip mediu granular;
- 8,30 – 13,00 m = 4,70 m – argilă nisipoasă.

Forajul F3:

- 0,00 – 0,70 m = 0,70 m – sol vegetal;
- 0,70 – 1,20 m = 0,50 m – argilă nisipoasă;
- 1,20 – 4,20 m = 3,00 m – nisip fin;
- 4,20 – 8,40 m = 4,20 m – pietriș și bolovăniș în masă de nisip grosier;
- 8,40 – 10,40 m = 2,00 m – argilă marnoasă.

Se menționează în planșele nr. 7 și 8 din SHGP anexate studiului, că sunt ilustrate coloanele litologice ale celor două foraje hidrogeologice amplasate în zona studiată.

Din punct de vedere al debitului, se observă influența majoră a zonei adiacente râului Olt, respectiv alimentarea orizontului freatic din râul Olt în perioadele cu precipitații, când debitul râului este mare și schimbul de ape dinspre acvifer spre râu, în perioade secetoase.

- Forajul F2 are debitul $Q = 6,65$ l/s cu o denivelare $s = 0,36$ m;
- Forajul F3 are debitul $Q = 5,72$ l/s cu o denivelare $s = 1,80$ m.

Chimismul apelor subterane cantonate în depozitele poroase holocene din subsolul luncii Oltului în perimetrul studiat, monitorizat pe parcursul anului 2004, este reprezentat în tabelul „Date privind calitatea apelor subterane freactice”, din SHGP (după Administrația Bazinală de Apă Olt – Râmnicu Vâlcea):

Prezentarea altor indicatori monitorizati

Conform Manualului de Operare in corpul de apa ROOT08, au mai fost monitorizati o serie de parametri fizico-chimici, cum sunt:

Regim termic si acidifiere: temperatura, pH;

Indicatorii regimului de oxigen: oxigen dizolvat, indice permanganat;

Indicatori de salinitate, ioni generali: conductivitate, duritate totala, reziduu fix, bicarbonati, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, clor;

Metale: As, Hg, Fe, Cu, Cr, Ni, Mn, Zn (in forma dizolvata).

In cadrul corpului de apa ROOT08 **in anul 2013** s-au selectat pentru monitorizare 42 *de foraje* hidrogeologice de observatie apartinand rețelei hidrogeologice nationale.

Indicatorii care determina starea corpului de apa sunt: amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), sulfati (SO_4^{2-}), plumb (Pb^{2+}), cadmiu (Cd^{2+}), azotiti (NO_2^-), ortofosfati (PO_4^{3-}), azotati (NO_3^-), Hg si pesticide.

S-au inregistrat depasiri ale standardelor de calitate/valorilor de prag pentru urmatorii indicatori:

- Azotati in 10 foraje;
- Amoniu intr-un foraj;

- Fosfati in 12 foraje;
- Cloruri in 3 foraje;
- Sulfati intr-un foraj.

Avand in vedere depasirile inregistrate, s-a stabilit: **starea chimica a corpului ROOT08 este slaba.**

In anul **2016** conform Sinteza privind protectia calitatii apelor pentru bazinul hidrografic Olt”, in cadrul corpului de apa subterana ROOT08 s-au selectat pentru monitorizare *41 de foraje* hidrogeologice de observatie apartinand retelei hidrogeologice nationale.

Indicatorii care determina starea corpului de apa sunt: amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), sulfati (SO_4^{2-}), plumb (Pb^{2+}), cadmiu (Cd^{2+}), azotiti (NO_2^-), ortofosfati (PO_4^{3-}), crom (Cr^{6+}), nichel (Ni^{2+}), cupru (Cu^{2+}), zinc (Zn^{2+}), mercur (Hg^{2+}), arsen (As^{2+}), azotati (NO_3^-) si pesticide.

Se inregistreaza depasiri ale valorilor de prag la azotati la un numar de 16 foraje ceea ce reprezinta un procent de 39.024% din totalul forajelor monitorizate de pe acest corp de apa subterana.

- la 16 foraje pentru azotati: Beciu Plaviceni F7, Leotesti Est, Bucinisu Sud ord.II F1, Coteana ord.II F1, Valea Soarelui ord.II F1, Visina Veche ord.II F1, Stoenesti Daneasa F6, Odaia Nord II F1, Stoenesti Daneasa F5, Rotunda N ord II F1, Corabia ord. II F1, Brastavatu ord.II F1, Parscoveni Nord ord.II F1, Liiceni Sud ord.II F1, Caracal ord. II F1 si Brancoveni Vest ord.II F1
- azotiti: Gradistea F3, Traianu Ord II F1
- fosfati: Cezieni F6 Corabia ord II F1
- sulfati: Sinesti F4
- cloruri: Strejesti F4 Oboga F3
- nichel: Sinesti F4
- **plumb**: Raureni Copacelu F6

In consecinta **starea chimica a corpului ROOT08 este slaba.**

În anul 2016, în corpul de apă ROOT08, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici, după cum urmează:

- *Regim termic și acidifiere*: temperatura, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen*: oxigen dizolvat;
- *Indicatori de salinitate, ioni generali*: conductivitate, bicarbonați, sodiu, potasiu, calciu, magneziu;
- *Metale (concentrația formei dizolvate)*: Fe, Mn.
- *Micropoluanti organici*: pesticide organoclorurate, solvenți clorurați volatili, ierbicide, insecticide cu N și P.

În concluzie, depășirile valorilor de prag se prezintă astfel:

- **în foraje situate în afara zonei de studiate, cu precizarea că aceste foraje sunt amplasate în mare parte în județul Olt.**
- **singurul foraj în care sunt depășite valorile de prag situat în apropierea amplasamentului este Raureni Copacelu F6 cu valori de prag depășite pentru indicatorul Pb.**

Ca urmare a analizei privind indicatorii chimici și microbiologici, pe baza probelor prelevate din balta propusă pentru a fi transformată în iaz de agrement, din buletinul de analiză emis de Direcția de Sănătate Publică Olt, rezultă că d.p.d.v. calitativ, apa se încadrează în limitele CMA prevăzute de Legea nr. 458/2002, republicată în anul 2011 și Legea 311/2004 privind calitatea apei potabile.

II.1.5. Floră, faună și arii naturale protejate

Caracterizarea zonei privind ecosistemele terestre și acvatice

Teritoriul comunei Brâncoveni face parte parțial din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0106 - Oltul inferior. De asemenea, este în apropierea sitului de importanță comunitară ROSCI0168- Pădurea Sarului și a sitului de importanță comunitară ROSCI0166- Pădurea Reșca-Hotărani,

Menționăm că, din cele arătate anterior, lucrările propuse nu se situează în ariile naturale protejate sau siturile de interes comunitar, dar se află în imediata vecinătate a sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Etapa de construire

Prin lucrările der ealizare iazuri piscicole , se va forma fitobentosul și zoobentosul, unele specii de faună migrând în zona viitoarei amenajari piscicole după realizarea ei.

Ca urmare a lucrărilor de excavare, pe suprafața de 13.385 mp si 9574,00 mp va fi afectat stratul de sol, cu toate componentele abiotice și biotice.

Etapa de exploatare a amenajării piscicole

După terminarea lucrărilor de amenajare a iazurilor piscicole (maximum 2 ani), pe parcursul a 1-2 ani are loc refacerea fitobentosului și zoobentosului pe întreaga suprafață a substratului iazului piscicol, cu speciile caracteristice de floră și faună (nevertebrate - insecte, nematode și pești).

Speciile de ihtiofaună crap - *Cyprinus carpio*, Carasul - *Carrassius gibelio* cosaș - *Ctenopharyngodon idella*. Șalău - *Stizostedion lucioperca*, știucă - *Esox lucius*) care vor fi introduse în amenajarea piscicola (care va funcționa în regim natural, si cu aport suplimentar de nutrienți) nu sunt specii invazive.

Etapa de dezafectare

Nu sunt surse și emisii care să afecteze biodiversitatea zonei.

II.1.5. Impactul din faza de construcție, de funcționare și de dezafectare

Pentru factorul de mediu APA :

In perioada de construcție și dezafectare :

In perioada de execuție a lucrărilor propuse, sursele posibile de poluare a apelor sunt cele aferente execuției lucrărilor propriu-zise.

Efectuarea de săpături, manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții (beton, agregate, pamant etc.), determina emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Activitatea salariaților din șantier este și ea generatoare de poluanți cu impact asupra apei, deoarece:

- produce deseuri menajere care, depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care să afecteze amplasamentul; evacuarile fecaloide

menajere aferente organizarii de santier, pot si ele sa afecteze panza freatica, daca grupurile sanitare nu vor fi amplasate corespunzator si nu vor fi luate masuri de protectie adecvata .

- Se apreciaza ca emisiile de substante poluante (provenite de la traficul rutier specific santierului , de la manipularea si punerea in opera a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect in apa iazului nu sunt in cantitati importante si nu modifica incadrarea in categorii de calitate a apei.

Impactul asupra calitatii apelor de suprafata, tinand cont de mentiunile anterioare este caracterizat ca fiind minor, pe termen scurt, cu efect local si cu probabilitate redusa.

■ In perioada de exploatare:

Sursele posibile de impurificare a apei sunt :

- Apele uzate menajere provenite de la toaleta
- Apele pluviale: apele pluviale de pe amplasament sunt ape provenite de pe acoperisuri, ape pluviale provenite de pe drumuri si platforme parcare . Aceste ape vor fi preluate de sistemul de rigole si canale, receptorul final fiind iazul piscicol.
- Apele meteorice colectate n-au surse de poluare, putand fiind considerate conventional curate .

Pentru factorul de mediu AER :

Calitatea atmosferei este considerata activitatea cea mai importanta in cadrul retelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprezibil vector de propagare a poluantilor, efectele facandu-se resimtite atat de catre om cat si de catre celelalte componente ale mediului.

In perioada de executie si dezafectare:

Realizarea lucrarilor propuse prin proiect consta intr-o serie de operatii diferite , fiecare cu durata si potential propriu de generare a poluantilor.

Regimul emisiilor acestor poluanti au o durata limitata si este dependent de nivelul activitatii si de operatiile specifice , prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a proiectului.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului (inaltimi efective de emisie de pana la 1,5 m fata de nivelul solului) deschise (cele care implica manevrarea pamantului) si mobile.

Caracteristicile surselor si geometria obiectivului inscriu amplasamentul proiectului, in

ansamblu, in categoria surselor areale.

Sursele caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate.

Din acelasi motiv acestea nu pot fi evaluate in raport cu prevederile OM 462/1993 si nici cu alte normative referitoare la emisii.

