

RAPORT DE MEDIU



P.U.Z.-ul „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa,
sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt

BENEFICIAR

COTESCU MARIN ADRĂNEL

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	8
I.2. Obiectivele principale ale PUZ	13
I.3. Propunerea de dezvoltare	14
I.3.1. Prevederile PUZ	14
I.3.2. Căi de acces	17
I.3.3. Dotări (utilaje, instalații și mijloace de transport), utilități (echipare tehnico-edilitară), materii prime, materiale, substanțe sau preparate chimice, energie electrică, combustibili	17
I.3.4. Gestionarea deșeurilor	29
Tipurile și cantitățile de deșuri generate	29
I.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	40
II.1.2.1 Zgomot și vibrații	47
II. 1.3. Hidrologie, hidrogeologie, ape de suprafață și ape subterane	47
II.1.5. Floră, faună și arii naturale protejate	55
II.1.5. Impactul din faza de construcție, de funcționare și de dezafectare	57
II.1. 6. Impactul rezidual	64
II. 1.7. Impactul cumulativ	66
II.1.7.1. Caracteristicile planurilor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul studiat și care ar putea afecta aria naturală protejată	66
II.1.7.3. Caracteristici comune ale PP propus și ale altor obiective existente sau propuse care pot genera impact cumulativ	68
II.1.6. Valori ale patrimoniului cultural, istoric, arhitectural, paleontologic	69
II.1.7. Situația socio-economică - Așezare geografică	70
II.1.8. Conservarea/utilizarea durabilă a resurselor naturale	71
II.1.9. Riscuri naturale	72
II.2. Aspecte relevante ale evoluției probabile a componentelor de mediu, în cazul neimplementării PUZ	74
II.2.1. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării PUZ	74
II.2.2. Calculul riscului neimplementării PUZ	78
CAPITOLUL III CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PUZ	79
CAPITOLUL IV PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUZ	80
CAPITOLUL V OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, RELEVANTE PENTRU PUZ	83

<u>CAPITOLUL VI POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, GENERATE DE IMPLEMENTAREA PUZ</u>	85
<u>VI.1. Metodologia de evaluare a efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate implementării PUZ</u>	85
<u>VI.2. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului, asociate implementării PUZ</u>	87
<u>CAPITOLUL VII EVALUAREA POSIBILELOR EFECTE SEMNIFICATIVE TRANSFRONTIERĂ, ASUPRA MEDIULUI ȘI SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI</u>	91
<u>CAPITOLUL VIII MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL, ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI, CAUZAT DE IMPLEMENTAREA PUZ</u>	92
<u>CAPITOLUL IX EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI PREZENTATE, MODUL ÎN CARE A FOST EFECTUATĂ EVALUAREA, DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE</u>	95
<u>CAPITOLUL X MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUZ</u>	97
<u>Bibliografie selectivă</u>	101

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

I.1. Informații privind amplasamentul PUZ

Întocmire PUZ în vederea realizării obiectivului - *Amenajare lac agrement*, propus a fi amplasat pe teritoriul comunei Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt a fost întocmit conform cerințelor din Certificatul de Urbanism 33 din data de 3.12.2021 emis de Primăria Comunei Verguleasa.

I.1.1. Localizarea terenului care face obiectul PUZ

Terenul care a generat documentația P.U.Z. este teren extravilan, categoria de folosință arabil. Suprafața totală a terenului care a generat studiul PUZ conform certificatului de Urbanism nr. 33 din data de 3.12.2021 emis de Primăria Comunei Verguleasa Jud. Olt, este de 57.680 m² conf. carte funciara nr.cad. 51635

Județul Olt este situat în sudul României, între Dunăre și Podișul Getic, și se întinde pe o suprafață de 5.507 km², măsurând 138 km de la nord la sud și 78 km pe direcția est – vest.

Județul Olt are ca vecinătăți:

- La nord – vest județul Vâlcea;
- La est județele Argeș și Teleorman;
- La vest și sud – vest județul Dolj;
- La sud – fluviul Dunărea reprezentând atât limita județului, cât și o porțiune din granița țării cu Bulgaria – pe o lungime de 47 km.

Situat pe cursul inferior al râului care i-a dat numele, județul Olt face parte din categoria județelor riverane fluviului Dunărea. Este traversat de meridianul 24° longitudine estică pe linia localităților Iancu Jianu – Baldovinești și de paralela 44° latitudine nordică în partea de sud pe linia Vlădila – Scărișoara.

Verguleasa este o comună din județul Olt, regiunea Muntenia, România. Comuna Verguleasa este situată în partea de nord a județului, de-a lungul drumului județean DJ546 Poganu – Verguleasa și de-a lungul drumului național DN67B. Comuna este formată din satele Căzănești, Cucueți, Dumitrești, Poganu, Valea Fetei, Vânești și Verguleasa(reședința).

Comuna Verguleasa se învecinează:

- La est – cu comuna Cungrea, județul Olt;
- La sud – cu comuna Oporelu, județul Olt;
- La vest – cu cursul amenajat al râului Olt și municipiul Drăgășani, județul Vâlcea;
- La nord – cu comuna Vulturești, județul Olt;.

Din punct de vedere geografic, teritoriul comunei este situat între paralelele 44° 36' și 44° 40' latitudine nordică și între meridianele 24° 19' și 24° 23' longitudine estică.

Din punct de vedere al poziției față de principalele centre populate, comuna Verguleasa este situată la 4,5 km est față de municipiul Drăgășani.

Centrul polarizator al zonei este municipiul Drăgășani. Comuna Verguleasa are ca profil economic principal agricultura.

Terenul este proprietatea beneficiarului COTESCU Marin Adrănel conform extrasului de carte funciara pentru informare cu nr. 51635.

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.

Accesul in perimetrul studiat

Accesul in perimetrul studiat Accesul pietonal și auto pe amplasamentul studiat se va face din drumul de exploatare existent, din partea sud – vestică a proprietății beneficiarului.

Conform reglementarilor urbanistice si Regulamentului Local de Urbanism aferent PUG aprobat, pentru terenurile situate in extravilan nu se poate atribui o destinatie urbanistica, astfel ca investitia propusa nu influenteaza reglementarile Planului Urbanistic General al Comunei Verguleasa, Judetul Olt.

Beneficiarul isi propune ca prin planul „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt in vederea realizării obiectivului - amenajare lac agrement sa se realizeze pe suprafata de teren de 57.680 m² din extravilan.

În prezent pe terenul cu suprafata de 57.680 m² se află un spațiu neamenajat, suprafata terenului este liberă de construcții.

Terenul studiat se învecinează după cum urmează:

- La nord: – cu teren arabil proprietate privată;
- La est: – cu drum exploatare și teren arabil proprietate privată;

- La sud: – cu drum exploatare și teren arabil proprietate privată;
- La vest: – cu drum exploatare și teren arabil proprietate privată.

Forma terenului este poligonală, având lungimea maximă $L = 611,90$ m, lățimea variază între $l = 54,10 \div 106,20$ m, iar altitudinea medie a zonei studiate variază între $Z = 139 \div 140$ mdMN.

Punctele care delimiteaza suprafata terenului propus pentru investitie ($S = 57.680$ m²), in coordonate de referinta STEREO 1970 sunt:

Tabel 1 Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de contur PUZ propus

Imobil cu nr. cad. 51635					
Denumire	X (N)	Y (E)	Denumire	X (N)	Y (E)
1	350388,934	445106,892	22	350296,526	445275,827
2	350434,903	445717,067	23	350294,875	445250,884
3	350417,847	445722,634	24	350293,776	445226,567
4	350403,706	445727,242	25	350293,852	445217,077
5	350397,485	445729,73	26	350294,127	445201,619
6	350383,919	445735,157	27	350296,428	445183,717
7	350381,056	445726,514	28	350301,405	445156,676
8	350371,413	445697,394	29	350302,464	445152,302
9	350362,959	445671,869	30	350303,418	445148,365
10	350356,132	445643,806	31	350305,471	445142,209
11	350350,321	445629,997	32	350310,367	445131,184
12	350336,033	445602,175	33	350314,187	445123,444
13	350332,944	445586,091	34	350316,368	445119,963
14	350328,184	445512,354	44	350320,641	445114,878
15	350326,675	445505,757	35	350323,392	445112,931
16	350323,053	445502,113	36	350327,573	445111,342
17	350318,383	445497,131	37	350330,962	445110,324
18	350314,135	445492,558	38	350335,276	445110,069
19	350311,361	445488,066	39	350351,394	445109,114
20	350306,608	445430,464	40	350372,193	445107,883
21	350298,115	445289,824			

Suprafață totală teren S = 57.680 m²

Menționăm că suprafața afectată de lucrările propuse se situează în limitele ariei naturale protejate Valea Oltului Inferior ROSPA0106. Poziția lucrărilor față de limitele sitului ROSPA0106 este prezentată în imaginea nr. 1.



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

Pana in prezent au fost obtinute:

Pana in prezent au fost obtinute:

- Certificatul de urbanism nr. 33/03.12.2021 emis de Primăria comunei Verguleasa;
- Aviz de oportunitate nr. 2/05.04.2022 emis de C.J. Olt;
- Adresa nr. 255/23.05.2022 emisă de D.S.P. Olt;
- Adresa nr. 509/25.05.2022 emisă de D.J.C. Olt;
- Aviz nr. 7117/25.05.2022 emis de D.E.O. Slatina;
- Aviz nr. 1640313/09.06.2022 emis de I.S.U. Olt;
- Aviz nr. 55885/1432/14.07.2022 emis de S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A.



Imagine 2 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 57.680 m² se afla în extravilanul comunei Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, jud.Olt, conform extrasului de carte funciara cu nr. 51635, cu categoria de folosință arabil.

Terenul studiat face parte din zona destinată funcțiilor agricole.

Zona în care se afla terenul studiat este o zonă periferică a comunei, terenurile având funcțiuni agricole, în zona studiată și în zona destinate construcțiilor nu există suprafețe expuse riscurilor naturale: alunecări de teren, eroziuni.

În prezent pe terenul studiat nu există construcții supraterane.

Terenurile din vecinătate nu prezintă existența unor stații de distribuție a carburanților sau a unor sisteme de alimentare cu gaze petroliere lichefiate pentru autovehicule. De asemenea menționăm că zona nu este străbătută de linii electrice aeriene.

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

Terenul pentru care se solicita schimbarea categoriei de folosinta si a destinatiei este situat in extravilanul comunei Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1,, jud Olt in extremitatea vestiva 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 lac de agrement si “terenuri agricole” in terenuri neproductive pentru terenurile adiacente lacului de agrement, 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 în extravilan au categoria de folosință – arabil.

Terenurile vizate pentru investitie situate în extravilan au categoria de folosință – arabil.

Circulatia

Accesul in perimetrul studiat Accesul pietonal și auto pe amplasamentul studiat se va face din drumul de exploatare existent, din partea sud – vestică a proprietății beneficiarului.

Astfel accesul la parcela studiată 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 rețeaua 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt sa se realizeze pe suprafața de teren de 57.680 m² din extravilan.

Bilanț teritorial

Existent:

- Suprafață zonă de studiu: $S_{\text{zona de studiu}} = 102.329 \text{ m}^2$;
- Suprafață teren studiat: $S_{\text{teren studiat}} = 57.680 \text{ m}^2$;
- Suprafața construită existentă: $S_{\text{c existent}} = 0,0 \text{ m}^2$;
- Suprafața construită desfășurată existentă: $S_{\text{cd existent}} = 0,0 \text{ m}^2$;
- Procent ocupare teren existent: $\text{POT} = 0\%$;
- Coeficient utilizare teren existent: $\text{CUT} = 0$;

Propus:

- Suprafață teren trecută în domeniul public: $S_{\text{zona cedată}} = 1.049 \text{ m}^2$
(1,82% din cei 57.680 m²);
- Suprafață teren rezultat: $S_{\text{teren rezultat}} = 56.631 \text{ m}^2$
(98,18% din cei 57.680 m²);

din care:

- Suprafață zonă de agrement/luciu apă: $S_{\text{zona agrement}} = 49.387 \text{ m}^2$
(87,20% din cei 56.631 m²);
(85,60% din cei 57.680 m²);
- Suprafață edificabil: $S_{\text{zona edificabilă}} = 697 \text{ m}^2$
(1,23% din cei 56.631 m²);
(1,20% din cei 57.680 m²);
- Suprafață spațiu verde: $S_{\text{spațiu verde}} = 3.908 \text{ m}^2$
(6,90% din cei 56.631 m²);
(6,77% din cei 57.680 m²);

- Suprafață împrejmuire: $S_{\text{împrejmuire (plantată)}} = 2.639 \text{ m}^2$
(4,65% din cei 56.631 m²);
(4,57% din cei 57.680 m²);
- Suprafața construită maxim propusă: $S_{c \text{ propus}} = 283 \text{ m}^2$;
- Suprf. construită desfășurată maxim propusă: $S_{cd \text{ propus}} = 283 \text{ m}^2$;
- Procent ocupare propus: POT = 0,5%;
- Coeficient utilizare teren propus CUT = 0,005;

Zonare funcțională

Zona funcțională, conform P.U.G. aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al Comunei Verguleasa nr. 32/26.10.2012 este teren arabil extravilan.

Se solicită o modificare de la prevederile P.U.G. + R.L.U. aprobat la nivelul comunei Verguleasa, pentru a transforma terenul arabil în zonă de agrement.

Regim de aliniere

Se propune o retragere cu construcțiile (prefabricate / modulare) și cu limita luciului de apă cu 5 m de la aliniamentul propus.

Regim minim de retrageri față de vecinătăți

Se propune o retragere cu construcțiile (prefabricate / modulare) și cu limita luciului de apă cu 5 m de la limitele rezultate.

Regim de înălțime

Construcțiile (modulare / prefabricate) vor avea regim de înălțime: PARTER.

Indicatori urbanistici propuși

POT maxim: 1% (edificabil propus: 0,5% din suprafața rezultată, respectiv 0,49% din suprafața inițială)

CUT maxim: 0,05.

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 lacul de agrement 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 lacul de agrement 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.

Dezvoltarea echiparii edilitare

nu este cazul, terenul ramane in 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 LACULUI DE AGREMENT:

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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt:

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

Obiectivele specifice ale PUZ:

- Valorificarea durabilă a resurselor naturale ale comunei Verguleasa;
- 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 lac de agrement 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 lacului de agrement pe terasa de pe malul sâng al râului Olt, terasele de luncă limitrofe fiind stabile. Prin Planul Urbanistic Zonal „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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 Verguleasa 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 Verguleasa;
- Dezvoltarea unei activități nepoluante, cu beneficii economice;
- Satisfacerea cerințelor tot mai crescute de consum a peștelui, prin înființarea unui lac de agrement și reducerea presiunii asupra speciilor sălbatice de ihtiofaună din cursurile de apă.

Pe terenul cu suprafața de 57.680 m², categoria de folosință arabil, COTESCU Marin Adrănel propune amenajarea lacului de agrement prin lucrări de excavare a materialului de extras.

- Suprafață teren trecută în domeniul public: $S_{\text{zona cedată}} = 1.049 \text{ m}^2$
(1,82% din cei 57.680 m²);
- Suprafață teren rezultat: $S_{\text{teren rezultat}} = 56.631 \text{ m}^2$
(98,18% din cei 57.680 m²);

din care:

- Suprafață zonă de agrement/luciu apă: $S_{\text{zona agrement}} = 49.387 \text{ m}^2$
(87,20% din cei 56.631 m²);
(85,60% din cei 57.680 m²);
- Suprafață edificabil: $S_{\text{zona edificabilă}} = 697 \text{ m}^2$
(1,23% din cei 56.631 m²);
(1,20% din cei 57.680 m²);
- Suprafață spațiu verde: $S_{\text{spațiu verde}} = 3.908 \text{ m}^2$

(6,90% din cei 56.631 m²);

(6,77% din cei 57.680 m²);

- Suprafața împrejmuire: $S_{\text{împrejmuire (plantată)}} = 2.639 \text{ m}^2$
(4,65% din cei 56.631 m²);
(4,57% din cei 57.680 m²);
- Suprafața construită maxim propusă: $S_{c \text{ propus}} = 283 \text{ m}^2$;
- Suprf. construită desfășurată maxim propusă: $S_{cd \text{ propus}} = 283 \text{ m}^2$;
- Procent ocupare propus: POT = 0,5%;
- Coeficient utilizare teren propus CUT = 0,005;

■ *Pentru evitarea degradării zonei și asigurării protecției perimetrului, pe parcursul efectuării lucrărilor de construire a lacului de agrement 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 lacului de agrement)

Din excavațiile pentru realizarea lacului de agrement 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 $S = 9$ 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 lacului de agrement***

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 împrejmuitor 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 lacului de agrement 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 10 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

I.3.2. Căi de acces

Accesul in perimetrul studiat Accesul pietonal și auto pe amplasamentul studiat se va face din drumul de exploatare existent, din partea sud – vestică a proprietății beneficiarului.

Astfel accesul la parcela studiată 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

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 lacului de agrement nu sunt rețele de alimentare cu apă, canalizare, telecomunicații sau transport gaze iar terenul este liber de constructii.

Alimentarea cu apă tehnologică

Sursa de apa

Alimentarea cu apă în faza de execuție a viitorului lac de agrement

Execuția propriu-zisă a viitorului lac de agrement prin caracterul tehnologic nu folosește utilități și nu impune realizarea de rețele de utilități. Astfel, nu este necesară asigurarea de apă tehnologică.

Constructorul va asigura prin mijloace proprii apa potabilă necesară consumului uman (apă plată și minerală îmbuteliată).

Alimentarea cu apă în faza de funcționare a viitorului lac de agrement

Alimentarea cu apă a lacului de agrement se va realiza din pânza freatică, prin excavarea care se va executa pentru formarea acestuia. Alimentarea cu apă se va face natural, prin infiltrații, direct din pânza freatică și prin precipitații meteorice.

Pânza freatică a amplasamentului este alimentată prin infiltrație de mal din râul Olt și de apele subterane din terasă. Nivelul hidrostatic în zona studiată este variabil în timp, cota medie fiind de $\pm 137,00$ mdMN (conform studiu geotehnic).

Acumularea apei se realizează fără executarea de diguri, baraje sau alte lucrări hidrotehnice.

Volumele și debitele caracteristice estimate în această fază (nivel de P.U.Z.) sunt prezentate în continuare.

Calculul debitelor și volumelor de alimentare cu apă lacului de agrement

Regimul de funcționare va fi de 24 h/zi, 365 zile/an.

Necesarul de apă (N) s-a apreciat prin însumarea necesarului pe categorii (N_i), calculat în funcție de normele specifice de consum.

$$N = \sum_{i=1}^u N_i \quad (1)$$

$$N_{total} = N_1 + N_2 + N_3 \quad (2)$$

unde: $N_1 =$ necesarul pentru umplere;

$N_2 =$ necesarul pentru primenire (întreținerea mediului);

$N_3 =$ necesarul pentru compensarea pierderilor naturale de apă (evaporație la nivelul luciului de apă, evapotranspirația florei acvatică și palustre).

Caracteristici principale lac de agrement:

- Suprafața totală estimată a luciului de apă creat: $S_{luciu} = 49.387 \text{ m}^2 \approx 4,9387 \text{ ha}$;
- Adâncimea medie a apei în lacul de agrement este: $H_{ap\grave{a}} \approx 3,50 \text{ m}$.

a) Determinarea necesarului de apă pentru umplere (N_1)

Volumul de umplere aferent înălțimii $H_{ap\grave{a}} = 3,50 \text{ m}$ este:

- $V_{umplere lac} = 172.855 \text{ m}^3$.

b) Determinarea necesarului de apă pentru întreținerea mediului (N_2)

Pentru viitorul lac de agrement propus s-a adoptat un debit specific mediu de $0,5 \text{ l/s}\cdot\text{ha}$, funcție de natura și cantitatea faunei piscicole. În acest mod rezultă următorul debit de primenire și volum de apă:

- $Q_{primenire med} = \frac{0,5 \text{ l/s}\cdot\text{ha} \times 4,9387 \text{ ha} \times 86400 \text{ s/zi}}{1000 \text{ l/m}^3} \approx 213,36 \text{ m}^3/\text{zi} \approx 2,47 \text{ l/s}$;

- $V_{anual primenire med} = 213,36 \text{ m}^3/\text{zi} \times 365 \text{ zile} = 77.876 \text{ m}^3$.

c) Determinare necesar de apă pt. compensarea pierderilor naturale de apă (N3)

Determinarea necesarului de apă pentru compensarea pierderilor naturale de apă depinde în general, de zona în care se amenajează lacul de agrement, de temperatura medie anuală și valorile precipitațiilor. Ținând cont de condițiile zonei de amplasament putem aprecia ca fenomenele de evapotranspirație și evaporație conduc la pierderea unor cantități de apă care vor fi asigurate din infiltrațiile din subteranul de mică adâncime.

Pierderile medii datorate evaporației și evapotranspirației sunt estimate la un procentaj de cca. 5% din debitul de primenire.

Astfel, obținem următoarea valoare a volumului de apă necesar compensării pierderilor:

- $V_{\text{compensare med an}} = 5\% \times 77.876 \text{ m}^3 \approx 3.894 \text{ m}^3$;
- $V_{\text{compensare med zi}} = 5\% \times 213,36 \text{ m}^3 \approx 10,67 \text{ m}^3$.

Aplicând formula: $N = N_1 + N_2 + N_3$ se poate estima necesarul de apă pentru lacul de agrement:

- $N_{\text{total}} = 172.855 \text{ m}^3 + 77.876 \text{ m}^3 + 3.894 \text{ m}^3 = 254.625 \text{ m}^3$.

Alimentarea cu apă utilizată în scop potabil și igienico-sanitar în faza de funcționare a viitorului lac de agrement

Apa potabilă necesară consumului uman va fi asigurată prin apă plată și minerală îmbuteliată.

Alimentarea cu apă utilizată în scop igienico – sanitar va fi asigurată fie prin colectarea de apă pluvială într-un bazin de retenție din B.A. cu volumul $V \approx 5 \text{ m}^3$ și amplasat lângă construcția prefabricată, fie prin alimentarea cu apă din lacul de agrement creat.

Conducta exterioară de distribuție a apei către construcția prefabricată (utilizată în scop administrativ și dotată cu grup sanitar) va fi din PEHD Ø32 mm, $L \approx 30 \text{ m}$, cu presiunea nominală selectată corespunzător condițiilor de funcționare, pozată îngropat sub adâncimea de îngheț.

În cazul în care se va opta pentru alimentarea cu apă menajeră din lacul de agrement, întreaga cantitate de apă preluată va fi contorizată. Se vor folosi numai echipamente de contorizare omologate de către Biroul Român de Metrologie Legală (B.R.M.L). Montarea contoarului se va face conform indicațiilor din documentația tehnică a producătorului.

Pentru realizarea obiectivului se va ține seama de normativele de proiectare, execuție și întreținere a rețelelor de alimentare cu apă și de regulile cu privire la amplasare față de alte construcții aflate în zonă.

Determinarea debitului de apa pentru nevoi igienico-sanitare

Debitele zilnice medii și maxime au fost stabilite conform SR 1343–1/2006.

Elementele de calcul al necesarului de apă luate în considerare sunt:

- Regim de funcționare – 365 zile/an, 7 zile/săptămână, 8 h/zi;
- Număr persoane estimate– 10 vizitatori;
- Norma de consum – $q_{sp} = 30 \text{ l/om/zi}$;
- Grad recirculare apă – 0%;
- Coeficientul de variație zilnică adoptat: – $K_{zi} = 1,3$;
- Coeficientul de variație orară adoptat: – $K_o = 2$;
- Coeficientul de pierderi în rețea adoptat: – $K_p = 1,1$.
- Coeficientul de servitute al sistemului de alimentare adoptat: – $K_s=1,05$.

Au fost utilizate următoarele formule de calcul pentru determinare necesar de apă:

1.	$Q_{zi \text{ med}} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n [\sum_{i=1}^m N(i) \times q_s(i)]$	$[m^3/zi]$
2.	$Q_{zi \text{ max}} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n [\sum_{i=1}^m N(i) \times q_s(i) \times k_{zi}(i)]$	$[m^3/zi]$
3.	$Q_{o \text{ max}} = \frac{1}{1000} \times \frac{1}{nr.h} \sum_{k=1}^n [\sum_{i=1}^m N(i) \times q_s(i) \times k_{zi}(i) \times k_{or}(i)]$	$[m^3/h]$
4.	$V_{\text{med apă an}} = Q_{zi \text{ med}} \times nr. \text{ zile/an}$	$[m^3]$
5.	$V_{\text{max apă an}} = Q_{zi \text{ max}} \times nr. \text{ zile/an}$	$[m^3]$

A fost utilizată următoarea formulă de calcul pentru determinare cerință apă:

6.	$C = k_p \times k_s \times \sum (N_g + N_p + N_g + N_{ri})$	$[m^3/zi]$
----	---	------------

Astfel, rezultă debitele și volumele caracteristice de apă prezentate în continuare.

Necesarul de apă:

- $Q_{zi \text{ med}} = (10 \times 30) / 1000 = 0,30 \text{ m}^3/zi = 0,01 \text{ l/s}$;
- $Q_{zi \text{ max}} = K_{zi} \times Q_{zi \text{ med}} = 1,30 \times 0,30 = 0,39 \text{ m}^3/zi = 0,014 \text{ l/s}$;
- $Q_{\text{orar max}} = 0,1 \text{ m}^3/h = 0,027 \text{ l/s}$.
- $V_{\text{anual med}} = 0,30 \text{ m}^3/zi \times 365 \text{ zile} = 110 \text{ m}^3$;
- $V_{\text{anual max}} = 0,39 \text{ m}^3/zi \times 365 \text{ zile} = 142 \text{ m}^3$;

Cerința de apă:

- $Q_{s\text{ zi med}} = 1,1 \times 1,05 \times Q_{zi\text{ med}} = 1,1 \times 1,05 \times 0,30 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,35 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,012 \text{ l/s};$
- $Q_{s\text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{s\text{ zi med}} = 1,30 \times 0,35 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,46 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,016 \text{ l/s};$
- $Q_{s\text{ orar max}} = 0,12 \text{ m}^3/\text{h} = 0,032 \text{ l/s}.$
- $V_{s\text{ anual med}} = 0,35 \text{ m}^3/\text{zi} \times 365 \text{ zile} = 128 \text{ m}^3;$
- $V_{s\text{ anual max}} = 0,46 \text{ m}^3/\text{zi} \times 365 \text{ zile} = 168 \text{ m}^3;$

Evacuarea apelor în faza de execuție a viitorului lac de agrement

Nu se vor evacua ape uzate în receptori naturali. Investiția propusă nu este generatoare ape uzate menajere sau industriale.

Obiectivul va fi dotat cu toalete ecologice, pentru care se va încheia contract de vidanjare cu o societate din zonă autorizată în acest sens.

Evacuarea apelor în faza de funcționare a viitorului lac de agrement

Din și în viitorul lac de agrement nu se vor evacua ape uzate menajere sau tehnologice.

Apa are circulație liberă prin subteran și constituie acviferul freatic.

Apele din lacul de agrement nu vor suferi influențe chimice sau fizice.

Având în vedere morfologia zonei, apreciem ca nu se produc influențe negative asupra nivelului hidrostatic freatic.

Exploatarea lacului de agrement nu poate crea probleme în ceea ce privește protecția mediului deoarece nu sunt utilizate substanțe care să conducă la poluări accidentale.