Realizarea investitiei propuse implica in perioada de executie: - manipulari de pamant recalibrarea albii, traficul auto de lucru .

Emisiile variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului respectiv. Executia lucrarilor implica folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operatii, ceea ce conduce la aparitia unor surse de poluanti caracteristici motoarelor cu ardere interna. Se specifica faptul ca emisiile de particule din timpul lucrarilor sunt direct proportionale cu cantitatile de materiale manipulate, cu continutul de particule mici si invers proportionale cu umiditatea solului/pamantului. Cantitatile de poluanti emise de utilaje in atmosfera depind de tehnologia de fabricatie si puterea motorului, de consumul de carburant pe unitatea de putere, de capacitatea si varsta utilajului.

Emisiile de particule generate de eroziunea eoliana pot avea loc continuu, pe toata perioada de constructie, debitele masice variind apreciabil cu viteza vantului si viteza de deplasare a mijloacelor auto. In vederea determinarii emisiilor de poluanti in atmosfera din aria pe care se vor desfasura lucrarile s-au luat in considerare urmatoarele elemente:

- categoriile de lucrari ce urmeaza a fi executate
- cantitatile de materiale manevrate pe categorii de lucrari
- intensitatea lucrarilor
- tipul utilajelor
- numarul de utilaje pe tipuri
- capacitatea si consumul de carburanti ale utilajelor, pe tipuri de utilaje
- durata lucrarilor / perioada de functionare.

In ceea ce priveste alte surse de poluare a aerului aferente lucrarilor, acestea sunt reduse din urmatoarele motive:

- procesele tehnologice in sine sunt nepoluante (lucrari de excavare, taluzare , etc.)

Emisiile de poluanti in atmosfera au o durata egala cu durata zilnica a programului de lucru (in principiu 8-10 ore/zi), putand prezenta unele variatii de la o ora la alta si de la o zi la alta. Totodata, avand in vedere ca durata anuala a lucrarilor este de 12 luni / an (primavara + vara + toamna), in sezonul de iarna emisiile inceteaza, deoarece nu sunt conditii meteo favorabile executiei lucrarilor. In perioada anuala de lucru vor exista, de

asemenea, variații ale emisiilor, atât datorită categoriilor de operații care se vor executa la un moment dat, cât și datorită variației condițiilor meteorologice. Se menționează că pentru a evita subestimarea situației s-au luat în considerare:

- intensitățile maxime ale lucrărilor;
- condițiile care favorizează cele mai mari emisii (desfășurarea simultană a unor lucrări, conținut maxim de particule cu diametre mici, sub 75 μm în materialele manevrate, umiditatea minimă a solului și a balastului, etc.); antrenarea particulelor prin eroziune eoliană atât de pe suprafețele perturbate, cât și de pe gramezile de pământ;
- folosirea de utilaje adaptate la condițiile de lucru, echipate cu motoare Diesel cu sistem de control al emisiilor.

Se specifică faptul că emisiile de particule din timpul lucrărilor de manevrare a pământului sunt direct proporționale cu conținutul de particule mici ($d < 75 \mu\text{m}$), invers proporționale cu umiditatea solului / pământului și, după caz, cu viteza de deplasare și cu greutatea utilajului. Determinarea debitelor masice de particule emise în atmosferă s-a efectuat în funcție de spectrul dimensional caracteristic particulelor emise și a materialului implicat pentru fiecare activitate și sursă. Debitul masic de particule specifice activităților/surselor menționate s-a determinat pentru următoarele diametre echivalente (d) ale particulelor:

- particule cu $d \text{ } \varnothing 30 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \text{ } \varnothing 15 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \text{ } \varnothing 10 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \text{ } \varnothing 2,5 \mu\text{m}$ (particule care patrund în bronhii și în plămâni – particule “respirabile”).
- Particulele cu diametre $< 15 \mu\text{m}$ se regăsesc în atmosferă ca particule în suspensie.

Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se încadrează, în marea lor majoritate, în categoria particulelor respirabile. Determinarea debitelor masice de poluanți evacuați în atmosferă în timpul executării lucrărilor s-a făcut cu următoarele metodologii:

- metodologia US EPA/AP-42/2003 pentru particulele emise din manevrarea materialelor, perturbarea suprafețelor și prin eroziune eoliană
- metodologia EEA/EMEP/CORINAIR-2019 elaborată sub egida Agenției Europene de mediu pentru poluanții emisi de utilaje.

Tabel 3 Debitel masice maxime orare de poluanti emisi in atmosfera de utilaje in timpul lucrarilor

<i>NO_x</i>	<i>CH₄</i>	<i>COV</i>	<i>CO</i>	<i>N₂O</i>	<i>SO₂</i>	<i>PM₁₀</i>	<i>TSP</i>
g/h/km							
1922	8,8	320	1050	29	420	210	614

Valorile totale din tabelele referitoare la emisiile de particule reprezinta debite masice maxime orare, care ar aparea in mod ipotetic, daca intreaga gama de lucrari s-ar executa simultan, situatie foarte putin probabila.

Valorile totale din tabelele referitoare la emisiile de poluanti generati de utilaje reprezinta situatia ipotetica, in care intreaga serie de utilaje ar lucra simultan pentru efectuarea tuturor lucrarilor necesare construirii tronsonului, in intervalul de timp estimat. Valorile maxime orare reprezinta varfurile de emisie posibile caracteristice functionarii unui set de utilaje.

In ceea ce priveste calitatea aerului, receptorii, reprezentati de populatie se afla la cateva zeci de kilometri departare si nu vor fi afectati. Singurele afectate sunt animalele si pasarile care se vor retrage in zonele neafectate din vecinatate. Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO₂). Se remarca, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N₂O), a metanului care, impreuna cu CO₂, au efecte la scara globala asupra mediului, fiind gaze cu efect de sera.

Cantitatile de poluanti emise de vehicule in atmosfera depind de tehnologia de fabricatie si puterea motorului, de consumul de carburant pe unitatea de putere, de capacitatea si varsta utilajului.

Emisiile de poluanti in atmosfera au o durata egala cu durata zilnica a programului de lucru (in principiu 8-10 ore/zi), putand prezenta unele variatii de la o ora la alta si de la o zi la alta. Perioada estimata a lucrarilor este de 36 luni, preponderent din primavara pana in toamna. Debitel masice maxime orare de poluanti emisi in atmosfera datorita traficului rutier in timpul lucrarilor :

Tabel 4 Debitel masice maxime orare de poluanti emisi in atmosfera

<i>NO_x</i>	<i>CH₄</i>	<i>COV</i>	<i>CO</i>	<i>N₂O</i>	<i>SO₂</i>	<i>PM₁₀</i>
g/h/km						

19	0,2	5,1	9,3	0,1	2,2	1,8
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

In perioada de functionare

O sursa de impurificare a aerului o constituie traficul rutier (mai ales datorita vecinatatii unor iazuri piscicole si a proiectlor de decolmatate a albiei raului Olt aflate in partea de est a amplasamentului).

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului (inaltimi efective de emisie de pana la 4 m fata de nivelul solului – cosuri de fum a localnicilor), deschise si mobile, nedirijate (cele provenite din trafic .

Datorita circulatiei curentilor de aer, dispersia emisiilor si diminuarea concentratiilor este facuta permanent.

Tinand cont de modernizarea parcului auto aflat in circulatie si de calitatea carburantilor actuali , ca si de masurile de protectie prevazute se estimeaza incadrarea calitatii aerului in limitele prevazute de STAT 12574-87 si Ordinul 592/2002 al MAPPM pentru toti poluantii.

In perioada de functionare se prognozeaza un impact minor asupra calitatii aerului si se apreciaza ca nu se vor dezvolta efecte sinergice, in special datorita existentei padurilor din vecinatate.

Pentru factorul de mediu SOL :

In perioada de executie si dezafectare formele de impact identificate pot fi :

- Aparitia fenomenelor de deranjare a solului prin schimbarea folosintei terenului (se pot induce modificari structurale in profilul de sol) si de eroziune a solului, cauzate de îndepartarea orizonturilor superioare; inlaturarea stratului de sol vegetal si deteriorarea stratelor datorita lucrarilor de amenajare a iazurilor piscicole.
- Depozitari necontrolate de materiale si deseuri, deversari accidentale ale unor substante/compusi direct pe sol.
- Potentiale impurificari datorita depozitarii necontrolate a deseurilor menajere, a materialelor de constructie sau a deseurilor tehnologice.
- Potentiale scurgeri ale sistemelor de colectare ape uzate.

Se apreciaza ca nu se va produce un impact suplimentar asupra solului datorita ocuparii

In cele ce urmeaza sunt prezentate efectele poluantilor atmosferici asupra solului, cu precizarea ca aceste efecte se vor manifesta cu preponderenta pe solurile aflate pe distanta de 30 m fata de operatiunile de executie desfasurate.

- *Particule de praf* (rezultate din manevrarea pamantului si a materialelor de constructie).

Din punct de vedere al poluarii solului, eventualele depasiri ale CMA in aer de catre particulele in suspensie nu ridica probleme, atata timp cat acestea sunt generate la manevrarea volumelor de pamant. Deasemenea din arderea carburantilor de la utilajele folosite pot rezulta poluanti ce contin metale grele, care prin depunerea particulelor sedimentabile ajung pe sol.

- *SO₂ si NO_x*: acesti oxizi sunt considerati a fi principalele substante raspunzatoare de formarea depunerilor acide care se infiltreaza in sol si subsol.

Procesul de formare a depunerilor acide incepe prin antrenarea celor doi poluanti in atmosfera care, in contact cu lumina solara si vaporii de apa formeaza compusi acizi. Alteori gazele pot antrena praf sau alte particule care ajung pe sol in forma uscata.

Depunerile acide pot aparea insa la distante variabile, in general fiind greu de identificat sursa exacta si de cuantificat concentratiile la nivelul solului.

Efectul acestor depuneri, in special al ploilor acide este acidifierea solului care atrage dupa sine saracirea faunei din sol, crearea unor conditii de anabioza fata de unele specii de plante si scaderea capacitatii productive a solului.

Respectarea prevederilor proiectului si monitorizarea din punct de vedere al protectiei mediului constituie obligatia factorilor implicati pentru limitarea efectelor adverse asupra solului si subsolului in perioada executiei obiectivului.

Impactul pentru perioada de executie este caracterizat ca negativ moderat, pe termen scurt, local ca arie de manifestare si cu unele efecte reversibile prin lucrari de refacere ecologica si inierbarea a lucrarilor prognozate .