Evacuarea apelor menajere în faza de funcționare a viitorului lac de agrement

În prezent, pe amplasamentul studiat nu există rețea de canalizare ape uzate.

Astfel, **evacuarea apelor uzate menajere** se va rezolva prin utilizarea de toalete ecologice (prefabricate) și prin realizarea unui bazin vidanjabil din B.A. impermeabilizat cu volumul $V \approx 5 \text{ m}^3$ și amplasat lângă construcția prefabricată. Se va încheia contract de vidanjare cu o societate din zonă autorizată în acest sens.

Rețeaua de canalizare a viitorului obiectiv va fi din conductă PVC, $L \approx 10 \text{ m}$, cu diametrul selectat corespunzător debitului de apă evacuat și condițiilor de funcționare, pozată îngropat. Se vor asigura pantele de montaj ale canalizării în vederea evitării colmatării și înfundării acesteia. **Se va acorda o atenție sporită la etanșeitatea conductelor, astfel încât să nu existe scurgeri de ape uzate în sol.** Apele uzate menajere evacuate prin vidanjare se vor încadra în limitele de calitate prevăzute în N.T.P.A. 002/2002 cu modificările și completările ulterioare.

După execuția lucrărilor se vor face probele de etanșeitate și funcționare verificându-se îmbinările și panta de scurgere.

Pentru realizarea obiectivului se va ține seama de normativele de proiectare, execuție și întreținere a rețelelor de canalizare și de regulile cu privire la amplasare față de construcțiile aflate în zonă.

Determinarea debitelor și volumelor caracteristice de ape uzate menajere evacuate:

Debitele de apă uzată caracteristice au fost estimate prin aplicarea raportului $\frac{\text{evacuare}}{\text{captare}} = 0,8$ debitelor caracteristice ale necesarului de apă.

DEBITE ȘI VOLUME CARACTERISTICE DE APE UZATE					
NR. CRT.	CATEGORIE APE UZATE	Q _{uz zi med}	Q _{uz zi max}	V _{uz med anual}	V _{uz max anual}
1.	TOTAL APE UZATE MENAJERE	0,24 m ³ /zi	0,31 m ³ /zi	88 m ³	113 m ³
		0,008 l/s	0,010 l/s		

Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale căzute pe amplasamentul studiat sunt ape convențional curate și vor fi evacuate în zona spațiilor verzi propuse pe proprietate. Acestea sunt ape pluviale neimpurificate și nu implică măsuri speciale privind epurarea lor. Apele pluviale nu trebuie să provoace inundarea străzilor adiacente, a altor obiective existente sau a amplasamentelor vecine.

Concluzii și recomandări d.p.d.v. al gospodăririi apelor

În urma proiectării definitive, la faza de avizare a lucrărilor de construire propriu-zise, se va întocmi documentația tehnică pentru fundamentarea solicitării avizului de gospodărire a apelor. În documentația tehnică pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor vor fi tratate detaliat următoarele:

- viitorul lac de agrement prin stabilirea: geometriei, poziției descrise de coordonate STEREO 70, suprafeței lacului, suprafeței luciului de apă creat, suprafața la cota finală (vatra cuvetei lacului), cotă medie teren, cotă nivel hidrostatic, cotă finală (vatra cuvetei lacului), adâncime, volum total excavație, volum apă acumulată, pantă taluz etc.;
- rețeaua de alimentare cu apă utilizată în scop igienico-sanitar,
- rețeaua de canalizare ape uzate menajere.

În mod obligatoriu, documentația tehnică pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor va fi însoțită de Studiul hidrogeologic preliminar prin care se vor stabili condițiile

geologice și hidrologice în zona viitorului lac de agrement precum și nr. de foraje monitorizare calitate apă freatică, adâncime foraje, poziție diametru etc. Respectivul studiu hidrogeologic va fi elaborat de o instituție publică sau privată atestată de autoritatea publică centrală în domeniul apelor și expertizat de către Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor București (I.N.H.G.A.).

La faza de proiectare definitivă a viitorului lac de agrement se va ține cont de reglementările legislației în vigoare în domeniul gospodăririi apelor, anume:

- **Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare**
- **Ordinul nr. 828 din 4 iulie 2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă – **NORMATIV DE CONȚINUT** din 4 iulie 2019 al documentației tehnice supuse avizării, articolul 12, aliniatele (1) și (2)**

 - **suprafață maximă: 10,00 ha luciu de apă;**
 - **adâncime maximă: 3,50 m sub nivelul hidrostatic;**
 - **amplasament: minim 50,00 m față de limita albiei minore, cu excepția situațiilor când în zona amplasamentului există drumuri și poduri unde se aplică prevederile Ordinului ministrului transporturilor nr. 1293/30.08.2017.**

Conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, capitolul II, secțiune a – 1 – a – Regimul de folosire a apelor, articolul 16:

(1) Pentru protecția resurselor de apă, se interzic:

- a) **punerea în funcțiune de obiective economice noi sau dezvoltarea celor existente, darea în funcțiune de noi ansambluri de locuințe, introducerea la obiectivele economice existente de tehnologii de producție modificate, care măresc gradul de încărcare a apelor uzate, fără punerea concomitentă în funcțiune a rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare ori fără realizarea altor lucrări și măsuri care să asigure, pentru apele uzate evacuate, respectarea prevederilor impuse prin autorizația de gospodărire a apelor;**
- b) **realizarea de lucrări noi pentru alimentare cu apă potabilă sau industrială ori de extindere a celor existente, fără realizarea sau extinderea corespunzătoare și concomitentă a rețelelor de canalizare și a instalațiilor de epurare necesare;**

d¹) evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri, cu excepția folosirii apelor uzate epurate corespunzător, cu respectarea indicatorilor de calitate la evacuare prevăzuți în Hotărârea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, pentru irigații, în baza unui studiu și cu condiția monitorizării acestor ape;

d²) se exceptează evacuarea apelor pluviale neimpurificate pentru care nu există soluția evacuării într-un emisar natural, cu condiția monitorizării permanente a încadrării în parametrii legali;

e) utilizarea de canale deschise de orice fel pentru evacuările ori scurgerile de ape uzate, neepurate sau epurate necorespunzător;

h) aruncarea sau evacuarea în instalații sanitare ori în rețelele de canalizare a deșeurilor periculoase și/sau substanțelor periculoase;

(2) În zonele de protecție instituite potrivit prezentei legi sunt interzise depozitarea gunoaielor și deșeurilor de orice fel, precum și depozitarea sau folosirea de îngrășăminte, pesticide ori alte substanțe periculoase.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a viitoarei construcții propuse se va face prin utilizarea unui grup electrogenerator amplasat în interiorul limitei de proprietate.

Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul.

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 lacului de agrement, 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

În cadrul amplasamentului vor fi generate deșeuri menajere rezultate din activitatea socială a vizitatorilor.

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face în containere speciale urmând a fi evacuate periodic prin colectarea lor de către o firmă specializată, în baza unui contract și transportate la un depozit de gunoi autorizat.

Deșeurile rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament vor fi preluate și valorificate cu respectarea normelor bunelor practici și a cadrului legislativ specific în vigoare.

Prin respectarea acestor reguli se vor implementa măsurile de protecție a mediului privind gestionarea deșeurilor și dezvoltarea durabilă.

Prin soluțiile adoptate vor fi respectate normele sanitare și de protecție a mediului, neafectând calitatea solului, aerului și apei.

În procesul de construire se vor lua toate măsurile de prevedere specifice pentru prevenirea poluării mediului.

Utilaje și mijloace de transport folosite

Utilajele necesare (excavator, încărcător frontal și autocamioane) în etapa de amenajare a lacului de agrement, sunt în închiriate de COTESCU Marin Adrănel.

Utilajele, mijloacele de transport și personalul care le deservește vor fi asigurate de către operatorul economic de profil (construcții) 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 împrejmuitor și stâlpilor pentru iluminat,
- *Plasă din sârmă zincată* - pentru împrejmuirea terenului;
- *Stâlpi metalici* - pentru prinderea plasei din sârmă zincată cu care va fi împrejmuirea terenului și pentru iluminat;
- *Geogrilă* - pentru armarea taluzurilor lacului de agrement 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.

Alimentarea cu energie electrică a lacului de agrement

- 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 lacului de agrement 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 lacul de agrement;
- *Dispersoare automate de hrană* - administrarea hranei suplimentare pentru pești (șrot de cereal).

Materii prime utilizate

- *Șrot de cereale* - pentru furajarea peștelui din lacul de agrement.

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 lacul de agrement;

- *Dispersoare automate de hrană* - administrarea hranei suplimentare pentru pești (șrot de cereal).

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

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

ETAPA DE DEZAFECTARE ȘI RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Durata de funcționare a lacului de agrement 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 lacului de agrement.

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 lacului de agrement, a celorlalte construcții de pe amplasamentul lacului de agrement 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 in conditii exceptionale 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 in conditii exceptionale 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 a lacului de agrement 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 a lacului de agrement 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 lacul de agrement

Deșeuri de ambalaje valorificabile

- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice - Rezultă de la persoanele care care deservesc lacul de agrement

Nr. crt.	Denumire dese	Cod dese	Sursa	Cantitatea estimata	Starea fizica	Managementul deseurilor	Cod valorif	Cod eliminar
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 Funcționare lacului de agrement	0.13 t/an	solida	Container Colectare selectiva ambalaje furaje	R12	-
3	ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Personal angajat	0.13 t/an	solida	Colectare selectiva	R12	-
4	Deseuri tesuturi animaliere	02 01 02	Funcționare lacului de agrement	250 kg/an	solida	Predate in vederea eliminarii prin firme autorizate	-	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 dese nu se

produce pe amplasament, doar in conditii exceptionale 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 in conditii exceptionale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la mijloacele de transport ~ 2 buc.

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa	Cantitatea estimata	Starea fizica	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 inchidere	0.030 t/an	lichida	Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar in conditii exceptionale datorate defectiunilor aparute la utilaje sau la	R12	-
4	anvelope scoase din uz	16 01 03	Lucrari de inchidere			Acest deșeu nu se produce pe amplasament, doar in conditii 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 lacului de agrement (inclusiv strat vegetal) pentru lacul de agrement 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 și vor fi predate pe baza unui contract încheiat cu firma care se ocupa de gestionarea deșeurilor din localitatea Verguleasa.

Etapa de dezafectare

Deșeuri municipale amestecate

Vor fi colectate pubele selectiv și 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 Anghel Saligny pentru perioada 2020 - 2024

Masurile adresate atingerii acestor obiective se subordoneaza principiilor si obiectivelor stabilite prin conventiile internationale si directivele europene adresate conservarii biodiversitatii, habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica si managementului durabil al resurselor naturale.

Indeplinirea acestor obiective se va realiza in perioada de programare 2014-2020 prin intermediul celor sase prioritati ale Uniunii Europene stabilite in cadrul Regulamentului de dezvoltare rurala (1305/2013):

- Incurajarea transferului de cunostinte si a inovarii in agricultura, in silvicultura si in zonele rurale
- Cresterea viabilitatii exploatatilor si a competitivitatii tuturor tipurilor de agricultura in toate regiunile si promovarea tehnologiilor agricole inovative si a gestionarii durabile a padurilor
- Promovarea organizarii lantului alimentar, inclusiv procesarea si comercializarea produselor agricole, a bunastarii animalelor si a gestionarii riscurilor in agricultura
- Refacerea, conservarea si consolidarea ecosistemelor care sunt legate de agricultura si silvicultura
- Promovarea utilizarii eficiente a resurselor si sprijinirea tranzitiei catre o economie cu emisii reduse de carbon si rezilienta la schimbarile climatice in sectoarele agricol, alimentar si silvic
- Promovarea incluziunii sociale, reducerea saraciei si dezvoltare economica in zonele rurale.

Nivel regional

Planul de Dezvoltare Regionala Sud-Vest Oltenia 2021-2027

Viziunea regiunii Sud-Vest Oltenia pentru perioada de programare 2014-2020 este aceea de a deveni un promotor al competitivitatii atat in domeniul industrial, cat si in agricultura, dar si al economiei digitale prin dezvoltarea unui mediu de afaceri performant bazat pe resurse umane competente, integrarea tehnologiilor inovative si promovarea dezvoltarii durabile. Obiectivul strategic global pentru perioada 2014-2020 este dezvoltarea durabila si echilibrata a Regiunii Sud-Vest Oltenia in vederea reducerii disparitatilor existente intre regiunea SV Oltenia si celelalte regiuni ale tarii in scopul cresterii nivelului de trai al cetatenilor.

Pentru atingerea obiectivului general al PDR 2021-2027, au fost stabilite urmatoarele obiective specifice, corelate cu prioritatile de finantare:

- Cresterea atractivitatii regionale si dezvoltarea durabila a regiunii prin imbunatatirea infrastructurii, valorificarea potentialului agricol, a zonelor urbane si a potentialului turistic
- Cresterea competitivitatii regionale prin sprijinirea intreprinderilor, dezvoltarea infrastructurii specifice cercetarii/inovarii si calificarea resurselor umane
- Protectia si imbunatatirea mediului prin cresterea calitatii infrastructurii de mediu si cresterea eficientei energetice.

Documentul strategic la nivel regional stabileste sase domenii prioritare pentru dezvoltare economico-sociala a regiunii in perioada de programare 2021-2027. Aceste sunt:

1. Cresterea competitivitatii economice a regiunii
2. Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii regionale
3. Dezvoltarea turismului, valorificarea patrimoniului natural si a mostenirii culturalistorice
4. Dezvoltare rurala durabila si modernizarea agriculturii si a pescuitului
5. Dezvoltarea resurselor umane in sprijinul unei ocupari durabile si a incluziunii sociale
6. Protectia mediului si cresterea eficientei energetice.

Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, amplasamentul PUZ-ului aflându-se în cadrul sitului Natura 2000;

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 judetean

Strategia de dezvoltare economic-sociala a Județului Olt in perioada 2015 – 2022

Cele doua componente importante ale dezvoltarii (economia si populatia) evidentiaza traiectorii de dezvoltare ce pot fi influentate prin formularea unor politici teritoriale care sa

raspunda nevoilor actuale de dezvoltare. Fie ca este vorba despre politicile sectoriale de mediu, transport, agricultura, educatie, sanatate sau alte domenii, deciziile de politica publica produc efecte la nivelul teritoriului si implicit a oamenilor. Teritoriul genereaza imaginea globala care poate contribui semnificativ la fundamentarea deciziilor de politica publica.

Plecand de la realitatile teritoriale, Strategia de Dezvoltare Economico-Sociala a Judetului Olt reprezinta exercitiul de planificare a dezvoltarii teritoriului pentru orizontul de timp 2022 si furnizeaza:

- masuri si proiecte care sa contribuie la cresterea capacitatii teritoriului de a genera crestere economica si implicit de a mentine si atrage forta de munca inovativa
- zonele ce necesita interventii specifice pentru valorificarea sau protectia capitalului natural si construit
- echilibrul intre politicile economice, de mediu si culturale in vederea planificarii coerente a procesului de dezvoltare, precum si de a conserva identitatea teritoriului

In urma analizei diagnostic a Judetului Olt au fost elaborate directiile strategice de dezvoltare aferente celor 5 domenii strategice de dezvoltare, dintre care amintim:

- Domeniul strategic de dezvoltare 5: Agricultura si dezvoltarea rurala
- Directii strategice de actiune (prioritati)
 - ❖ Cresterea competitivitatii sectorului agricol din judet prin modernizarea si integrarea pietei
 - ❖ Asigurarea gestionarii durabile a resurselor naturale
 - ❖ Imbunatatirea nivelului de trai in 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 realizării lacului de agrement, 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 Verguleasa;

Terenul pentru care se realizeaza prezentul P.U.Z este situat in extravilanul Comunei Verguleasa, Judetul Olt, si se afla in bazinul hidrografic Olt, pe terasa malului stang a râului Olt, la cca.3, 5 km aval de CHE Drăgășani si 1,4 km DN 67B.

Conform Certificat de Urbanism nr. 33 din data de 3.12.2021 emis de Primăria Comunei Verguleasa Jud. Olt, suprafata de teren solicitata pentru lacul de agrement este de 57.680 m². 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 prevenirii 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 Verguleasa

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 defavorizată precum și un minim de condiții necesare pentru un trai decent, sănătatea și bunăstarea tuturor
- competitivitate - dezvoltarea economiei proprii în context regional, național și chiar internațional, promovarea unui sector privat productiv și competitiv
- sprijin financiar - facilitarea accesului la o varietate de surse financiare pentru a satisface nevoile de investiții și dezvoltare
- bună administrare - reacția eficientă și efectivă la problemele comunității prin responsabilizarea autorităților locale și parteneriatul cu societatea civilă.

Obiectivele strategiei de dezvoltare durabilă:

- să direcționeze comuna spre dezvoltare economică cu scopul de a crea mai multe locuri de muncă
- să dezvolte un proces comun de organizare pentru a stabili prioritățile comunității, strategia și acțiunile sale
- să sprijine autoritățile publice locale în prezentarea strategiilor financiare și de investiții
- să determine eficientizarea managementului.

Strategia de dezvoltare durabilă este caracterizată de cel puțin șapte trăsături care se recomandă managerilor de la nivel local responsabili cu acest domeniu. Cele șapte caracteristici ale strategiei sunt: *imagine asupra viitorului, creativitate, flexibilitate, activitate, create pentru acțiune, orientate spre schimbare, orientate spre castig viabil.*

Investiția propusă nu influențează reglementările Planului Urbanistic General al comunei Verguleasa, județul Olt, dat fiind faptul că ea este realizată în extravilanul localității, conform delimitării intravilan/extravilan, vizibilă în planul de încadrare în zonă.

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 lacului de agrement se încadrează în unitatea structurală majoră a Depresiunii Getice. Formațiunile sedimentare din această zonă aparțin intervalului Paleogen – Cuaternar.

Depozitele paleogene ale zonei mediiene a Depresiunii Getice au caracter de molasa 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 lacului de agrement participă depozite cuaternare, dispuse transgresiv peste formațiunile pliocene (Romanian).

În general, depozitele sedimentare au o dispunere linistită, 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.

Din punct de vedere geologic regiunea corespunde cu unitatea Depresiunii Getice, partea vestică a avânfosiei carpatică, a cărei umplere cu sedimente și transformare în uscat a durat până la sfârșitul Terțiarului. Seria pliocenă a fost interceptată de forajele hidrogeologice executate în zona studiată și este reprezentată prin toate etajele: Meoșian, Ponțian, Dacian și Romanian.

Depozitele meoșiene sunt predominant detritice și sunt dispuse transgresiv peste formațiunile Miocenului. Ele încep cu nisipuri și marne nisipoase, cu care se intercalează pietrișuri cu *Dosinia Meotica*, peste care urmează marne slab nisipoase, cu intercalații de nisipuri. Orizontul superior este constituit din nisipuri, gresii și marne. La est de Olt,

Meoțianul conține pietrișuri, nisipuri și argile. Grosimea acestui etaj este de 300 – 350 m la vest de Olt și între 60 – 200 m la est de acesta.

Depozitele ponțiene sunt alcătuite în bază din marne cenușii–albăstrie, cu *Didacna Orientalis* și *Congeria rumane*. Aceste depozite reprezintă Ponțianul inferior (Odessian). Același tip de marne cu *Paradacna* și *Valencienius* urmează mai sus, trecând treptat la marne fin nisipoase. În ele se intercalează la nivele diferite nisipuri cu cochilii de congerii. Aceste depozite aparțin Portaferianului. În continuare, urmează marno–argile uneori nisipoase și nisipuri care reprezintă Bosphorianul și trec lateral la nisipuri și nisipuri marnoase cu *Phyllocardium planum*. Grosimea depozitelor ponțiene este cuprinsă între 400 – 500 m.

Dacianul este dispus în continuitate de sedimentare peste depozitele ponțiene. Depozitele atribuite acestei vârste, cu o grosime de 350 – 400 m, sunt alcătuite din două orizonturi:

- **Un orizont inferior**, nisipos, format din nisipuri cenușii micacee, uneori fin marnoase, care reprezintă Dacianul inferior. Acest orizont se termină la partea superioară printr–un puternic banc lumașelic, format din nisipuri argiloase sau argile nisipoase, cu numeroase forme fosilifere caracteristice. Acest strat marchează limita dintre depozitele Dacianului inferior și cele ale Dacianului superior. Grosimea acestui orizont este de cca.150 m.
- **Un orizont superior**, gros de 150 – 200 m, alcătuit din argile nisipoase, argile compacte, cu intercalații de nisipuri argiloase și argile cărbunoase.

Romanianul este dispus în trei orizonturi litologice, după cum urmează:

- **Un orizont inferior**, alcătuit din argile și marne vinete;
- **Un orizont mediu**, predominant nisipos;
- **Un orizont superior**, marnos–argilos, cu intercalații de nisipuri fine, cu grosimi de 1–5 m, mai rar 10 –15 m. La partea superioară a acestui complex, sondajele au întâlnit și strate discontinue de lignit, cu grosimi mici.

În continuitate de sedimentare, peste depozitele pliocene urmează seria depozitelor cuaternare reprezentată prin Pleistocen și Holocen. În perimetrul studiat, **Cuaternarul** este reprezentat prin depozite aparținând Pleistocenului inferior, mediu și superior și Holocenului inferior și superior.

Pleistocenul aflurează în cvasitotalitatea perimetrului studiat, fiind reprezentat de toți termenii săi.

Pleistocenul inferior este compus din două orizonturi:

- **Orizontul inferior** alcătuit din argile în alternanță cu pachete groase de nisipuri ce conțin lentile de pietrișuri mărunte;
- **Orizontul superior** constituit din nisipuri grosiere, pietrișuri și bolovănișuri.

Cele două orizonturi, împreună cu depozitele poroase ale Romanianului superior, formează stratele de Cândești, ce au grosimi de 20 – 50 m.

Pleistocenul mediu, format din depozite loessoide ce stau peste formațiunile Villafranchianului, este alcătuit din argile prăfoase și prafuri nisipoase. Tipul genetic al depozitelor este deluvial – proluvial cu grosimi de 5 – 20 m. Depozitele terasei vechi ale Oltului, alcătuite din nisipuri grosiere, pietrișuri și bolovănișuri, cu grosimi de 3 – 6 m, sunt raportate tot Pleistocenului mediu.

Pleistocenul superior este format din depozitele proluviale și acumulările aluvionare ale teraselor înalta, superioară și inferioară ale Oltului, precum și din depozite loessoide, acoperitoare.

Holocenul inferior (qh₁) este reprezentat prin acumulările aluvionare ale terasei joase a Oltului și depozitele loessoide de pe terasa inferioară.

Depozitele terasei joase sunt alcătuite din bolovănișuri, pietrișuri și nisipuri. Grosimea acestor depozite variază în limitele 5 – 8 m. Depozitele terasei joase a Oltului au fost atribuite părții inferioare a Holocenului.

Depozitele loessoide de pe terasa inferioară a Oltului, dispuse peste acumulările aluvionare ale terasei inferioare sunt alcătuite din nisipuri și nisipuri argiloase de tip loessoide, cu concrețiuni calcaroase. Aceste depozite au fost atribuite părții inferioare a Holocenului.

Părții superioare a Holocenului (qh₂) i-au fost atribuite depozitele loessoide ce acoperă depozitele terasei joase a Oltului. Tot Holocenului superior îi aparțin și acumulările aluvionare din lunca Oltului, alcătuite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri.

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 PM_{10} , NO_x/NO_2 . Ca urmare, în *Planul de mentinere* a calității aerului pentru poluanții particule în suspensie $PM_{10}, NO_x/NO_2$ 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 PM_{10} 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 (SO_2), oxizi de azot (NO_2 , NO_x), monoxid de carbon (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), particule în suspensie (PM_{10}). 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 PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, plumb, cadmiu și nichel din fracția PM_{10} 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 PM_{10} 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 PM_{10} gravimetric*.

Principalele surse de poluare responsabile de depășirile înregistrate la indicatorul - particule în suspensie - PM_{10} :

- 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 SO_2 și NO_x sunt instalațiile de ardere a combustibililor solizi și gazoși 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 industriei, 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 șantierelor de orice fel;
 - o arderea combustibililor pentru încălzirea locuințelor

Planul precizează că *nivelul particulelor în suspensie în atmosferă poate fi redus prin următoarele*

categoriile 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 67B DJ 546 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 2017-2021, 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt, respectă:

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

Starea calității aerului în condițiile în care planul nu este implementat

În condițiile în care nu se implementează funcțiunea propusă prin plan, evoluția probabilă a calității aerului tinde să se mențină la nivelul înregistrat în anul 2021.

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 Verguleasa este paraul Recea.

Din punct de vedere hidrologic, Raul Olt (cod cadastral VIII.1) este principalul curs de apa din zona cu actiune puternica de drenare. Raportul intre cursul de apa – Raul Olt si orizontul acvifer, in ceea ce priveste directia de curgere, este acela ca fluxul acvifer freatic are orientare spre cursul de apa.

Date hidrologice de bază

Din punct de vedere hidrografic, investiția propusă este amplasată în bazinul hidrografic de ordin 1 Olt, în zona de luncă a malului stâng al râului Olt, în zonă coadă lac de acumulare Strejești. Proprietatea este poziționată la o distanță de aproximativ 12,8 km nord (amonte) de C.H.E. Strejești, la 3,6 km sud (aval) de C.H.E. Drăgășani, la circa 32 m est de coronamentul digului mal stâng al acumulării Strejești și la circa 8 m de ax contracanal dig mal stâng (planșele nr. 0, U_01 ÷ 04).

Terenul studiat nu este situat în zonă inundabilă.

Cel mai important curs de apă din regiunea studiată îl reprezintă râul Olt, curs de apă de ordinul I. Oltul are unul din cele mai mari (24.050 km²) și cele mai amenajate bazine hidrografice din țară. Majoritatea râurilor din perimetrul studiat sunt tributare Oltului.

Bazinul hidrografic Olt este situat în partea centrală și de sud a țării, având o suprafață de 24.050 km² și o lungime a cursului principal al râului cu același nume de 615 km. Rețeaua hidrografică deși variabilă, între 1,4 km/km² în zona depresiunii Făgăraș și 0,156 km/km² în zona inferioară a Oltului, cu o medie de 0,410 km/km², poate fi considerată ca densă. Alături de cursul principal, bazinul hidrografic Olt este brăzdat de importanți afluenți precum Râul Negru (S = 2349 km²; L = 88 km), Cibin (S = 2194 km²; L = 82 km), Lotru (S = 990 km²; L = 83 km), Olteț (S = 2663 km²; L = 185 km). Ca o consecință a variației mari a surselor sale de alimentare, râul Olt are un regim hidrologic compensat și bine echilibrat. Altitudinea medie este între 750 m în zona superioară și 18 m în zona de confluență. Panta medie a bazinului este de 2‰.

Râul Olt se formează la contactul dintre masivul calcaros al Hășmașului Mare cu cristalinelul masivului Șiposului, traversând până la vărsarea în Dunăre diverse formațiuni geologice.

Râul Olt străbate județul Olt de la nord la sud, iar zona comunei Verguleasa este intersectată pe latura de vest. În cursul lui se pot diferenția două sectoare ale cursului, corespunzând celor două zone sau trepte de relief, sectorul montan extins pe o distanță mai mare de 40 km și sectorul dealurilor subcarpatice și piemontane desfășurat pe circa 90 km. Cu

excepția porțiunii din aval de confluența cu Topologul, unde Oltul curge conform înclinării stratelor, cele două sectoare au caracter transversal și în fiecare există câte o arie de convergență a râurilor, corespunzând unor depresiuni sau afundări structurale.

În aval de confluența cu râul Lotru (situată la nord de Râmnicu Vâlcea), Oltul pătrunde în vastul său con de dejecție, mascat de terase și conurile de dejecție ale unor serii de afluenți veniți de pe versantul sudic al Munților Făgăraș și culmea Căpățânei. Apoi traversează zona subcarpatică între localitățile Jiblea și Râmnicu Vâlcea, ultimul aflându-se în culoarul subcarpatic depresionar extern.

În sectorul Brezoi – Râmnicu Vâlcea pe toată lățimea bazinului se face trecerea de la formațiunile metamorfice la formațiuni sedimentare de diferite vârste. În aval de Râmnicu Vâlcea până la Dunăre se găsesc numai formațiuni sedimentare, astfel:

- Depozite loessoide în zona periferică a bazinului hidrografic;
- Aluviuni actuale și subactuale în zona adiacentă râului;
- Depozite fluviatile în zona intermediară.

Sectorul Oltului inferior

În aval de confluența cu râul Govora, începe cursul inferior al Oltului, unde pantele scad până la confluența cu râul Olteț, în medie până la valoarea de 1%.

În zona subcarpatic – piemontană râul Olt primește un mănunchi de ape, cele mai multe având izvoarele în partea înaltă a munților. Printre acești afluenți amintim râurile Bistrița Vâlcii și Luncavățul, toți afluenți de partea dreaptă, cât și pe cei de stânga, avându-și obârșia chiar sub vârful Negoiu, precum Topologul.

După primirea Topologului, majoritatea afluenților Oltului veniți dinspre regiunile montane au cursuri intermitente, deși multe dintre ele au suprafețe bazinale destul de mari. Principalele cursuri de apă, afluate de stânga ale Oltului, în zona studiată sunt: pârâul Cungrea Mare, situat la câțiva km în amonte de amplasamentul studiat, precum și pârâul Cungrea localizat la sud de comuna Verguleasa.

Alături de aceste râuri amintite mai sunt și alte organisme hidrografice de mică importanță care vin să întrească rețeaua cu caracter dendritic, precum Valea Surduiului, afluent tot de stânga al Oltului, localizat la nord de zona studiată.

Oltul este principalul curs de apă care străbate teritoriul comunei Verguleasa. Satele comunei sunt situate de-a lungul malului stâng al cursului amenajat al Oltului pe direcția generală nord – sud.

Prin amenajările hidrotehnice lunca și terasele inferioare sunt acoperite de lacurile de acumulare.

Astăzi, sectorul inferior al râului Olt este complet amenajat din punct de vedere energetic. Acumulările permanente din bazinul hidrografic Olt sunt în număr de 62, din care cu suprafața mai mare de 0,5 km² sunt în număr de 33 și au ca folosință principală apărarea de inundații și energetic. Pe râul Olt sunt în funcțiune 25 de acumulări în cascadă, cu scop principal energetic, care pot fi grupate funcție de amplasament, în cascada Oltului mijlociu (acumulările Voila, Viștea, Scorei, Arpaș, Avrig) și cascada Oltului inferior (Cornetu, Gura Râului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm. Vâlcea, Râureni, Govora, Băbeni, Ionești, Zăvideni, Drăgășani, Strejești, Arcești, Slatina, Ipotești, Drăgănești Olt, Frunzaru, Rusănești, Izbiceni).

Sectorul râului Olt, amplasat la vest de perimetrul investiție propuse, este amenajat hidrotehnic, de menționat fiind Acumularea Strejești.

Arealul geografic care constituie subiectul prezentei documentații face parte din cel de-al treilea sector major al râului Olt și anume sectorul inferior. Amplasamentul studiat se încadrează în zona central – nordică a cursului inferior al râului Olt (conform planșei nr. 0).

Date hidrogeologice și hidrochimice

Considerații hidrogeologice

Cercetările geologice și hidrogeologice efectuate în regiune au evidențiat posibilitățile formațiunilor geologice de vârstă diferită de a cantona strate acvifere cu dezvoltare spațială variabilă și granulometrii diferite.

Cercetarea detaliată a forajelor executate în regiunea studiată, precum și a altor puncte de observație, a pus în evidență existența a două grupe de strate acvifere și anume: strate acvifere de adâncime și orizontul acvifer freatic.

Apele freatice

Orizonturile acvifere freatice din perimetrul studiat sunt reprezentate prin acumulările grosiere ale teraselor și luncilor râurilor, precum și în stratele lenticulare de nisipuri care apar la partea superioară a interfluviilor.

Stratele acvifere din terase au o dezvoltare redusă, datorită, pe de o parte, extensiunii mici în suprafață a teraselor și fragmentării lor, iar pe de altă parte datorită drenajului puternic exercitat de nivelul de bază coborât al depresiunii.

Stratele acvifere din luncile râurilor au o dezvoltare mai accentuată atât în privința dimensiunilor cât și a volumului de apă înmagazinat.

Stratul freatic din lunca Oltului

Lunca Oltului începe de la ieșirea din zona rocilor metamorfice (5 km nord de Călimănești). În nord are o lățime de 0,2 – 0,5 km, iar în sud între 4 – 5 km.

Stratul acvifer din lunca Oltului, cu grosimi variabile de 3,0 – 8,0 m, este format din nisipuri cu bolovănișuri și pietrișuri.

Apa în general este cu nivel liber, local având ușor caracter ascensional, adâncimea nivelului piezometric stabilizându-se la adâncimi de 1,0 – 4,7 m de la sol.

Alimentarea se face din apele de suprafață ale râului Olt cu care este în directă legătură hidraulică și din precipitații acolo unde lipsește tavanul.

La pompările experimentale efectuate asupra forajelor care captează acest orizont acvifer s-au obținut debite cuprinse între 3,0 – 13,0 l/s pentru denivelări de 0,78 – 3,57 m.

Apa este în limitele admisibile de potabilitate, cu excepția conținutului de fier (Fe).

În lunca Oltului au fost executate o serie de captări pentru alimentarea cu apă a unor localități sau obiective industriale:

Orașul Drăgășani se alimentează din trei fronturi de captare, după cum urmează:

- Captarea veche (amonte de oraș) transversală pe râul Olt, formată din 8 puțuri, pe un front de 500 m, cu un debit de 40 l/s;
- Captarea nouă (1969), printr-un front paralel cu Oltul, format din 12 puțuri, lungimea frontului fiind 1360 m, cu un debit de 48 l/s;
- La sud de Drăgășani, prin 12 puțuri, dispuse transversal pe râul Olt, pe un front de 2350 m, cu un debit total de 50 l/s.

Stratul acvifer din terasa Oltului

Grosimea stratului acvifer din terasa Oltului variază în limitele valorilor de 4–10 m și este format din nisip cu pietriș și bolovăniș. Apa este cu nivel liber, nivelul piezometric fiind măsurat la adâncimea de 7–17 m de la sol. În urma pompărilor experimentale s-au obținut debite de 1,0–7,0 l/s pentru denivelări de 0,43 m și respectiv 2,59 m.

Și depozitele acvifere cantonate în nisipurile și pietrișurile terasei Oltului au fost captate pentru alimentarea cu apă a unor unități economice:

- Pentru S.M.T. Bălteni s-au obținut 2,5 l/s pe un front de 100 m;
- Pentru fabrica Râureni, pe un front de 500 m s-a obținut un debit de 7,0 l/s;

- Pentru fabrica de talpă Drăgășani, pe un front de 40 m s-a obținut un debit de 8 l/s.

Zonele interfluviale

În zonele interfluviale, apele freatice sunt cantonate în nisipuri situate în general la adâncimi destul de mari, iar orizonturile acvifere au o slabă capacitate de acumulare și restituție a apelor subterane.

Stratul acvifer cantonat în complexul Stratelor de Cândești

Stratele de Cândești se dezvoltă sub pătura de loess în întreaga zonă piemontană neacoperită de conurile aluvionare. Adâncimea nivelului piezometric pe cea mai mare suprafață depășește 20,00 m, ajungând pe interfluvii la 50,00 – 60,00 m. Ea scade pe măsura apropierii de zonele de câmpie. Sub aspect calitativ apele cantonate în depozitele poroase ale Stratelor de Cândești, sunt în general potabile, încadrându-se în tipul de ape bicarbonatate.

Stratul acvifer de adâncime

Constituția litologică și dezvoltarea lor aproximativ constantă în tot culoarul Oltului, face ca formațiunile daciene să fie cele mai importante din punct de vedere hidrogeologic.

Litologic, complexul acvifer dacian se caracterizează prin existența în bază a unor nisipuri, cu rare elemente de pietrișuri. Spre partea superioară stratele acvifere au o granulometrie mai fină, nisipuri și nisipuri fine, separate prin orizonturi argiloase.

Culcușul complexului acvifer dacian este format din marne și argile pontiene.

Alimentarea stratelor acvifere daciene se realizează prin infiltrarea precipitațiilor în zonele în care acestea afloră și din orizonturile acvifere superioare, în zonele în care există legătură hidrolică directă între acestea și complexul dacian.

Direcția generală de curgere a apelor subterane Daciene urmărește în general înclinarea stratelor.

De remarcat faptul că în zona de construcție a stației de sortare – spălare agregate minerale propusă, acviferul cantonat în depozitele complexului dacian-romanian este puternic ascensional, iar debitul de exploatare este apreciabil.

Corpul de apă subterană ROOT08 – Lunca și terasele Oltului inferior

Corpul de apă subterană pe care se amplasează investiția studiată (conform planului de management al B.H. Olt actualizat) este **ROOT08 – Lunca și terasele Oltului inferior**. Corpul apă subterană ROOT08 Lunca și terasele Oltului inferior este freatic, de tip poros

permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă și terasă ale Oltului și ale afluenților săi, având vârsta cuaternară.

Acviferul freatic este constituit din pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri, se dezvoltă sub adâncimi de 15–20 m (în zona teraselor înalte), 5–15 m (în zona terasei superioare) și sub adâncimi de până la 5 m în zona de luncă.

Depozite de terasă mai bine dezvoltate sunt pe dreapta Oltului – terasa joasă și terasa inferioară. Aici, nivelul piezometric este situat, în general, între 5 m și 15 m în treapta inferioară și 5–10 m în treapta joasă. La contactul celor două terase apar o serie de izvoare. În zona câmpului înalt se dezvoltă un strat acvifer cantonat în Formațiunea de Frățești, care este acoperit de depozite de nisipuri, nisipuri argiloase sau silturi nisipoase. Stratul acoperitor este constituit din silturi argiloase sau nisipoase, nisipuri fine sau depozite loessoide cu grosimi de 2–10 m.

Diagramele Piper și Schoeller executate pe apele forajelor de observație ale Rețelei Hidrogeologice Naționale și a celor din arhiva PROSPECȚIUNI S.A. (Lazu et al.,1976; Lungu, 1967; Scafă, 1966, 1968, 1970) arată o foarte mare variație a chimismului apelor corpului. Această mare variație de la bicarbonat calcic magneziană, la clorocalcică, clorosodică sau bicarbonat sodică se poate datora întinderii corpului pe o suprafață mare, cu condiții de paragenză diferite.

Harta utilizării terenului elaborată pentru acest corp de apă subterană reliefează faptul că mare parte din suprafața corpului de apă subterană este acoperit de suprafețe cultivate (78%).

Având în vedere condițiile geologice și hidrogeologice ale amplasamentului în care vor fi executate lucrările propuse, considerăm că nu va fi influențat negativ regimul apelor subterane din perimetrul respectiv.

Ca urmare a analizei privind indicatorii chimici și microbiologici, pe baza probelor prelevate din forajele geologice executate pe amplasamentul PUZ unde se va realiza lacul 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.

În incinta amplasamentului studiat pentru care se întocmește P.U.Z. – ul au fost efectuate o serie de cercetări geotehnice care au constat în observații de ansamblu asupra terenului, precum și executarea a 2 foraje geotehnice care a investigat terenul până la adâncimea de 5,0 m. Toate aceste informații au fost centralizate în cadrul **Studiul geotehnic**

proiect nr. 3313–43/2021 întocmit de către P.F. FILIP STANCU, cu sediul în localitatea Rusănești, județul Olt. Amplasamentele forajelor geotehnice sunt evidențiate în planul de situație anexat studiului geotehnic. Scopul acestor investigații a fost stabilirea condițiilor geotehnice, geologice și hidrogeologice în zonă.

Forajele geotehnice au interceptat următoarea succesiune litologică:

➤ **Forajul FG1 (≈ +139,20 mdMN):**

- 0,00 – 0,40 m – Sol vegetal prăfos–nisipos;
- 0,40 – 1,80 m – Nisip mediu și grosier cu intercalații de lentile mârloase;
- 1,80 – 5,00 m – Pietriș inundat de la adâncimea de 1,90 m.

➤ **Forajul FG2 (≈ +139,24 mdMN):**

- 0,00 – 0,40 m – Sol vegetal prăfos–nisipos;
- 0,40 – 1,80 m – Nisip mediu și grosier cu intercalații de lentile mârloase ce au grosimi de ordinul centimetrilor;
- 1,80 – 5,00 m – Pietriș inundat de la adâncimea de 2,00 m.

Date privind pânza de apă subterană: nivelul hidrostatic al apelor subterane (NH) a fost interceptat în cele 2 foraje geotehnice la adâncimea cuprinsă între $-1,90 \div -2,00$ m, fiind variabil în timp în funcție de precipitațiile din zonă.