In perioada de functionare a obiectivului :

In perioada de exploatare o problema ar putea fi depozitarea ilegala pe sol a deseurilor menajere si asimilabile rezultate de la activitatea de pescuit/piscicultura care se va desfasura. Se apreciaza ca nu vor interveni schimbari in calitatea si structura solului si subsolului, decat in cazul unor deversari accidentale

Caracterizarea impactului este data de urmatoarele attribute: impact negativ minor atat direct cat si indirect, cumulativ, pe termen lung.

Pentru factorul de mediu BIODIVERSITATE :

In perioada de executie si dezafectar :sursele de impact rezulta din activitatea de santier, realizarea /reabilitarea constructiilor, activitatea umana si a traficului pe amplasament si consta in zgomot, vibratii si noxe de trafic. Aceste surse vor fi active pe toata perioada de desfasurare a proiectului

In timpul lucrarilor de executie, prin deplasarea utilajelor pentru excavare / nivelare, transport (incarcari-descarcari), transport materiale diverse (utilaje, conducte, etc), se vor produce emisii de praf si noxe de trafic, zgomote si vibratii resimtite atat de muncitorii din zona de lucru cat si de fauna de pe amplasament si din vecinatate.

Nivelul zgomotului din timpul activitatilor de constructie se va situa in jurul valorii de 70 d(B), insa lucrarile sunt limitate in timp si spatiu; Utilajele si echipamentele utilizate in timpul realizarii proiectului si ulterior, nu produc vibratii si nici zgomote peste limita admisibila, deci nu sunt necesare masuri speciale de protectie .

Lucrarile se vor executa in timp cat mai scurt si corelat cu perioadele de vegetatie ale habitatelor identificate si cu perioadele de cuibarit pentru evitarea disturbarii speciilor si habitatelor.

Diferitele categorii de deseuri (organice, minerale, sintetice) generate pe parcursul desfasurarii organizarii de santier: sol excavat, beton, cabluri, fragmente de metal, scapari de carburanti, materiale de sudura, sticla, plastic, hartie, ape reziduale, deseuri organice se pot constitui in surse de poluare daca nu sunt atent gestionate si eliminate de pe amplasament in mod controlat.

Identificarea /analiza posibilului impact asupra ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Datorita diferentei radicale intre habitatul terenului agricol si zonele umede mlastinoase, pasuni, plaje de nisip, din interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior care se afla amplasata in vecinatatea viitoarei investitii, apreciem ca impactul asupra speciilor avifaunistice de interes comunitar va fi nesemnificativ.

Terenul studiat este in prezent adecvat ca zona de hranire sau adapostire. Chiar si in timpul migratiei pasarile urmaresc firul vaii cu habitate specifice. Terenul in studiu face parte dintr-o zona vasta de alte terenuri din care lipsesc elementele de habitat si resurse de hrana care sunt repere vitale pe parcursul migratiei pasarilor. Existenta prin zona a unui numar mare de caini si pisici hoinare cat si intensitatea si permanenta lucrarilor agricole care se suprapun peste perioadele de migratie contureaza o situatie reala care explica lipsa speciilor rare si de interes comunitar care necesita conservare speciala.

În concluzie, integritatea sitului - ROSPA0106 – Valea Oltului Inferior nu este afectată de planul - „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt deoarece:

1. suprafața ariei protejate nu se reduce, lucrările nu se realizează pe cursul raului Olt;
2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar. În zona propusa pentru realizarea aparcerilor de mal nu au fost identificate habitate prioritare;
3. nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate.

II.1. 6. Impactul rezidual

Notiunea de impact rezidual apare în legislație în conform Ordinului nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

Proiectul nu produce efecte asupra nici uneia dintre ariile protejate de interes comunitar.

Se apreciază că după implementarea proiectului, impactul rezidual va fi redus cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului pentru fiecare factor de mediu în parte.

Analizând informațiile furnizate în cadrul secțiunilor **Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ, Identificarea formelor de impact potențial ale implementării planului sau proiectului** *Proгноza privind modificările induse de implementarea proiectului asupra ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA Valea Oltului Inferior*, considerăm că prin respectarea măsurilor de diminuare a potențialului impact asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente în zona proiectului, măsuri propuse în cadrul *Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului*, statului actual de conservare a acestor specii la nivelul *ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA Valea Oltului Inferior* nu va fi amenințat. Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor naturale și speciilor de faună sălbatică de interes comunitar potențial prezente în aria de interes investițional va conduce la un impact rezidual redus și cu siguranță nesemnificativ

Măsurile operaționale pentru reducerea impactului asupra ROSPA Valea Oltului Inferior, valabile pentru toate etapele de implementare ale PUZ:

- Toate etapele lucrărilor vor fi realizate în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare;
- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop și numai a suprafeței de teren care face obiectul PUZ;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate (colectare, transport, valorificare/eliminare); Instruirea personalului implicat în implementarea PUZ, cu privire la respectarea prevederilor legale privind protecția componentelor de mediu, aplicabile domeniului;
- Prevenirea poluărilor accidentale;
- Oprirea motoarelor mijloacelor de transport și utilajelor în pauzele de lucru; Stropirea suprafețelor de lucru, în perioadele de secetă și vânt;
- Asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilajele folosite, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA nr. 4/1998;
- Achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
- Manipularea cu foarte mare atenție a carburanților și lubrifianților folosiți pentru utilajele care lucrează pe amplasament, utilizarea bidoanelor metalice prevăzute cu dop antiscurgere; Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai stațiile PECO;
- Schimbul de lubrifianți, baterii auto și cauciucuri la mijloacele de transport se vor face numai la unități de profil și care preiau componentele înlocuite, uzate;
- Reparațiile la mijloacele de transport și utilajele cu defecțiuni se vor face numai la unități de profil;
- Decopertarea stratului de sol vegetal, acolo unde este, pe o adâncime de 40 - 50 cm; Instruirea personalului implicat în lucrările de reconstrucție ecologică privind: decopertarea, transportul, depozitarea temporară a copertei de sol;
- Utilizarea apei la înierbarea digului de protecție dacă, ca urmare a secetei solul va avea deficit de umiditate.

II. 1.7. Impactul cumulativ

II.1.7.1. Caracteristicile proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu proiectul studiat și care ar putea afecta aria naturală protejată

Conform celor de mai sus, precum și studiilor de specialitate în domeniu [2], [3], impactul cumulativ reprezintă un impact crescut, determinat în cadrul propriului PP evaluat, dar și prin considerarea PP existente și/sau prevăzute în arealul învecinat. Există trei situații principale de producere a impactului cumulativ:

prin cumulare (adaugare);

prin sinergism;

prin neutralizare. Impactul cumulativ este un impact combinat, în timp, al impactului direct și indirect. Prin urmare, impactul cumulativ nu este un alt tip de impact; este rezultatul impacturilor directe și indirecte, asupra unei resurse, care se produc și/sau se vor produce într-un timp previzibil/prognozabil. Cu alte cuvinte, implică:

- impactul acțiunilor din trecut într-un anumit areal;
- impactul acțiunilor proiectului propus;
- impactul acțiunilor din prezent al altor proiecte, dacă e cazul, din vecinătate;
- impactul acțiunilor unor proiecte viitoare, dacă există certitudinea realizării altor PP, adică șanse de realizare certe nu doar intentii.

Toate aceste impacturi trebuie să se producă asupra aceleiași resurse, spațial și temporal, pentru a determina un impact cumulativ. Cu excepția „efectelor prezente ale altor proiecte”, toate celelalte situații se referă la activități/acțiuni în arealul PP propus, cu efecte asupra aceleiași resurse. În cazul *acțiunilor viitoare*, acestea trebuie să fie clar prevăzute, altfel, nu se vor lua în considerare.

Pentru acest studiu resursa este sit -ul ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior

Vecinătățile zonei PP analizat cu alte proiecte

Pe raul Olt se află lacul de acumulare Ipotestila o distanță de 300m în care energia hidrolică a căderilor de ape naturale sau artificiale este transformată în energie mecanică

prin intermediul turbinelor hidraulice și apoi în energie electrică, în generatoarele de curent electric.

Impactul amenajarii Oltului, în zona putem spune că este consumat odată cu amenajarea și construirea amenajării Ipotesti în anul 1980 – 1983 pe râul Olt .

Un alt proiect aflat în vecinătatea PUZ este de amenajare a altor iazuri piscicole,

Proiectele descrise mai sus se află în imediată vecinătate a amplasamentului PUZ

Referitor la proiectele existente ce pot determina impact cumulativ cu proiectul Propus, caracteristicile principale ce trebuie considerate se referă la:

- (i) Amplasament;
- (ii) Emisiile atmosferice – zgomotul;
- (iii) Emisiile atmosferice – pulberile, substanțele din procesele de ardere;
- (iv) Vectorul „direcția vântului”;
- (v) Alte emisii, după caz.

Conform definițiilor și explicațiilor anterioare, existența impactului cumulativ presupune *neaparat* ca efectele unor proiecte propuse și existente să se manifeste asupra aceleiași resurse. În cazul evaluat, cu excepția activităților agricole – cultura cerealelor - care nu reprezintă o sursă semnificativă de impact asupra mediului, alte activități care ar putea contribui la impactul cumulativ se referă la obiectivele economice existente pe o anumită rază în jurul amplasamentului PP propus și care să aibă emisii similare sau chiar identice.

II.1.7.3. Caracteristici comune ale PP propus și ale altor obiective existente sau propuse care pot genera impact cumulativ

(i) AMPLASAMENTUL PP analizat, precum și al proiectelor existente, similare

Există o diferență netă, clară între efectele unui PP amplasat în interiorul unui sit NATURA 2000 și cele ale unui PP localizat în exteriorul sit-ului. După cum, diferențe notabile există și în funcție de complexitatea activităților/actiunilor prevăzute în cadrul PP. Astfel, precizăm că, amplasamentul PP evaluat se află în exteriorul sit-ului NATURA 2000, la o distanță de cca 5 – 10 m. Pe de altă parte, precizăm că PP propus se referă la activitatea *Amenajare iaz piscicol*, care, de regulă, presupune activități mai puțin complexe. *Acesta nu înseamnă efecte negative mai puțin*

importante. In cazul evaluat componentele principale ale activitatii sunt: derocarea, , incarcarea transportul realizare diguri.

In jurul proiectului pe sectorul aferent judetului Olt exista un numar important de proiecte de amenajare iazuri piscicole, situate incepand de la 20m si pana la cateva sute de metri

- Toate etapele lucrărilor vor fi realizate în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare, inclusiv Avizul Custodelui - ANANP;
- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop și numai a suprafeței de teren care face obiectul PUZ;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate (colectare, transport, valorificare/eliminare); Instruirea personalului implicat în implementarea PUZ, cu privire la respectarea prevederilor legale privind protecția componentelor de mediu, aplicabile domeniului; Prevenirea poluărilor accidentale;
- Oprirea motoarelor mijloacelor de transport și utilajelor în pauzele de lucru; Stropirea suprafețelor de lucru, în perioadele de secetă și vânt;
- Asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilajele folosite, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA nr. 4/1998;
- Achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
- Manipularea cu foarte mare atenție a carburanților și lubrifianților folosiți pentru utilajele care lucrează pe amplasament, utilizarea bidoanelor metalice prevăzute cu dop antiscurgere; Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai stațiile PECO;
- Schimbul de lubrifianți, baterii auto și cauciucuri la mijloacele de transport se vor face numai la unități de profil și care preiau componentele înlocuite, uzate;
- Reparațiile la mijloacele de transport și utilajele cu defecțiuni se vor face numai la unități de profil;
- Decopertarea stratului de sol vegetal, acolo unde este, pe o adâncime de 40 - 50 cm; Instruirea personalului implicat în lucrările de reconstrucție ecologică privind: decopertarea, transportul, depozitarea temporară a copertei de sol;
- Utilizarea apei la înierbarea digului de protecție dacă, ca urmare a secetei solul va avea deficit de umiditate.

Responsabilitatea implementării măsurilor de prevenire/reducere a impactului asupra

ROSPA0106 - titularii PP..

II.1.6. Valori ale patrimoniului cultural, istoric, arhitectural, paleontologic

Conform datelor referitoare la patrimoniul cultural national, preluate de pe site-ul - INSTITUTULUI NATIONAL AL PATRIMONIULUI, in zona planul - „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt”, nu sunt amplasate monumente istorice sau situri arheologice.

II.1.7. Situația socio-economică - Așezare geografică

Brâncoveni este un comună în judetul Olt, format din satele Brâncoveni (reședință), Mărgheni, Ociogi și Văleni.

Comuna Brâncoveni este așezată în partea centrala a judetului Olt, pe malul drept al râului Olt, în câmpia Caracalului, la o distanta de cca. 4 km de orașul Piatra Olt, cca. 23 km de municipiul Caracal și cca. 19 km de municipiul Slatina.

UAT Brâncoveni are o suprafață totală de 2371 ha, din care intravilan, 216 ha.

Este cunoscută ca urmare a faptului că aici s-au născut Matei Basarab, domn al Țării Românești, între anii 1632-1654 și Constantin Brâncoveanu domn al Țării Românești, între anii 1688-1714. Tot aici se află și cunoscuta mănăstire Brâncoveni, ctitorie a domnitorului Matei Basarab. Teritoriul comunei, pe lângă râul Olt, este străbătut și de pr. Oltișor, care trece printr satele Brâncoveni pe malul drept și Ociogi și Mărgheni pe malul Drept.

Vecinii sunt la sud comuna Osica de Sus, la nord orșul Piatra Olt, la vest comuna Șopârlița, iar la est de valea Oltului care o desparte de localitățile Milcov și Ipotești. Datarea localitatii Brâncoveni in hrisoavele bisericesti este in jurul datei de 23 septembrie 1386.

Prin exploatarea de balast se realizează a reprofilare a albiei, având ca efect mărirea secțiunii de scurgere și îmbunătățirea condițiilor de tranzitare a debitelor medii și mari.

Întrucât suprafața de extracție se află în albia minoră, se va realiza regenerarea naturală a rezervelor de agregate.

Anual se reface ridicarea topografică a amplasamentului. Pe baza ridicărilor topografice se pune în evidență evoluția albiei în timp.

Exploatarea perimetrului de decolmatare are și un efect economic, fiind o activitate specifică zonei, în zona sunt autorizate și alte balastiere.

Exploatarea balastului nu are un efect negativ asupra comunității din zonă, perimetrul dat fiind situat la distanță mare de zonele locuite.

II.1.8. Conservarea/utilizarea durabilă a resurselor naturale

Prin Planul Urbanistic Zonal se propune:

Pe suprafața de 40 707 mp (4,07 ha), pentru dezvoltarea unei „zone activități economice – „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt”, pe terenul supus analizei;

Schimbarea regimului economic al terenului, din zonă teren agricol în extravilan, în zonă „terenuri cu ape, activități economice”;

Asigurarea accesului și a circulației, staționare și spații parcare în incintă;

Analiza compatibilității funcțiunii propuse cu zona funcțională existentă;

Analiza modului de asigurare a utilităților tehnico-edilitare necesare funcționării obiectivului propus.

Disponibilitatea limitată a resurselor naturale privind peștele de ape dulci, producția internă acoperind doar jumătate din consumul anual al populației, reclamă necesitatea completării acestor resurse prin extinderea activității de acvacultură.

Planul supus analizei face parte din categoria propunerilor bazate pe dezvoltarea durabilă a zonei, fiind valorificate resursele de teren prin activități nepoluante și care duc la scăderea presiunii pe fauna piscicolă din râul Olt. Cadrul natural al acestei zone, liberă de construcții, este benefic pentru amenajarea unui iaz piscicol, folosind apa freatică de suprafață.

II.1.9. Riscuri naturale

Terenul pe care se va construi iazul piscicol nu este supus la riscuri naturale.

II.2. Aspecte relevante ale evoluției probabile a componentelor de mediu, în cazul neimplementării PUZ

II.2.1. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării PUZ

Scopul analizei evoluției probabile a componentelor de mediu, în cazul neimplementării planului, este de a evalua modul în care Planul Urbanistic Zonal Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt, răspunde nevoilor și cerințelor stării mediului din teritoriul analizat și a tendințelor de evoluție, prin acest plan stabilindu-se obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare pentru următorii ani, pe baza analizelor multicriteriale a situației existente.

Tabel 5 Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării PUZ

APA		
Aspectul identificat	Propunerea proiectului și a studiilor de fundamentare	Efectele în cazul neimplementării proiectului
<p>Hidrografia Bazinul hidrografic Olt-Cod b.h. S Cursul de apă: râul Olt-mal drept Cod cadastral VIII.I</p>	Nu se prevăd instalații de alimentare cu apă și canalizare a apelor uzate în faza de construcție și în faza de operare a activității de extracție a agregatelor minerale.	<p><i>Se prognozează</i></p> <p>-Menținerea situației actuale a stării de calitate pentru apele de suprafață și apele subterane.</p>
<p>Calitatea apelor de suprafață Conform prevederilor Planului de Management în spațiul hidrografic Olt apa râului Olt prezintă o stare ecologică bună. Apa râului Olt atinge starea chimică bună și menține obiectivele de mediu preconizate.</p>	<p>În cadrul organizării și șantier și în frontul de lucru se vor amplasa toalete ecologice. Evacuarea apelor pluviale - se va realiza liber la teren.</p>	
<p>Zone inundabile Conform prevederilor PUG al Comunei Brâncoveni și al Studiului hidrogeologic efectuat în zona studiată, amplasamentul aferent proiectului nu este situat într-o zonă inundabilă.</p>	<p>Realizarea proiectului de investiție pe amplasamentul propus nu presupune redirecționarea temporară a cursului apei râului Olt, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) sau executarea de lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice.</p>	
<p>Apele subterane Corpul de apă subterană:- Lunca și terasele râului Olt și afluenților săi. Codul corpului de apă subterană: ROOTO8 (Lunca și terasele Oltului inferior)</p>	<p>Pentru implementarea funcțiilor propuse</p>	

Din analiza „alternativei zero” rezultă că prin nerealizarea planului analizat pe amplasamentul propus se menține calitatea factorilor de mediu în zonă.

<p>■ <i>Calitatea apelor subterane</i> Corpul de apă subterană ROOTO8 este corp de apă de adâncime și a fost monitorizat cantitativ prin foraje care aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale și foraje de exploatare de la terți. Pe baza datelor analizate ABA Olt a apreciat că <i>starea calitativă a corpului de apă subterană ROOTO8 este bună.</i></p>	<p>pe amplasament și pentru operarea ulterioară a acestora nu se preconizează utilizarea apei din sursa subterană.</p>	
AER		
<p>■ Surse de emisii în zonă <i>-Surse liniare</i> Surse de emisie specifice traficului rutier din zonă. <i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse. <i>-Surse nedirijate- difuze</i> -Realizarea lucrărilor de decolmatăre constând în amenajarea drumurilor de acces la perimetrul de exploatare și a perimetrului balastierei.</p>	<p>Proiectul prevede: Adoptarea de măsuri tehnice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în aer în desfășurarea activităților de decolmatăre și a activităților propuse conform proiectului. Reglementarea circulației și a acceselor conform prevederilor proiectului avizat. Implementarea funcțiunilor aferente proiectului se va realiza cu respectarea prevederilor <i>Planului de Menținere a Calității Aerului în județul Olt</i></p>	<p>Se prognozează menținerea situației actuale privind calitatea aerului ambiental la nivelul înregistrat în anul 2019.</p>
NIVELUL DE ZGOMOT AL ZONEI		
<p>În zona aferentă proiectului se înregistrează medii zgomotoase reprezentate în principal de traficul rutier din zonă-trama stradală- care în prezent nu beneficiază de măsuri de limitare a expunerii la zgomot.</p>	<p>Nu se preconizează în zonă, cu excepția intensificării zgomotului generat de traficul rutier ca urmare a realizării proiectului, mărirea semnificativă a numărului și a puterii altor surse de zgomot, respectiv intensificarea utilizării acestora.</p>	<p>Se va menține starea actuală privind nivelul de zgomot al zonei</p>
SOL		
<p>Terenul aferent proiectului are în prezent categoria de folosință: Teren neproductiv. Terenul propus pentru realizarea proiectului este stabil geodinamic.</p>	<p>Respectarea condițiilor stabilite pentru realizarea proiectului pe amplasamentul propus.</p>	<p>Se prognozează menținerea calității actuale a solului.</p>
SCHIMBĂRI CLIMATICE		
<p>Sectoarele de activitate Olt: -producerea energiei electrice și termice; -activitățile industriale; -transporturile.</p> <p>Evoluția consumului de energie în județul Olt: -sectorul transporturi- tendință de creștere; -sectorul industrie: tendință în scădere; -consumul populației- tendință de menținere.</p>	<p>Realizarea proiectului în zona studiată: - Implementează obiectivele propuse de Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon prin planificarea optimă a activității de transport a agregatelor minerale de la perimetrul de exploatare la stația de sortare aflată în zona Criva. Presiunile exercitate de activitatea de transport asupra mediului depind de trei factori principali: - numărul și durata transporturilor; - modurile de transport folosite, având în vedere faptul că unele sunt mai ecologice</p>	<p>Consumul de energie și emisiile de gaze cu efect de seră (GES) la nivelul județului Olt se vor menține la nivelul actual în condițiile nerealizării proiectului de investiție</p>

Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate vor avea un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.	decât altele; și tehnologia folosită de fiecare mod de transport.	
RISCURI NATURALE ȘI ANTROPICE		
<p>Din punct de vedere hidrogeologic, zona este situată în cadrul unități: Podișul Getic. Principalele tipuri de structuri hidrogeologice sunt:</p> <p>-Hidrostructuri de descărcare (în zona de fliș), situate deasupra nivelului de bază, apele subterane manifestând sub forme de izvoare la limita cu un strat impermeabil sau prin deschiderea orizonturilor sau flișurilor acvifere prin eroziune.</p> <p>-Hidrostructuri aluvionare în lunci, terase și conuri de dejecție, în general cu nivel liber și alimentare din rețeaua hidrografică, dar pentru nivelurile superioare din terasă și o alimentare pluvio - nivală.</p> <p>Depozitele din cuprinsul Platformei Getice cantonează în stratele nisipoase, un acvifer discontinuu (datorită intercalațiilor de marne și argile) care se descarcă la capăt de strat prin izvoare cu debite mici.</p>	<p>Respectarea recomandărilor formulate în Studiul hidrogeologic efectuat în zona . Sub aspect geotehnic, parametrii curbei distribuției granulometrice indică dominarea texturii grosiere în baza aluvionarului și a celei fine în orizontul superficial, iar structurile mecanice s-au realizat prin transport și acumulare gravitațională.</p> <p>Analizarea și prelucrarea datelor de laborator obținute pe probele recoltate din lucrările de prospecțiune au condus la stabilirea caracteristicilor fizico - mecanice ale depozitelor acoperitoare din zonă.</p> <p>Proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru realizarea în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației. Prin realizarea lucrărilor de decolmatare pe amplasament nu există riscul de a se produce alunecări de teren sau alte fenomene naturale induse.</p> <p>Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului de plan va întocmi Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.</p> <p>Scopul planului: realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.</p> <p>Realizarea proiectului se va face în baza unui Plan de management de mediu (PMM) - care va urmări:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Asigurarea respectării condițiilor impuse în actele de reglementare emise la faza DTAC. •Asigurarea respectării legislației de mediu în vigoare. <p>Asigurarea evitării, și reducerii impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție și de funcționare a obiectivelor propuse.</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului se va menține starea actuală a riscurilor naturale și antropice din zonă.</p>
<p>■ Categoria geotehnică a terenului</p> <p>Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate, un caracter stabil din punct de vedere geodinamic fără a se impune necesitatea efectuării unor analize de stabilitate detaliate.</p>		
<p>■ Zonare seismică</p> <p>Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, $a_g=0,35g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns $T_c=0,7$ s, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR=225$ ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).</p>		
<p>■ Adâncimea la îngheț: 0,90 m- conform STAS 6054-77</p>		
<p>■ Zone de risc</p> <p>Județul Olt este situat într-o zonă cu potențial scăzut al alunecărilor de teren. Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>		
<p>■ Nivelul freatic și inundabilitatea terenului</p> <p>Apele featică au fost interceptate la adâncimi de -1,0 ...-2,0 m, funcție de cota terenului și prezintă fluctuații. Terenul în zona studiată este inundabil.</p>		
<p>■ Riscuri antropice</p> <p>Nu se identifică riscuri antropice</p>		
SĂNĂTATEA UMANĂ*)		

<p><i>Presiuni existente asupra populației din zonă:</i></p> <p>-Traficul autovehiculelor- trama stradală <i>Perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de construcție și în timpul funcționării se poate manifesta prin:</i></p> <p>-Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu generat de transportul agregatelor minerale de la perimetrul de exploatare la stația de sortare amplasata in zona Criva</p> <p>-Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de decolmatare , traficul greu și manipularea materialelor.</p> <p>-Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie) de activitățile de decolmatare .</p>	<p>Reglementarea circulației și accesurilor în perimetrul de exploatare. Adoptarea soluțiilor propuse pentru eficientizarea accesului mijloacelor de transport, inclusiv a celor grele, cu evitarea pătrunderii în zona de trafic rural/urban. Proiectul prevede aplicarea de măsuri specifice tehnice, organizatorice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea zgomotului din șantier. Pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de pulberi, se vor adopta măsuri specifice: transportul materialelor pulverulente cu autovehicule prevăzute cu prelată, stropirea permanentă a frontului de lucru, temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de condițiile meteorologice, etc. Gestionarea deșeurilor în cadrul organizării de șantier se va realiza cu respectarea prevederilor OU nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile generate se vor colecta selectiv, în containere specializate și se vor preda către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului pe amplasamentul propus populația din zonele limitrofe rutelor de transport de la perimetrul de exploatare la stația de sortare in zona Criva nu va fi afectată de un posibil disconfort.</p>
SITUAȚIA INFRASTRUCTURII EDILITARE ȘI DE TRANSPORT		

II.2.2. Calculul riscului neimplementării PUZ

Utilizând valori pentru efectul pe care îl reprezintă neimplementarea măsurilor din *Planul Urbanistic Zonal ” Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt*, asupra factorilor de mediu, rezultă riscul la care sunt expuși aceștia (ne semnificativ = 0, minor = 1, major = 2, catastrofal = 3).

Tabel 6 Calculul riscului neimplementării PUZ

Nr. Crt.	Factorul de mediu pentru care au fost prevăzute măsuri în PUZ	Efectul			
		Nesemnificativ	Minor	Major	Catastrofal
1	Apă	0	0	0	0
2	Sol/subsol	0	0	0	0
3	Aer	0	0	0	0
4	Zgomot și vibrații	0	0	0	0

5	<i>Biodiversitate și arii naturale protejate</i>	-	0	-	-
6	<i>Calitatea vieții și sănătatea populației</i>	-	X	-	-
7	<i>Conservarea resurselor naturale</i>	-	-	X	-
8	<i>Riscuri naturale</i>	-	X	-	-
	Total punctaj risc	0	2	1	0

În concluzie, alternativa neimplementării planul - „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt”, este defavorabilă pentru următoarele componente de mediu:

- *Efect minor pentru: calitatea vieții și riscuri naturale;*
- *Efect major pentru: conservarea resurselor naturale.*

CAPITOLUL III CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PUZ

Analiza propunerilor prevăzute în planul - „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt”, nu a dus la identificarea unor situații de afectare semnificativă a nici uneia din componentele de mediu.

Pentru proiectul de investiții privind construirea iazurilor piscicole, inclusiv pentru dezafectare și reconstrucție ecologică, APM Olt, va analiza și dispune, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare.

Evaluarea impactului asupra mediului, identifică, evaluează și descrie corespunzător fiecărui caz în parte, efectele pe termen scurt, mediu și lung, directe și indirecte, sinergice, cumulate, ale proiectului asupra componentelor de mediu (aer, ape de suprafață și subterane, sol/subsol, floră, faună, arii naturale protejate, climă, peisaj, resurse naturale, patrimoniu cultural) și sănătății umane.

În cadrul evaluării impactului asupra mediului, întocmit pentru fiecare proiect în parte, sunt stabilite și măsurile de prevenire și reducere sau compensare, a efectelor negative semnificative, ale proiectului asupra factorilor de mediu menționați.

CAPITOLUL IV PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUZ

În *Capitolul II. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI*, a fost prezentată analiza privind starea actuală a componentelor de mediu în zona amplasamentului PUZ pentru *Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt*

În acest capitol vor fi prezentate principalele probleme de mediu cu relevanță pentru planul supus analizei.

Tabel 7 Problemele de mediu relevante pentru PUZ

Aspecte de mediu	Probleme de mediu
Aer atmosferic	<p>În etapa de construire a iazurilor piscicole, ca urmare a funcționării utilajelor și mijloacelor de transport utilizate la decopertare, construirea cuvetelor iazurilor, digurilor, căilor de acces interioare, vor fi emise în atmosferă:</p> <p>Gaze de ardere (CO_x, SO₂, NO_x, substanțe organice, particule);</p> <p>Pulberi - de la decopertarea stratului de sol vegetal, săparea cuvetei iazului, manipularea și transportul materialului excavat.</p> <p>Noxele emise în aerul atmosferic, datorită specificului zonei (fără clădiri, bariere, obstacole) vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.</p>

Aspecte de mediu	Probleme de mediu
Ape de suprafață si subterane	<p>În etapa de exploatare a iazurilor piscicole</p> <p>Asigurarea apei necesare funcționării iazului (umplerea, primenirea și completarea apei pierdute prin evaporare) se realizează din pânza freatică (acvifer cu nivel liber din nisipurile și pietrișurile holocene), situată la adâncimea de $\approx 2,5$ m și precipitații, fără să fie necesare lucrări de captare, transport și evacuare a apelor.</p> <p>Aceste depozite sunt favorabile exploatării apei deoarece se caracterizează prin capacități de înmagazinare mari, prin coeficienți de permeabilitate mari și prin coeficienți de cedare mari, caracteristici datorită cărora pot constitui surse de apă de interes permanent.</p> <p>Rezerva de apă a acviferului freatic din care va fi alimentat iazul piscicol este suficientă pentru debitul de exploatare necesar, scăderea debitului cu 30% într-un an secetos fiind acoperită de rezervă.</p> <p>Direcția de deplasare a apei subterane este de la nord spre sud, iar legătura hidrolică dintre stratul acvifer freatic și cursul râului Olt este de drenare.</p> <p>În concluzie, implementarea PUZ nu va influența regimul cantitativ al acviferului freatic din zonă și nici regimul apelor de suprafață, respectiv a râului Olt</p>
Sol/sub sol	<p>În etapa de construire a iazurilor piscicole</p> <p>Prin decopertarea stratului de sol vegetal (≈ 50 cm), excavarea materialului litologic pentru construcția cuvetelor iazurilor piscicole și construcția digurilor, are loc tasarea și destructurarea solului, subsolului, pe suprafața de 40 707 mp.</p> <p>Exceptând stratul de sol vegetal, solul și subsolul sunt constituite din aglomerări de pietriș și nisip.</p> <p>În toate etapele de implementare ale PUZ</p> <p>Nu sunt emisii de ape uzate menajere sau tehnologice pe sol, subsol sau ape freactice</p>