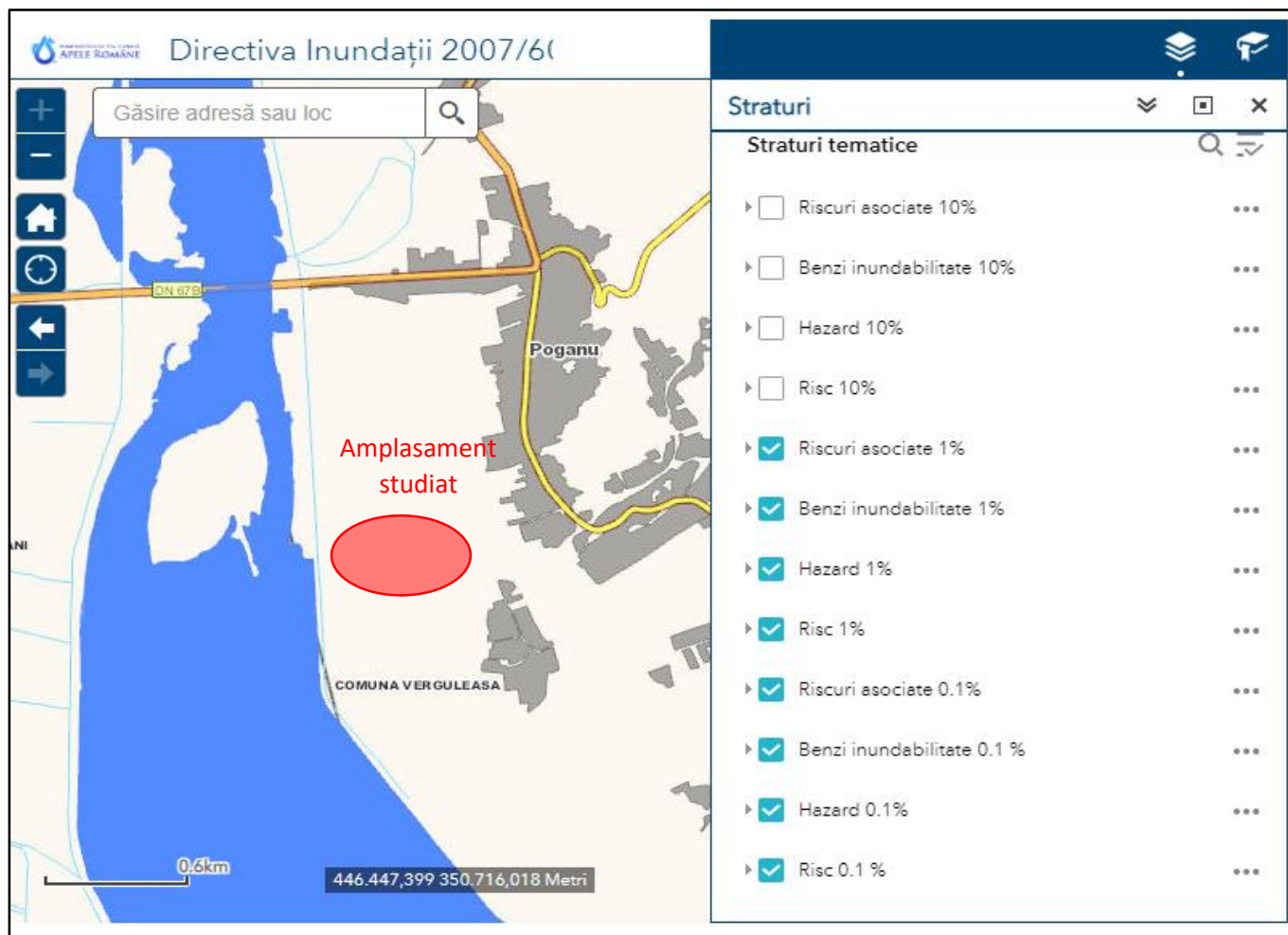
Încadrarea în categoria geotehnică.

Conform normativului NP 074/2014, terenul se încadrează în categoria geotehnică 1, cu un risc geotehnic redus:

Factori	Specificație	Punctaj
Condiții de teren	Teren mediu	3
Apa subterană	Fără epuismențe	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Seismicitate	$a_g = 0,20g$	2
Riscul geotehnic	Redus	9

d.9) Inundabilitatea amplasamentului studiat

Conform harților cu zonele cu risc potențial la inundații (<http://apele-romane.ro/ro/page/harti-de-hazard-si-risc>), amplasamentul studiat nu este situat în zonă inundabilă, așa cum se poate observa și în figura următoare:

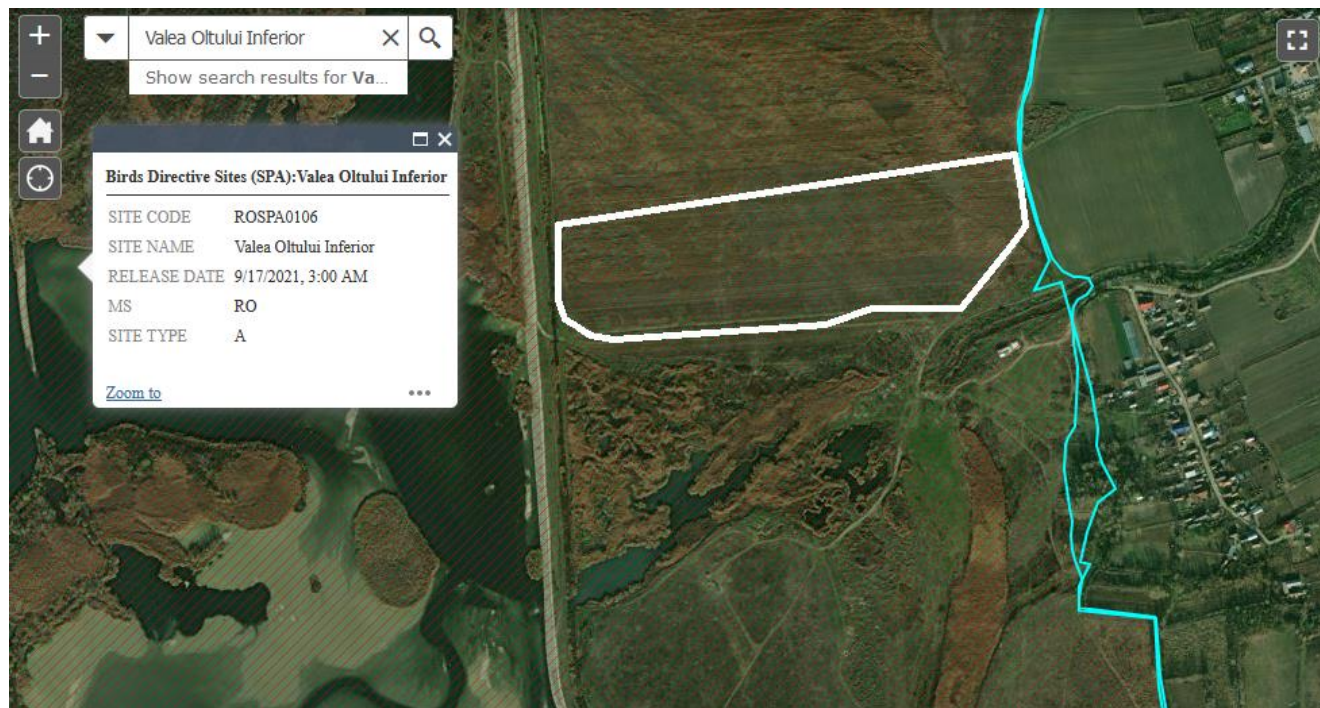


Imagine 3 Delimitarea zonei inundabile corespunzătoare debitului cu asigurare de calcul Q1%, în zona localității Poganu, comuna Verguleasa, județul Olt

II.1.5. Floră, faună și arii naturale protejate

Caracterizarea zonei privind ecosistemele terestre și acvatice

Teritoriul comunei Verguleasa face parte parțial din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0106 - Oltul inferior. Menționăm că, din cele arătate anterior, PUZ-ul propus se situează în ariile naturale protejate, respectiv în cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior



Etapa de construire

Prin lucrările de realizare a lacului de agrement, se va forma fitobentosul și zoobentosul, unele specii de faună migrând în zona lacului de agrement după realizarea ei.

Ca urmare a lucrărilor de excavare, pe suprafața de 57.680 m² va fi afectat stratul de sol, cu toate componentele abiotice și biotice.

Etapa de exploatare a amenajării piscicole

După terminarea lucrărilor de amenajare a lacului de agrement (maximum 2 ani), pe parcursul a 1-2 ani are loc refacerea fitobentosului și zoobentosului pe întreaga suprafață a substratului lacului de agrement, 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 lacul de agrement (care va funcționa în regim natural, și 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 constructie, de functionare si de dezafectare

Pentru factorul de mediu APA :

In perioada de constructie si dezafectare :

In perioada de executie a lucrarilor propuse, sursele posibile de poluare a apelor sunt cele aferente executiei lucrarilor propriu-zise.

Efectuarea de sapaturi,manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii (beton, agregate, pamant etc.), determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului. Activitatea salariatilor din santier este si ea generatoare de poluanti cu impact asupra apei, deoarece:

- produce deseuri menajere care, depozitate in locuri necorespunzatoare pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care sa afecteze amplasamentul; evacuarile fecaloid 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 lacului de agrement 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 toalete
- 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 lacul de agrement.
- 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. În vederea determinării emisiilor de poluanți în atmosfera din aria pe care se vor desfășura lucrările s-au luat în considerare următoarele elemente:

- categoriile de lucrări ce urmează a fi executate
- cantitățile de materiale manevrate pe categorii de lucrări
- intensitatea lucrărilor
- tipul utilajelor
- numărul de utilaje pe tipuri
- capacitatea și consumul de carburanți ale utilajelor, pe tipuri de utilaje
- durata lucrărilor / perioada de funcționare.

În ceea ce privește alte surse de poluare a aerului aferente lucrărilor, acestea sunt reduse din următoarele motive:

- procesele tehnologice în sine sunt nepoluante (lucrări de excavare, taluzare, etc.)

Emisiile de poluanți în atmosfera au o durată egală cu durată zilnică a programului de lucru (în principiu 8-10 ore/zi), putând prezenta unele variații de la o oră la alta și de la o zi la alta. Totodată, având în vedere că durată anuală a lucrărilor este de 12 luni / an (primăvara + vara + toamna), în sezonul de iarnă emisiile încetează, deoarece nu sunt condiții meteo favorabile executiei lucrărilor. În perioada anuală 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 atmosfera s-a efectuat în funcție de spectrul dimensional caracteristic particulelor emise și a materialului implicat pentru fiecare

activitate si sursa. Debitel masice de particule specifice activitatilor/surselor mentionate s-au determinat pentru urmatoarele diametre echivalente (d) ale particulelor:

- particule cu d Ø30 µm;
- particule cu d Ø 15 µm;
- particule cu d Ø 10 µm;
- particule cu d Ø 2,5 µm (particule care patrund in bronhii si in plamani – particule “respirabile”).
- Particulele cu diametre <15 µm se regasesc in atmosfera ca particule in suspensie.

Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile. Determinarea debitelor masice de poluanti evacuati in atmosfera in timpul executarii lucrarilor s-a facut cu urmatoarele metodologii:

- metodologia US EPA/AP-42/2003 pentru particulele emise din manevrarea materialelor, perturbarea suprafetelor si prin eroziune eoliana
- metodologia EEA/EMEP/CORINAIR-2019 elaborata sub egida Agentiei Europene de mediu pentru poluantii emisi de utilaje.

Tabel 2 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 continuand 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.

Debite masice maxime orare de poluanti emisi in atmosfera datorita traficului rutier in timpul lucrarilor :

Tabel 3 Debite masice maxime orare de poluanti emisi in atmosfera

NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	PM ₁₀
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 amenajări piscicole si a proiectlor de decolmatare a albiei raului Olt aflate in partea de vest 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 :

În perioada de execuție și dezafectare formele de impact identificate pot fi :

- Apariția fenomenelor de deranjare a solului prin schimbarea folosinței terenului (se pot induce modificări structurale în profilul de sol) și de eroziune a solului, cauzate de îndepărtarea orizonturilor superioare; înlăturarea stratului de sol vegetal și deteriorarea straturilor datorită lucrărilor de amenajare a lacului de agrement.
- Depozitari necontrolate de materiale și deșeuri, deversări accidentale ale unor substanțe/compusi direct pe sol.
- Potentiale impurificări datorită depozitării necontrolate a deșeurilor menajere, a materialelor de construcție sau a deșeurilor tehnologice.
- Potentiale scurgeri ale sistemelor de colectare ape uzate.

Se apreciază că nu se va produce un impact suplimentar asupra solului datorită ocupării

În cele ce urmează sunt prezentate efectele poluanților atmosferici asupra solului, cu precizarea că aceste efecte se vor manifesta cu preponderanță pe solurile aflate pe distanța de 30 m față de operațiunile de execuție desfășurate.

- *Particule de praf* (rezultate din manevrarea pământului și a materialelor de construcție).

Din punct de vedere al poluării solului, eventualele depășiri ale CMA în aer de către particulele în suspensie nu ridică probleme, atâta timp cât acestea sunt generate la manevrarea volumelor de pământ. De asemenea, din arderea carburanților de la utilajele folosite pot rezulta poluanți ce conțin metale grele, care prin depunerea particulelor sedimentabile ajung pe sol.

- *SO₂ și NO_x*: acești oxizi sunt considerați a fi principalele substanțe raspunzătoare de formarea depunerilor acide care se infiltrează în sol și subsol.

Procesul de formare a depunerilor acide începe prin antrenarea celor doi poluanți în atmosferă care, în contact cu lumina solară și vaporii de apă formează compusi acizi. Alteori gazele pot antrena praf sau alte particule care ajung pe sol în formă uscată.

Depunerile acide pot apărea însă la distanțe variabile, în general fiind greu de identificat sursa exactă și de cuantificat concentrațiile la nivelul solului.

Efectul acestor depuneri, în special al ploilor acide este acidifierea solului care atrage după sine sărăcirea faunei din sol, crearea unor condiții de anabioză față de unele specii de plante și scăderea capacității productive a solului.