Aspecte de mediu	Probleme de mediu
Biodiversitate, arii naturale protejate	<p>Speciile de păsări de interes conservativ și care constituie obiective de conservare ale ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, care ar putea fi afectate de implementarea PUZ, în etapa de construire, sunt cele printre a căror habitate de reproducere sunt și pajiștile naturale de luncă, habitat din care face parte amplasamentul PUZ aflat vecinătățile estică.</p> <p>Nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.</p> <p>Tinand cont ca ROSPA0106 Valea Oltului Inferior a fost declarat pentru protectia 13 specii de pasari de interes comunitar, iar unele dintre specii sunt ihtiofage</p>
Peisaj natural	<p><i>În etapa de construire a iazurilor piscicole</i></p> <p>Ca urmare a construirii cuvetelor iazurilor piscicole, digurilor, căilor de acces interioare, prezenței utilajelor și mijloacelor de transport, calitatea peisajului va fi afectată.</p> <p><i>În etapa de exploatare a iazurilor piscicole</i></p> <p>Existența lacului de acumulare din vecinatate se armonizează cu peisajul zonei.</p>
Managementul riscurilor naturale/de mediu	<p>Terenul care face obiectul PUZ nu prezintă risc la inundații, fiind situat in vecinatatea lacului de acumulare Ipotești.</p>
Utilizare durabilă a resurselor naturale	<p>Prin implementarea PUZ se valorifică durabil resursa naturală teren neproductiv, cu suprafața de 40 707 mp.</p> <p>_ Ca urmare a activității de creștere a peștelui în iazuri piscicole, se va reduce</p>

CAPITOLUL V OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, RELEVANTE PENTRU PUZ

Pentru conturarea cadrului evaluării efectelor asupra mediului, generate de implementare a planul - „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt”, au fost selectate și analizate obiectivele relevante, legate în mod direct de:

- Aspectele de mediu indicate în Anexa nr. 2 a HG nr. 1076/2004;
- Problemele de mediu relevante pentru PUZ (Capitolul IV), rezultate în urma analizării stării actuale a mediului;
- Propunerile PUZ;
- Obiectivele naționale și regionale de mediu.

Pentru propunerea listei de obiective relevante de mediu a fost realizată o analiză a documentelor de referință locale, județene, regionale și naționale.

Propunerile planului „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt”, vizează:

- Valorificarea durabilă a unei suprafețe de teren din terasa luncii de pe malul drept al râului Olt, prin înființarea unui iaz piscicol;
- Dezvoltarea unei activități economice nepoluante, și implicit, dezvoltarea economică a comunei Brâncoveni;
- Reducerea presiunii asupra speciilor sălbatice de ihtiofaună.

Obiectivele de mediu iau în considerație și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale, UE, la nivel regional și local.

Tabel 8 Obiectivele de mediu relevante pentru PUZ (OMR)

<i>Aspect de mediu</i>	<i>Obiectiv de mediu</i>
<i>Apă</i>	OMR1. Protecția resurselor de apă OMR2. Protecția calității apelor de suprafață și subterane
<i>Sol/Subsol</i>	OMR3. Valorificarea durabilă a resurselor de sol/subsol OMR4. Protecția calității solului și subsolului
<i>Biodiversitate, arii naturale protejate</i>	OMR5. Menținerea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ la nivel național și comunitar

<i>Management riscuri naturale/de mediu</i>	OMR6. Reducerea efectelor asociate manifestării riscurilor naturale
<i>Utilizare durabilă resurse naturale</i>	Apă - OMR1, OMR2 Sol/Subsol - OMR3, OMR4
<i>Populație și sănătate u mană</i>	OMR7. Îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației
<i>Peisaj natural</i>	OMR8. Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate sau distonante.

CAPITOLUL VI POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, GENERATE DE IMPLEMENTAREA PUZ

VI.1. Metodologia de evaluare a efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate implementării PUZ

Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate implementării propunerilor „P.U.Z.-ul „Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt”, se va face ținând cont de criteriile prezentate în Anexa nr. 1 a HG nr. 1076/2004.

Tabel 9 Criterii pentru identificarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului

Factor de mediu/ aspect analizat	Criterii de evaluare
Implementarea planului în contextul teritorial și socio-economic existent	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunitatea planului - Gradul în care planul creează un cadru pentru alte proiecte și activități viitoare - Relevanța planului pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile; - Gradul în care planul influențează alte planuri și programe - Corelația cu alte planuri și programe - Resurse utilizate
Apă	<p>Concentrații de poluanți emiși în apele de suprafață și freatice, în raport cu valorile limită prevăzute de legislația în vigoare</p> <p>Gestionarea resurselor de apă</p>
Aer	<ul style="list-style-type: none"> - Concentrații de poluanți emiși în aerul atmosferic din traficul rutier și surse de încălzire
Sol/subsol	<ul style="list-style-type: none"> - Modificarea structurii și texturii solului/subsolului - Riscuri de poluare a solului prin emisii necontrolate, scurgeri accidentale, depozitarea necontrolată a deșeurilor - Eroziune, alunecări de teren

Factor de mediu/ aspect analizat	Criterii de evaluare
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> - Posibile efecte asupra obiectivelor de conservare ale ANP - Gradul de afectare al speciilor și habitatelor de interes conservativ la nivel național și comunitar, din teritoriul de impact al planului - Suprafața ocupată pe teritoriul habitatelor de interes conservativ la nivel național și comunitar - Fragmentarea habitatelor de interes conservativ - Suprafața ocupată pe teritoriul habitatelor utilizate pentru reproducere, hrănire, odihnă, de către speciile de interes conservativ la nivel național și comunitar - Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității
Peisaj	<ul style="list-style-type: none"> - Gradul în care planul se încadrează estetic, funcțional și tradițional în peisajul general al zonei - Modificări asupra peisajului - Măsurile de reducere a impactului asupra peisajului
Mediu social și economic	<p>Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane din zona de impact a PUZ</p> <p>-</p>

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”.

Tabel 10 Categoriile de impact

Categorie de impact	Descriere
<i>Impact pozitiv semnificativ</i>	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului, asupra factorilor/aspectelor de mediu
<i>Impact pozitiv</i>	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor / aspectelor de mediu
<i>Neutru</i>	Efecte pozitive și negative care se echilibrează, sau nici un efect
<i>Impact negativ nesemnificativ</i>	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
<i>Impact negativ</i>	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor / aspectelor de mediu
<i>Impact negativ semnificativ</i>	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/ aspectelor de mediu

VI.2. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate implementării PUZ

Pentru identificarea și evaluarea impactului, în analiză se va lua în considerație:

Scara (perioada) de timp:

- Termen scurt: 0 - 2 ani;
- Termen mediu: 3 - 5 ani;
- Termen lung: peste 5 ani.

Aria analizată - Amplasamentul PUZ și zonele învecinate;

Scala de cuantificare a efectelor generate de implementarea măsurilor propuse în PUG Brâncoveni asupra obiectivelor de mediu relevante pentru acest plan:

Efectul exercitat - impact direct, indirect, reversibil, ireversibil semnificativ, nesemnificativ, etc.

Evaluarea efectelor cumulative, generate de implementarea propunerilor PUZ a fost realizată prin însumarea notelor de evaluare acordate.

- +3 și peste +3 = impact pozitiv semnificativ;
- (+1) – (+2) = impact pozitiv;
- 0 = nici un impact (neutru);
- (-1) – (-2) = impact negativ nesemnificativ;
- 3 și sub - 3 = impact negativ semnificativ.

Principalele aspecte privind implementarea PUZ au fost identificate în raport cu obiectivele de mediu relevante pentru acest plan.

Evaluarea efectelor cumulative, generate de implementarea propunerilor PUZ a fost realizată prin însumarea notelor de evaluare acordate.

Tabel 11 Evaluarea efectelor asupra mediului, generate de implementarea PUZ

Aspect de mediu	Obiectiv relevant	Propuneri PUZ	Cuantificare impact		
			Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung
Apă	OMR1. Protecția resurselor de apă	Aerarea apei din iazurile piscicole, fără golire sau evacuare în emisar (râul Olt).	0	0	0

Aspect de mediu	Obiectiv relevant	Propuneri PUZ	Cuantificare impact		
			Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung
	OMR2. Protecția calității apelor de suprafață și subterane		0	0	0
Efecte cumulate - APĂ			0	0	0
Sol/ Subsol	OMR3. Valorificarea durabilă a resurselor de	Prin construcția iazurilor piscicole (activitate nepoluantă) va putea fi valorificat terenul neproductiv care face obiectul PUZ.	0	0	0
	OMR4. Protecția calității solului și subsolului	Prin decopertarea stratului de sol vegetal, construcția cuvetei iazurilor piscicole și digului se va modifica 'structura solului/ subsolului. În etapa de construire există riscul de poluare a solului/subsolului prin emisii accidentale de carburanți și/sau lubrifianți.'	-1	0	0
Efecte cumulate - SOL/SUBSOL			-1	0	0

Aspect de mediu	Obiectiv relevant	Propuneri PUZ	Cuantificare impact		
			Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung
Biodiversitate arii naturale protejate	OMR5. Menținerea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ la nivel național și comunitar	<p>Speciile de păsări de interes conservativ și care constituie obiective de conservare ale ROSPA0106, care ar putea fi afectate de implementarea PUZ, în etapa de construire, sunt cele printre a căror habitate de reproducere sunt și terenurile agricole, habitat din care face parte amplasamentul PUZ și vecinătățile vestică, nordică și sudică, sunt: <i>Anthus campestris</i> (fâsă de câmp), <i>Lanius collurio</i> (sfrâncioc roșiatic).</p> <p>Pentru ca speciile de să nu fie efectate, se propune ca lucrările pregătitoare prevăzute în PUZ, să fie programate și executate înainte de 15 martie (începutul perioadei de construire a cuiburilor și depunere a pontei), în zona implementării PUZ fiind suficiente suprafețe de teren care aparțin clasei de habitate pajiști de luncă, unde aceste specii se pot reproduce.</p> <p>Exploatarea iazului piscicol va avea impact pozitiv privind resursele de hrană pentru speciile de păsări care se hrănesc cu ihtiofaună (<i>Botaurus stellaris</i>, <i>Phalacrocorax pygmeus</i>, <i>Alcedo atthis</i>, <i>Mergus albellus</i>, <i>Nycticorax nycticorax</i>, <i>Podiceps cristatus</i>).</p> <p>Se va reduce presiunea pe speciile sălbatice de ihtiofaună.</p>	-1	+1	+1
Efecte cumulate - BIODIVERSITATE			-1	+1	+1
Management riscuri naturale/de mediu	OMR6. Reducerea efectelor asociate	Nu sunt riscuri naturale.	0	0	0
Efecte cumulate - MANAGEMENT RISCURI NATURALE/DE MEDIU			0	0	0

Aspect de mediu	Obiectiv relevant	Propuneri PUZ	Cuantificare impact		
			Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung
Utilizare durabilă resurse naturale	Apă - OMR1, OMR2	Aerarea apei din iazurile piscicole, fără golire sau evacuare în emisar (râul Olt).	0	0	0
	Sol/Subsol - OMR3, OMR4	Prin construcția iazurilor piscicole (activitate nepoluantă) va putea fi valorificat terenul care face obiectul PUZ.	0	0	+1
Efecte cumulate - UTILIZARE DURABILĂ RESURSE NATURALE			0	0	+1
Populație și sănătate umană	OMR7.	Se crează noi locuri de muncă.	0	0	+1
	Îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației	Se mărește oferta de peste și pentru locuitorii din zonă. Este o activitate nepoluantă.			
Efecte cumulate - POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE UMANĂ			0	0	+1
Peisaj natural	OMR8.	În etapa de construire peisajul va suferi o oarecare degradare. În etapa de exploatare peisajul zonei se va îmbunătăți.	0	0	0
	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate sau distonante.				
Efecte cumulate - PEISAJ NATURAL			0	0	0
TOTAL PUNCTAJ EFECTE CUMULATE			-2	+2	+4

În concluzie, implementarea PUZ va avea următoarele efecte asupra componentelor de mediu:

- *Pe termen scurt – impact negativ nesemnificativ;*
- *Pe termen mediu – impact pozitiv;*
- *Pe termen lung – impact pozitiv semnificativ.*

CAPITOLUL VII EVALUAREA POSIBILELOR EFECTE SEMNIFICATIVE TRANSFRONTIERĂ, ASUPRA MEDIULUI ȘI SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

Atât prin amplasament, cât și prin sursele de emisii generate, nu există riscul să fie afectați factorii de mediu sau populația din statele vecine, nefiind cazul evaluării potențialelor efecte transfrontieră ale implementării propunerilor PUZ.

Amplasamentul PUZ este pe teritoriul comunei Brâncoveni,, județul Olt și se subordonează planurilor și programelor naționale, regionale și județene, locale, prin care se urmărește dezvoltarea durabilă a zonelor, unităților teritorial-administrative.

CAPITOLUL VIII MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL, ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI, CAUZAT DE IMPLEMENTAREA PUZ

Cu toate că în *Capitolul VI. Potențiale efecte semnificative asupra mediului, generate de implementarea PUZ*, nu au fost identificate efecte negative semnificative, cauzate de implementarea acestui plan, vor fi propuse măsuri operaționale și specifice, pentru prevenirea efectelor adverse asupra componentelor de mediu.

Tabel 12 Măsuri pentru prevenirea potențialelor efecte negative asupra mediului, cauzate de implementarea PUZ

<i>Aspect de mediu</i>	<i>Măsură</i>
<i>Aer atmosferic</i>	Măsuri de limitare/reducere a emisiilor de poluanți în aerul atmosferic, pe durata executării lucrărilor de construire, prin: Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop; Stropirea suprafețelor de lucru, în perioadele de secetă și vânt; Oprirea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport pe timpul pauzelor de lucru; Asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA; Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilajele folosite, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA nr. 4/1998; Achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ.
<i>Zgomot și vibrații</i>	Măsuri de tip operațional specifice tipurilor de surse - etapa de construire: Oprirea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport pe timpul pauzelor de lucru; Asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA; Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilajele folosite, pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA nr. 4/1998.

<i>Ape de suprafață</i>	<p>Măsuri de tip operațional specifice tipurilor de surse - etapa de construire:</p> <p>Manipularea cu foarte mare atenție a carburanților și lubrifianților folosiți pentru utilajele care lucrează pe amplasament, utilizarea bidoanelor metalice prevăzute cu dop antiscurgere;</p> <p>Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate;</p> <p>Utilizarea numai a mijloacelor de transport și utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic.</p> <p>Etapa de exploatare a iazurilor piscicole</p> <p>rebuie acordată o atenție deosebită gestionării tuturor deșeurilor generate pe amplasamentul iazului piscicol, dar, în mod deosebit, gestionării cadvrelor de pește, în situația mortalității.</p>
<i>Sol, subsol și ape subterane</i>	<p>Măsuri de tip operațional specifice etapei de construire:</p> <p>Decopertarea stratului de sol fertil (≈ 50 cm), depozitarea temporară separată a acestuia și utilizarea pe suprafețele care vor fi înierbate sau amenajate ca spații verzi;</p> <p>Coperta de sol fertil va fi relocată temporar, astfel încât, să poată fi utilizată la recopertarea suprafețelor decopertate și neocupate de construcții, amenajări;</p> <p>Manipularea cu foarte mare atenție a carburanților și lubrifianților folosiți pentru utilajele care lucrează pe amplasament, utilizarea bidoanelor metalice prevăzute cu dop antiscurgere;</p> <p>Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate;</p> <p>Utilizarea numai a mijloacelor de transport și utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic.</p> <p>Măsuri - Etapa de exploatare a iazurilor piscicole:</p> <p>Furajarea peștilor cu cereale și evitarea granulelor concentrate, folosirea eficientă a nutrienților necesari este esențială pentru sustenabilitatea ecologică a iazurilor piscicole;</p> <p>Nu vor fi utilizați fertilizanți, hrana pentru creșterea peștelui existentă în iazul piscicol va fi suplimentată cu șrot de cereale,</p> <p>Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.</p>
<i>Biodiversitate</i>	<p>Măsuri de tip operațional specifice etapei de construire:</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop;- Decopertarea stratului de sol vegetal, pe o adâncime de ≈ 50 cm;- Instruirea personalului implicat în lucrările de reconstrucție ecologică privind: decopertarea, transportul, depozitarea temporară a copertei de sol;- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate (colectare, transport, valorificare/eliminare);- Prevenirea poluărilor accidentale. <p>Măsuri specifice - etapa de construire:</p> <p>Pentru speciile de păsări ale căror habitate de reproducere sunt și terenurile agricole, habitat din care face parte amplasamentul PUZ și vecinătățile vestică,</p>

nordică și sudică, să nu fie efectate, se propune ca lucrările pregătitoare prevăzute în PUZ (îndpărtarea vegetației arbustive și decopertarea solului vegetal) să fie programate și executate înainte de 15 martie (începutul perioadei de construire a cuiburilor și depunere a pontei), în zona implementării PUZ fiind suficiente suprafețe de teren care aparțin clasei de habitate pajiști de luncă, unde aceste specii se pot reproduce.

Măsuri - pentru toate etapele de implementare ale planului:

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane este interzis:

- Orice formă 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, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- Uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- Comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Peisaj

Etapa de construire

Reducerea impactului asupra peisajului zonei analizate se poate face printr-o organizare judicioasă a zonelor de pe amplasament: depozitare sol vegetal, colectare deșeuri, staționare utilaje, depozitare material excavat, etc.

CAPITOLUL IX EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI PREZENTATE, MODUL ÎN CARE A FOST EFECTUATĂ EVALUAREA, DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE

Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei prezentate:

- Disponibilitatea redusă a resurselor naturale privind peștele de ape dulci, producția internă acoperind doar jumătate din consumul anual al populației, reclamă necesitatea completării acestor resurse prin extinderea activității de acvacultură;
- Conform Planului Strategic Național Multianual privind Acvacultura 2014 - 2020, „Acvacultura joacă un rol important în UE în ceea ce privește accesul la resursele alimentare și este necesar să se utilizeze potențialul acesteia pentru a contribui la dezvoltarea durabilă, securitatea alimentară, creșterea economică și ocuparea forței de muncă. La fel ca oricare dintre numeroșii utilizatori ai apelor noastre, acvacultura din UE trebuie să se dezvolte în mod durabil din punct de vedere ecologic.”
- Planul Urbanistic Zonal supus analizei face parte din categoria propunerilor bazate pe dezvoltarea durabilă a zonei, fiind valorificate resursele de teren prin activități nepoluante și care duc la scăderea presiunii pe fauna piscicolă din râul Olt;
- Terenul care face obiectul PUZ este arabil, și se propune schimbarea categoriei de folosință;
- Cadrul natural al acestei zone, liberă de construcții, este benefic pentru amenajarea unui iaz piscicol pe terasa văii râului Olt, cu apă freatică de suprafață, iar terasele de luncă limitrofe sunt stabile;
- Opțiunile și limitările privind potențialul de dezvoltare al zonei;
- Amplasarea iazurilor piscicole pe terenul care face obiectul PUZ este un răspuns adecvat de dezvoltare a comunei Brâncoveni și a zonei "activități economice";
- Cerințele planurilor și programelor locale, județene, regionale, naționale;
- Terenul de amplasament a PUZ este proprietate privată.

Modul în care a fost făcută evaluarea:

Modul cum am făcut evaluarea, precum și, evaluarea efectelor asociate implementării PUZ au fost descrise detaliat în capitolele V, VI și VII. În formularea obiectivelor și măsurilor am ținut cont de:

- Amplasamentul PUZ – în imediata vecinătate a ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000);

- Conform Planului de management al ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, în zona amplasamentului PUZ, Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt nu este de importanță deosebită pentru speciile de avifaună care constituie obiectivele de conservare ale ROSPA0106 Valea Oltului Inferior sunt habitatele forestiere, pășuni și acvatice. Aceste habitate au fost desemnate prin Studiul de fundamentare al Planului de Management al acestui sit Natura 2000. Pe amplasamentul PUZ și vecinătăți sunt prezente habitatele paduri de luncă și râul Olt, habitate în stare bună de conservare;
- Exploatarea iazurilor piscicole va avea impact pozitiv privind resursele de hrană pentru speciile de păsări care se hrănesc cu ihtiofaună (*Botaurus stellaris*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Alcedo atthis*, *stellata*, *Mergus albellus*, *Nycticorax nycticorax*, *Podiceps cristatus*);
- Se va reduce presiunea pe speciile sălbatice de ihtiofaună;
- Emisiile generate prin implementarea PUZ și efectele acestora asupra componentelor de mediu;
- Efectele asupra comunității locale.