Respectarea prevederilor planului și monitorizarea din punct de vedere al protecției mediului constituie obligația factorilor implicați pentru limitarea efectelor adverse asupra solului și subsolului în perioada execuției 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 atribute: 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 planului

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 planului 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 habitatele reprezentate de zonele umede mlastinoase, pasuni, plaje de nisip, din interiorul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior care se afla in vecinatatea PUZ-ului, 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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 aparerilor 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 in legislatie in 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

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

Se apreciaza ca dupa implementarea planului, impactul rezidual va fi redus cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului pentru fiecare factor de mediu in 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 planului 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 planului, măsuri propuse în cadrul *Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului*, statutului 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

Măsuri 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

În zona planului în urma campaniilor de monitorizare a amplasamentului au fost identificate activități care pot avea efect cumulativ cu planul analizat în faza de proiect tehnic de execuție.

II.1.7.1. Caracteristicile proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul 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/prognosticabil. Cu alte cuvinte, implică:

- impactul acțiunilor din trecut într-un anumit areal;
- impactul acțiunilor planului 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 sa se produca asupra aceleiasi resurse, spatial si temporal, pentru a determina un impact cumulativ. Cu exceptia „efectelor prezente ale altor proiecte”, toate celelalte situatii se refera la activitati/actiuni in arealul PP propus, cu efecte asupra aceleiasi resurse. In cazul *actiunilor viitoare*, acestea trebuie sa fie clar prevazute, altfel, nu se vor lua in considerare.

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

Vecinatatile zonei PP analizat cu alte proiecte

Pe raul Olt se afla lacul de acumulare Ipotestila o distanta de 300m în care energia hidraulică 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 amenajari Oltului, in zona putem spune ca este consumat odata cu amenajarea si construirea amenajarii Ipotesti în anul 1980 – 1983 pe râul Olt .

Un alt proiect aflat in vecinatatea PUZ este un proiect de amenajare piscicole,

Proiectele descrise mai sus se afla in imediata vecinatate a amplasamentului PUZ

Referitor la proiectele existente ce pot determina impact cumulativ cu planul propus, caracteristicile principale ce trebuie considerate se refera la:

- (i) Amplasament;
- (ii) Emisiile atmosferice – zgomotul;
- (iii) Emisiile atmosferice – pulberile, substantele din procesele de ardere;
- (iv) Vectorul „directia vantului”;
- (v) Alte emisii, dupa caz.

Conform definitiilor si explicatiilor anterioare, existenta impactului cumulativ presupune *neaparut* ca efectele unor proiecte propuse si existente sa se manifeste asupra aceleiasi resurse. In cazul evaluat, cu exceptia activitatilor agricole – cultura cerealelor - care nu reprezinta o sursa semnificativa de impact asupra mediului, alte activitati care ar putea contribui la impactul cumulativ se refera la obiectivele economice existente pe o anumita raza in jurul amplasamentului PP propus si care sa aiba emisii similare sau chiar identice.

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

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

Exista o diferenta neta, clara intre efectele unui PP amplasat in interiorul unui sit NATURA 2000 si cele ale unui PP localizat in exteriorul sit-ului. Dupa cum, diferente notabile exista si in functie de complexitatea activitatilor/actiunilor prevazute in cadrul PP. Astfel, precizam ca, amplasamentul PP evaluat se afla in exteriorul sit-ului NATURA 2000, la o distanta de cca 5 – 10 m. Pe de alta parte, precizam ca PP propus se refera la activitatea *Amenajare lac de agrement*, care, de regula, presupune activitati mai putin complexe. *Acesta nu inseamna efecte negative mai putin importante.* In cazul evaluat componentele principale ale activitatii sunt: derocarea, , incarcarea transportul realizare diguri.

In jurul planului pe sectorul aferent judetului Olt exista un numar important de proiecte de amenajarea iazuri piscicole, situate la cateva sute de metri si proiecte de decolmatare albie minora a raului Olt lac acumulare Strejesti

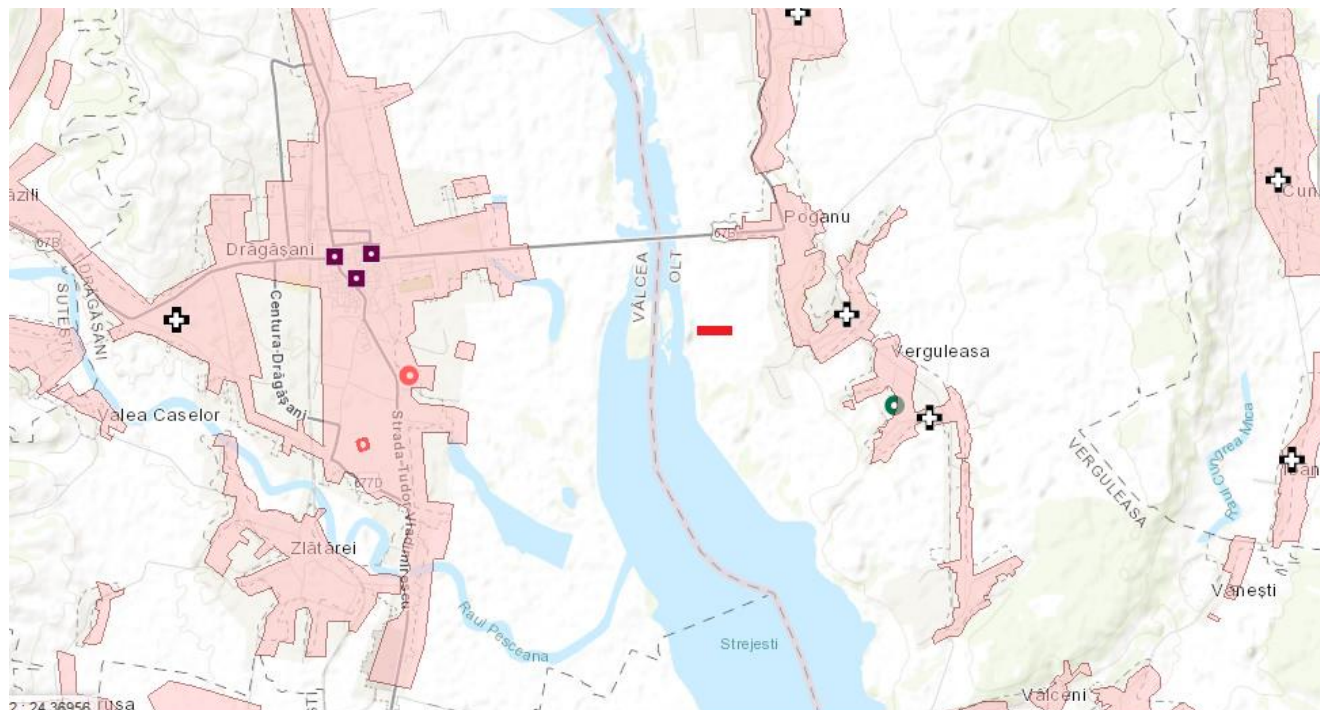
- Toate etapele lucrărilor vor fi realizate în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare, inclusiv Avizul Custodelui - ANANP;
- Utilizarea numai a căilor de acces destinate acestui scop și numai a suprafeței de teren 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 - „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt, nu sunt amplasate monumente istorice sau situri arheologice.



Imagine 4 relația în teroriu cu valori ale patrimoniului cultural, istoric, arhitectural, paleontologic

II.1.7. Situația socio-economică - Așezare geografică

Verguleasa este o comună din județul Olt, regiunea Muntenia, România. Comuna Verguleasa este situată în partea de nord a județului, de-a lungul drumului județean DJ546 Pogănu – Verguleasa și de-a lungul drumului național DN67B. Comuna este formată din satele Căzănești, Cucueți, Dumitrești, Pogănu, Valea Fetei, Vânești și Verguleasa(reședința).

Comuna Verguleasa se învecinează:

- La est – cu comuna Cungrea, județul Olt;
- La sud – cu comuna Oporelu, județul Olt;
- La vest – cu cursul amenajat al râului Olt și municipiul Drăgășani, județul Vâlcea;
- La nord – cu comuna Vulturești, județul Olt;

Din punct de vedere geografic, teritoriul comunei este situat între paralelele 44° 36' și 44° 40' latitudine nordică și între meridianele 24° 19' și 24° 23' longitudine estică.

Din punct de vedere al poziției față de principalele centre populate, comuna Verguleasa este situată la 4,5 km est față de municipiul Drăgășani.

Centrul polarizator al zonei este municipiul Drăgășani. Comuna Verguleasa are ca profil economic principal agricultura.

Prin proiectare se dorește realizarea unui lac de agrement pe suprafața unui teren agricol.

Se propune amenajarea unui lac de agrement:

- Suprafață teren: 57.680 m²;
- Suprafață luciu apă: 49.387 m²;
- Suprafață edificabilă: 697 m².

Se propune studierea unei suprafețe cu 30 m de jur-împrejurul limitei terenului ce a generat P.U.Z., cu suprafața estimată de 102.329 m².

Lacul va fi înconjurat de o alee permeabilă, realizată din piatră spartă. Adâncimea lacului va fi de 6,00 m, iar lungimea taluzului ce coboară până la limita inferioară a lacului este de aproximativ 7 ÷ 8 metri.

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

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

Accesul in perimetrul studiat Accesul pietonal și auto pe amplasamentul studiat se va face din drumul de exploatare existent, din partea sud – vestică a proprietății beneficiarului.

II.1.8. Conservarea/utilizarea durabilă a resurselor naturale

Prin Planul Urbanistic Zonal se propune:

Pe suprafața de 57.680 m² (5,76 ha), pentru dezvoltarea unei „zone activități economice – „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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 lac de agrement, folosind apa freatică de suprafață.

II.1.9. Riscuri naturale

După STAS 11100/93 „Zonarea seismică a teritoriului României”, com. Verguleasa, jud. Olt, se află în zona gradului 7_1 macroseismic după scara Richter.

În conformitate cu actualul „Cod de proiectare seismică indicative P100/1–2013, fig. 3.1 „Zonarea teritoriului României” în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare „ a_g ” pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR 225 ani, lucrările propuse se află într-o zonă cu $a_g = 0,20$ g.

Conform figurii 3.2. – „Zonarea teritoriului României” în termeni de perioada de control (colt) T_c a spectrului de răspuns, lucrările propuse se află într-o zonă cu $T_c = 1,0$ s.

Conform STAS 6054/1984, adâncimea maximă de îngheț în zona studiată, com. Verguleasa, jud. Olt, este de 0,80 m – 0,90 m față de CTN.

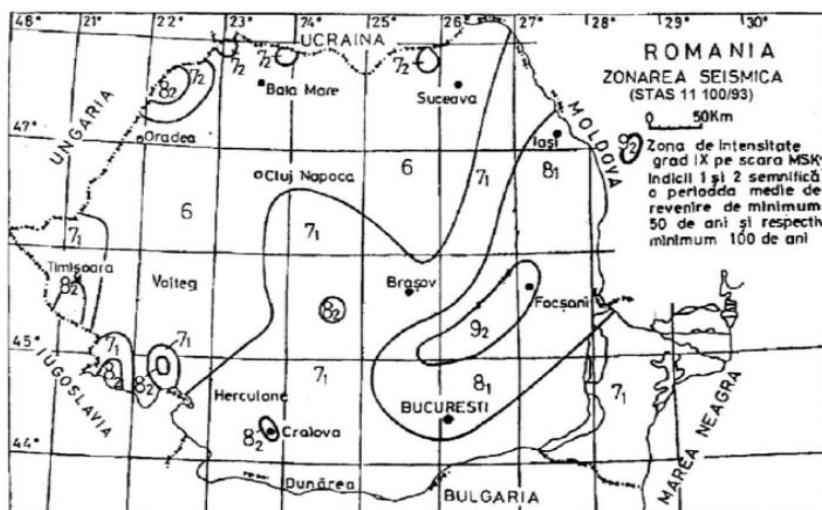


Fig. 3.
Zonarea seismică a teritoriului României
Intensități pe scara MSK, conform SR 11100–1:93 Zonarea seismică.

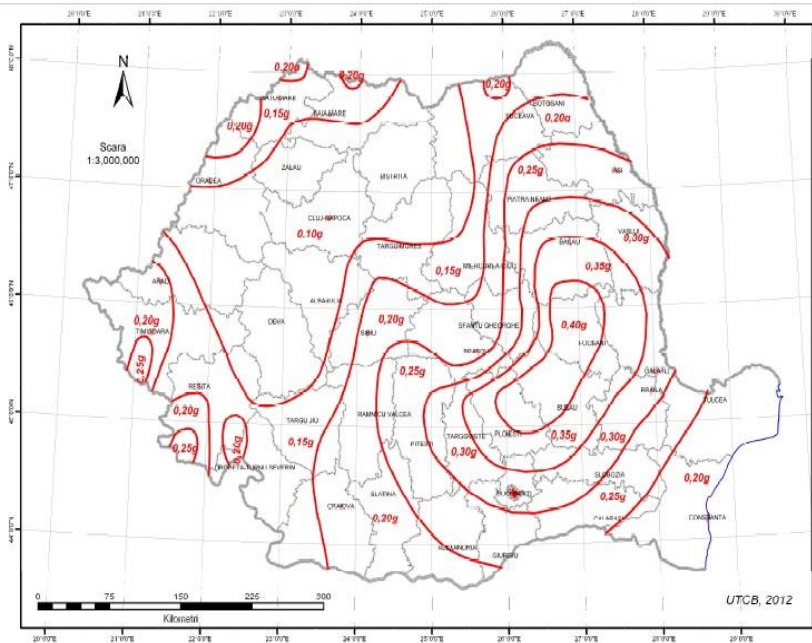


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

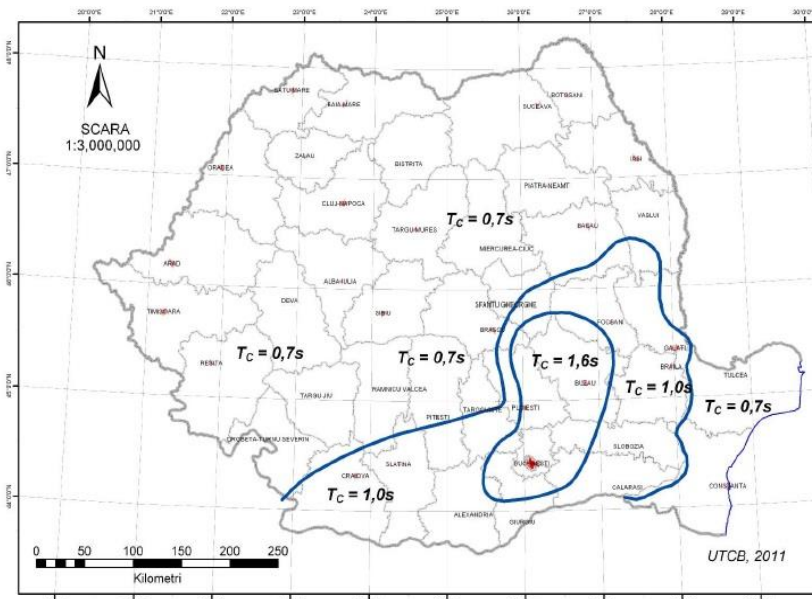
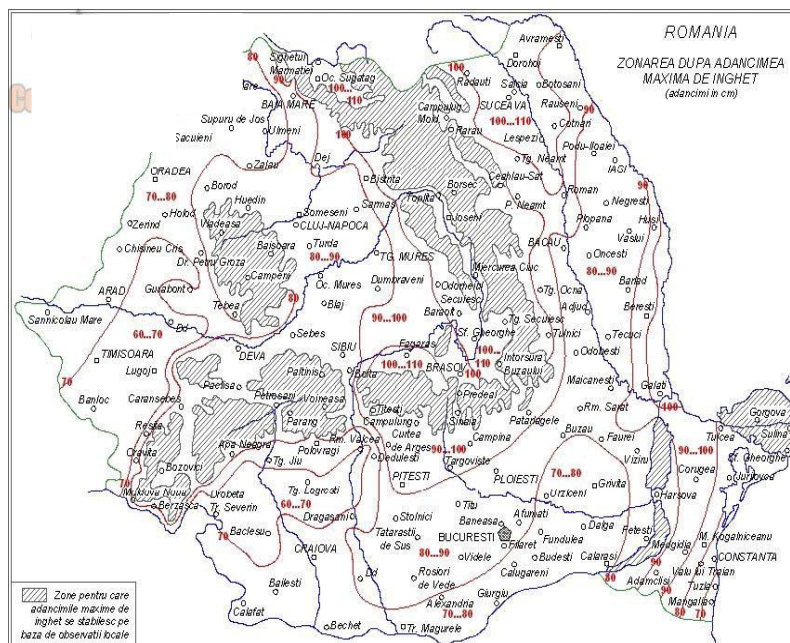


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns



Terenul pe care face obiectul PUZ-ului si unde se va construi lacului de agrement 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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 4 Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării PUZ

APA		
Aspectul identificat	Propunerea planului și a studiilor de fundamentare	Efectele în cazul neimplementării planului

<p>Hidrografia Bazinul hidrografic Olt-Cod b.h. S Cursul de apă: râul Olt-mal drept Cod cadastral VIII.1</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>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 ageregtelei minerale.</p> <p>În cadrul organizării și șantier și în frontul de lucru se vor amplasa toalete ecologice. <i>Evacuarea apelor pluviale - se va realiza liber la teren.</i></p>	
<p>Zone inundabile Conform prevederilor PUG al Comunei Verguleasa și al Studiului hidrogeologic efectuat în zona studiată, amplasamentul aferent planului nu este situat într-o zonă inundabilă.</p>	<p>Realizarea planului 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><i>Se prognozează</i></p> <p>-Menținerea situației actuale a stării de calitate pentru apele de suprafață și apele subterane.</p>
<p>Apele subterane Corpul de apă subterană:- Lunca și terasele râului Olt și a afluenților săi. Codul corpului de apă subterană: ROOTO8 (Lunca și terasele Oltului inferior)</p>	<p>Pentru implementarea funcțiilor propuse pe amplasament și pentru operarea ulterioară a acestora nu se preconizează utilizarea apei din sursa subterană.</p>	
<p>Calitatea apelor subterane 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>		
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 (NOx); 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>planul 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 planului. Reglementarea circulației și a acceselor conform prevederilor planului avizat. Implementarea funcțiilor aferente planului se va realiza cu respectarea prevederilor <i>Planului de Menținere a Calității Aerului în județul Olt</i></p>	<p><i>Se prognozează</i> menținerea situației actuale privind calitatea aerului ambiental la nivelul înregistrat în anul 2019.</p>
NIVELUL DE ZGOMOT AL ZONEI		
<p>În zona aferentă planului 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 planului, 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 planului are în prezent categoria de folosință: Teren neproductiv. Terenul propus pentru realizarea planului este stabil geodinamic.</p>	<p>Respectarea condițiilor stabilite pentru realizarea planului 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>Realizarea planului 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 decât altele; - și tehnologia folosită de fiecare mod de transport.</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 planului de investiție</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>Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate vor avea un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropoc.</p>		
RISCURI NATURALE ȘI ANTROPICE		
<p>Din punct de vedere hidrogeologic, zona este situată în cadrul unități: Podișul Getic. Principalele tipuri de structuri hidrogeologice sunt: -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. -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. 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. 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. Planul prevede adoptarea de măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru realizarea în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației. Prin realizarea lucrărilor de decolmatăre pe amplasament nu există riscul de a se produce alunecări de teren sau alte fenomene naturale induse. Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul planului de plan va întocmi Planul de prevenire si</p>	<p>În condițiile nerealizării planului se va menține starea actuală a riscurilor naturale și antropice din zonă.</p>
<p>■ Categoria geotehnică a terenului 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 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>combateră a poluărilor accidentale. 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>■ Adâncimea la îngheț: 0,90 m- conform STAS 6054-77</p>	<p>Realizarea planului se va face în baza unui Plan de management de mediu (PMM) - care va urmări:</p>	
<p>■ Zone de risc 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>•Asigurarea respectării condițiilor impuse în actele de reglementare emise la faza DTAC. •Asigurarea respectării legislației de mediu în vigoare.</p>	
<p>■ Nivelul freatic și inundabilitatea terenului 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>Asigurarea evitării, și reducerii impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție și de funcționare a obiectivelor propuse.</p>	
<p>■ Riscuri antropice Nu se identifică riscuri antropice</p>		
SĂNĂTATEA UMANĂ*)		
<p><i>Presiuni existente asupra populației din zonă:</i> -Traficul autovehiculelor- trama stradală <i>Perturbarea vecinătăților</i> în timpul execuției lucrărilor de construcție și în timpul funcționării se poate manifesta prin: -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 -Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de decolmatăre , traficul greu și manipularea materialelor. -Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie) de activitățile de decolmatăre .</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. Planul 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 planului 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		

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

II.2.2. Calculul riscului neimplementării PUZ

Utilizând valori pentru efectul pe care îl reprezintă neimplementarea măsurilor din *Planul Urbanistic Zonal „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt*, asupra factorilor de mediu, rezultă riscul la care sunt expuși aceștia (nesemnificativ = 0, minor = 1, major = 2, catastrofal = 3).

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

În concluzie, alternativa neimplementării planul - „P.U.Z.-ul „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt, nu a dus la identificarea unor situații de afectare semnificativă a nici uneia din componentele de mediu.

Pentru planul privind lacului de agrement, 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 planului 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 plan/proiect în parte, sunt stabilite și măsurile de prevenire și reducere sau compensare, a efectelor negative semnificative, ale planului 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt

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

Tabel 6 Problemele de mediu relevante pentru PUZ

Aspecte de mediu	Probleme de mediu
Aer atmosferic	<p>În etapa de construire a lacului de agrement, ca urmare a funcționării utilajelor și mijloacelor de transport utilizate la decopertare, construirea cuvetei lacului de agrement, 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 lacului de agrement, 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 lacului de agrement</p> <p>Asigurarea apei necesare funcționării lacului de agrement (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 lacul de agrement 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 lacului de agrement</p> <p>Prin decopertarea stratului de sol vegetal (≈ 50 cm), excavarea materialului litologic pentru construcția lacului de agrement și construcția digurilor, are loc tasarea și destructurarea solului, subsolului, pe suprafața de 57.680 m².</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 freatic</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 lacului de agrement</i></p> <p>Ca urmare a construirii cuvetei lacului de agrement, digurilor, căilor de acces interioare, prezenței utilajelor și mijloacelor de transport, calitatea peisajului va fi afectată.</p> <p><i>În etapa de exploatare a lacului de agrement</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 în vecinatatea lacului de acumulare Strejești, fiind aparat de diglu acestuia.</p>
Utilizare durabilă a resurselor naturale	<p>Prin implementarea PUZ se valorifică durabil resursa naturală teren neproductiv, cu suprafața de 57.680 m².</p> <p>_ Ca urmare a activității de creștere a peștelui în lacul de agrement, se va reduce presiunea asupra speciilor sălbatice de faună piscicolă.</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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt, vizează:

- Valorificarea durabilă a unei suprafețe de teren din terasa luncii de pe malul stâng al râului Olt, prin înființarea unui lac de agrement;
- Dezvoltarea unei activități economice nepoluante, și implicit, dezvoltarea economică a comunei Verguleasa;
- 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 7 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt, se va face ținând cont de criteriile prezentate în Anexa nr. 1 a HG nr. 1076/2004.

Tabel 8 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	Concentrații de poluanți emiși în apele de suprafață și freatice, în raport cu valorile limită prevăzute de legislația în vigoare Gestionarea resurselor de apă
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 9 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 Verguleasa 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 10 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 lacul de agrement, 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 sol/subsol	Prin construcția lacului de agrement (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 lacului de agrement 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.	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).	-1	+1	+1
	Menținerea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ la nivel național și comunitar	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 pteii), în zona implementării PUZ fiind suficiente suprafețe de teren care aparțin clasei de habitate pajiști de luncă, unde aceste specii se pot reproduce. Exploatarea lacului de agrement va avea impact pozitiv privind resursele de hrană pentru speciile de păsări care se hrănesc cu ihtiofaună după apariția lacului de agrement (<i>Botaurus stellaris</i> , <i>Phalacrocorax pygmeus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Mergus albellus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Podiceps cristatus</i>). Se va reduce presiunea pe speciile sălbatice de ihtiofaună.			
Efecte cumulate - BIODIVERSITATE			-1	+1	+1
Management riscuri naturale/de mediu	OMR6.	Nu sunt riscuri naturale.	0	0	0
	Reducerea efectelor asociate				
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 lacul de agrement, fără golire sau evacuare în emisar (râul Olt).	0	0	0
	Sol/Subsol - OMR3, OMR4	Prin construcția lacului de agrement (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.	0	0	0
	Asigurarea protecției peisajului natural și reabilitarea zonelor degradate sau distonante.	În etapa de exploatare peisajul zonei se va îmbunătăți.			
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 Verguleasa,, 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 11 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; <ul style="list-style-type: none">- 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: <ul style="list-style-type: none">- 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> <ul style="list-style-type: none">- Manipularea cu foarte mare atenție a carburanților și lubrifianților folosiți pentru utilajele care lucrează pe amplasament, utilizarea bidoanelor metalice prevăzute cu dop antiscurgere;- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate;- Utilizarea numai a mijloacelor de transport și utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic.- Etapa de exploatare a lacului de agrement- rebuie acordată o atenție deosebită gestionării tuturor deșeurilor generate pe amplasamentul lacului de agrement, dar, în mod deosebit, gestionării cadvrelor de pește, în situația mortalității.
<i>Sol, subsol și ape subterane</i>	<p>Măsuri de tip operațional specifice etapei de construire:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- Coperta de sol fertil va fi relocată temporar, astfel încât, să poată fi utilizată la recopertarea suprafețelor decopertate și neocupate de construcții, amenajări;- Manipularea cu foarte mare atenție a carburanților și lubrifianților folosiți pentru utilajele care lucrează pe amplasament, utilizarea bidoanelor metalice prevăzute cu dop antiscurgere;- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate;- Utilizarea numai a mijloacelor de transport și utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic.- Măsuri - Etapa de exploatare a lacului de agrement:- Furajarea peștilor cu cereale și evitarea granulelor concentrate, folosirea eficientă a nutrienților necesari este esențială pentru sustenabilitatea ecologică a lacului de agrement;- Nu vor fi utilizați fertilizanți, hrana pentru creșterea peștelui existentă în lacului de agrement va fi suplimentată cu șrot de cereale,- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.
<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> <ul style="list-style-type: none">- Pentru speciile de păsări ale căror habitate de reproducere sunt și terenurile agricole, habitat din care face parte amplasamentul PUZ și vecinătățile vestică,

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 lac de agrement 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 lacului de agrement pe terenul care face obiectul PUZ este un răspuns adecvat de dezvoltare a comunei Verguleasa 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, „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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 acvatic. 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 de luncă și râul Olt, habitate în stare bună de conservare;
- Exploatarea lacului de agrement 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 planului „*Amenajare lac agrement*” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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.

COTESCU Marin Adrănel, 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 Europe Aid/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 lacului de agrement;
- 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 „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul 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 unui lac de agrement 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 Olt anul 2021
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.
 14. Documentație tehnică pentru obținerea Avizului de Gospodărire a Apelor privind Elaborare și avizare documentație P.U.Z pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții „Amenajare lac agrement” în comuna Verguleasa, sat Poganu, T56, P13, P21, P68/1, P10, P11, P11/1, județul Olt

Evaluator:

P.F.A. Stefanescu Izabela- Mariana

Dr. Izabela - Mariana Stefanescu