Dificultăți întâmpinate

Nu am întâmpinat dificultăți, cu excepția evaluării impactului cumulat fiind dificil de identificat planurile și proiectele amplasate pe teritoriul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.

CAPITOLUL X MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUZ

Monitorizarea este un instrument de management și o etapă a oricărei strategii de dezvoltare, care evaluează o serie de aspecte aflate în plină desfășurare, cum ar fi: activități, rezultate parțiale, buget, performanțe ale organizației care asigură implementarea, riscurile identificate inițial.

Monitorizarea și evaluarea se realizează pe baza indicatorilor de performanță, care urmăresc obiectivele strategice și politicile generale de dezvoltare:

- Indicatori de impact;
- Indicatori de resurse;
- Indicatori de rezultate.

Efectele asupra componentelor de mediu, asociate implementării “ *Construire iaz piscicol cu extracție de balast*”, *propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt*” trebuie monitorizate de titularul planului, printr-o consecventă urmărire a aplicării măsurilor stabilite.

Monitorizarea implementării PUZ, din punct de vedere al impactului asupra componentelor de mediu nu va putea să fie făcută, în exclusivitate de titular, urmărirea în timp a calității factorilor de mediu putându-se realiza în colaborare cu instituții de profil, cu personal calificat.

Monitorizarea titularului de plan se va referi numai la acele activități care pot fi cuantificate ca valori, cantități și timp de execuție.

SC SCADT SA, titularul PUZ, va depune anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele “Programului de monitorizare” la Agenția pentru Protecția Mediului Olt. Frecvența propusă pentru monitorizarea indicatorilor este anuală.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004, art. 27, această secțiune trebuie să descrie măsurile pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului generate de implementarea PUZ:

- 1) Monitorizarea implementării planului sau programului, în baza programului propus de titular, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale

acesteia asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare;

- 2) Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului, în vederea obținerii avizului de mediu, și face parte integrantă din acesta;
- 3) Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului. Titularul planului sau programului este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu;
- 4) Autoritatea competentă pentru protecția mediului analizează rezultatele programului de monitorizare primite de la titular și informează publicul prin afișare pe pagina proprie de Internet;
- 5) Monitorizarea prevăzută la alin. (1) se poate realiza, după caz, și pe seama datelor, programelor și instalațiilor de monitorizare existente, în scopul eliminării duplicării acestora.

Conform rezultatelor analizei prezentate în Capitolul VI. Potențiale efecte semnificative asupra mediului, generate de implementarea PUZ, nu au fost identificate efecte negative semnificative, ca urmare a implementării planului.

În propunerea unui sistem de monitorizare a efectelor asupra mediului, generate de implementarea PUZ, au fost luate în considerație următoarele aspecte:

- Programul de monitorizare să se concentreze pe problemele de mediu identificate și care să ofere o imagine graduală asupra modului în care aceste probleme sunt rezolvate;
- Programul de monitorizare trebuie să fie cuprinzător, simplu și eficient, să presupună un consum redus de resurse, dar care să permită cunoașterea cât mai exactă a calității mediului în zona de amplasament a PUZ;
- Multe din datele privind monitorizarea nu vor putea fi generate/colectate de către titular, fiind necesară utilizarea unor date furnizate de instituțiile cu competențe în acest domeniu, precum: Agenția de Protecția Mediului și SGA Olt;
- Sistemul de monitorizare propus trebuie să se raporteze la obiectivele de mediu relevante, astfel încât, să permită nu numai evaluarea impactului implementării PUZ asupra mediului, dar și a modului în care aceste obiective relevante de mediu sunt realizate.

CAPITOLUL XI REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Evaluarea de Mediu pentru planuri și programe reprezintă un proces aplicat la un stadiu timpuriu al elaborării strategiilor, planurilor sau programelor - a calității mediului și a consecințelor implementării acestora - astfel încât, să se asigure că orice consecință este evaluată în timpul elaborării și înainte de aprobarea oficială a strategiilor, planurilor sau programelor.

Procesul de evaluare de mediu pentru planuri și programe oferă publicului și altor factori interesați oportunitatea de a participa și de a fi informați cu privire la deciziile care pot avea un impact asupra mediului și a modului în care au fost luate.

Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Metodologia utilizată în evaluarea strategică de mediu a ținut cont de cerințele și recomandările metodologice din:

- Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe și Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016-772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”.

Planul Urbanistic Zonal a fost elaborat în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și altor acte normative în vigoare, specifice domeniului sau complementare acestuia și conține informații referitoare la:

- Stadiul actual al zonei de amplasament PUZ;
- Propuneri de dezvoltare urbanistică, prin înființarea iazurilor piscicole;
- Activitățile prezente și viitoare, în concordanță cu măsurile de protejare ale patrimoniului natural și construit, conform prevederilor legale în vigoare.

Disponibilitatea limitată a resurselor naturale privind peștele de ape dulci, producția internă acoperind doar jumătate din consumul anual al populației, reclamă necesitatea completării acestor resurse prin extinderea activității de acvacultură.

“Intocmire PUZ pentru Construire iaz piscicol cu extracție de balast”, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Brâncoveni, T17, P23/1, P23/2, P 24,, P 25; P 26, P 27, P28, P 29, jud. Olt” face parte din categoria propunerilor bazate pe dezvoltarea durabilă, corelată cu potențialul zonei,

necesitățile populației, planurile și programele județene, regionale, naționale și comunitare, fiind valorificate resursele de teren prin activități nepoluante și care duc la scăderea presiunii asupra faunei piscicole din râul Olt.

Cadrul natural al acestei zone, liberă de construcții, este benefic pentru amenajarea unei ferme piscicole pe terasa văii râului Olt, cu apă freatică de suprafață, iar terasele de luncă limitrofe sunt stabile. *Principalele avantaje ale realizării SEA sunt următoarele:*

- Suport pentru asistarea deciziilor prin identificarea efectelor secundare, cumulative și sinergice asupra unor componente de mediu sau ale unor sectoare de dezvoltare, considerând diferite alternative pentru realizarea obiectivelor dorite;
- Asigură contribuția la o dezvoltare durabilă prin anticiparea și prevenirea efectelor negative de mediu (la sursă, în stadii incipiente), prevenindu-se apariția unor surprize nedorite;
- Întărește evaluarea de impact la nivel de proiect prin identificarea domeniului de evaluare și informarea asupra aspectelor critice care trebuie tratate în etapa de dezvoltare a proiectelor (eficientizarea procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului).

Elaborarea Raportului de Mediu a presupus parcurgerea următoarelor etape:

- Analiza stării componentelor de mediu pentru zona de amplasament a PUZ, luând în considerație informațiile existente;
- Au fost identificate și abordate un set de aspecte de mediu relevante pentru PUZ;
- Pentru aspectele de mediu identificate ca fiind relevante pentru PUZ, au fost formulate obiective relevante de mediu, cărora planul s-a adresat;
- A fost realizată o analiză a evoluției probabile a stării mediului (a acelor aspecte de mediu relevante, identificate anterior) în condițiile neimplementării PUZ (Alternativa „0”);
- Au fost evaluate efectele asupra mediului, generate de implementarea PUZ, prin analizarea modului în care obiectivele și măsurile propuse contribuie la realizarea obiectivelor de mediu relevante;
- Pe baza evaluării la nivel de obiective a fost elaborată o evaluare cumulativă, care să poată oferi o imagine de ansamblu asupra posibilelor evoluții viitoare ale stării componentelor de mediu în condițiile implementării PUZ;
- Pe baza analizelor efectuate a fost propus un set de recomandări privind prevenirea și/sau reducerea oricărui potențial efect advers asupra mediului, asociat implementării PUZ.

*Pe baza însumării notelor acordate și realizării evaluării cumulative a efectelor PUZ asupra componentelor de mediu, nu au fost identificate potențiale efecte negative semnificative, fiind identificate și potențiale efecte pozitive, privind: reducerea presiunii asupra speciilor sălbatice de ihtiofaună și mărirea resurselor de hrană pentru speciile de păsări care se hrănesc cu ihtiofaună (*Botaurus stellaris*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Alcedo atthis*, *Mergus albellus*, *Nycticorax nycticorax*, *Podiceps cristatus*), specii care constituie obiective de conservare pentru situl Natura 2000 - ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.*

Considerarea propunerilor prezentei evaluări de mediu va asigura o minimizare a efectelor negative asociate implementării planului și posibilitatea de îmbunătățire a efectelor pozitive.

Bibliografie selectivă

1. Planul de Management al ROSPA0106 Valea Oltului Inferior
2. Raport privind starea mediului in judetul Valcea anul 2017
3. BirdLife International, 2004 – Birds in the European Union: a status assessment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
4. BirdLife International, 2007 – BirdLife Species Factsheets - www.birdlife.org;
5. Daróczi J. Sz., Zeitz R., 2003 – Guide for protection of diurnal birds of prey in Romania. Methods, recommendation and suggestions, the complete checklist of the species and subspecies. – Published by Milvus Group Association. Tîrgu Mureș;
6. Forsman, D., 1999 – The Raptors of Europe and the Middle East - T.&A.D. Poyser, London;
7. Jaarsma, C. F. – van Langevelde, F. – Botma, H., 2006 - Flattened fauna and mitigation: Traffic victims related to road, traffic, vehicle, and species characteristics. - Transportation Research Part D 11: 264–276;
8. Laursen, K., 1981 - Birds on roadside verges and the effect of mowing on frequency and distribution. Biol.Conserv. 20, 59-68;
9. Meunier, F.D., Verheyden, C. and Jouventin, P., 1999 - Bird communities of highway verges: Influence of adjacent habitat and roadside management. Acta Oecologica-International Journal Of Ecology 20, 1-13;
10. Munteanu, D. (ed), (2002) – Atlasul păsărilor clocitoare din România – Publ. Soc. Ornitologică Română Nr. 16, Cluj Napoca;
11. Reijnen, R. and Foppen, R., 1994 - The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. 1. Evidence of reduced habitat quality for willow warblers (*Phylloscopus*

- trochilus) breeding close to a highway. J.Appl.Ecol. 31, 85-94;
12. Seiler, A., 2002 - Effects of infrastructure on nature. In: Anonymus, 2003. COST 341. Habitat fragmentation due to transportation infrastructure. The European review. European Commission, Directorate-General for Research, Brussel;
13. Warner, R.E., 1992 - Nest ecology of grassland Passerines on road right-of-ways in central Illinois. Biol.Conserv. 59, 1-7.

Evaluator:

P.F.A. Stefanescu Izabela- Mariana

Dr. Izabela - Mariana Stefanescu

