

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

pentru

“Bazin piscicol cu exploatare de agregate minerale Copaceni 1”,

propus a fi amplasat in comuna Adunatii Copaceni, sat Varlaam NC 3876, 1440, 1439, 1291, 1289, 1292, 2584, 1054, 37215, 37439, 37812, 37702, 37452, 37861, 37862, T86, 86/1, 86/2, 89, judetul Giurgiu

Beneficiar

S.C. GRADCO EXPRESS S.R.L.

FOAIE DE CAPAT

Elaborare documentatie: S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.

Pitesti, str. I.C. Bratianu, nr. 49, bl. M1, sc. A, et.1, judet Arges
Certificat de inregistrare emis de Ministerul Mediului si
Schimbarilor Climatice, in data de 18.11.2014, inscrisa in
REGISTRUL NATIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU
PROTECTIA MEDIULUI, pozitia 44



Beneficiar: S.C. GRADCO EXPRESS S.R.L.

comuna Adunatii Copaceni, sat Varlaam, soseaua Victoriei nr. 14,
judetul Giurgiu , J52/90/2011, CUI RO28059873

Faza de proiectare: Raport privind impactul asupra mediului

pentru

“Bazin piscicol cu exploatare de agregate minerale Copaceni 1”,

propus a fi amplasat in comuna Adunatii Copaceni, sat Varlaam NC 3876, 1440, 1439,
1291, 1289, 1292, 2584, 1054, 37215, 37439, 37812, 37702, 37452, 37861, 37862,
T86, 86/1, 86/2, 89, judetul Giurgiu

Data elaborarii: iunie 2020



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

**COMISIA DE ÎNREGISTRARE
REGISTRUL NAȚIONAL
AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**

Nr. Crt.	Nume și date de contact ale PERSOANEI JURIDICE/ PERSOANEI FIZICE	Localitatea	Județul	Data susținerii interviului și înscrisorii în Registrul Național/ Reînnoire certificat	Tipul de studii pentru protecția mediului pentru care este înregistrată persoana fizică/persoana juridică RM , RIM, BM, RA, RS, EA	Tipul Certificatului de înregistrare emis și valabilitatea acestuia	Nr. respingerii studii pentru protecția mediului
44	SC APOMAR Consulting 2005 str. I.C.Bratianu nr.49 Bl. M1, Sc a, etaj 1, ap.1 Pitești, jud. ARGES, tel.0248-220460 :fax 0248211343, tel mobil 0720202300 e-mail : apomarconsulting@yahoo.com marinciungu@clicknet.ro	Pitești	Argeș	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS, EA RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani	

CUPRINS	Pag
1. Descrierea proiectului	5
a) Amplasamentul proiectului	6
b) Caracteristicile fizice ale întregului proiect	7
c) Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului	8
d) Estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate	12
2. Descrierea alternativelor realizabile	13
3. Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului	15
4. Descrierea factorilor susceptibili de a fi afectați de proiect	16
5. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului	23
a) Efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului în etapa de construire și de existența a proiectului, inclusiv, dacă este cazul, în perioada lucrărilor de demolare	23
b) Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității	25
c) Emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor	27
d) Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu	28
e) Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate	29
f) Impactul proiectului asupra climei	31
g) Tehnologiile și substanțele folosite	32
6. Descrierea metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile	36
7. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate	37
8. Descrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză	41
9. Rezumat netehnic al informațiilor	42
10. Listă de referință cu sursele utilizate	43

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul

“Bazin piscicol cu exploatare de agregate minerale Copaceni 1”,

propus a fi amplasat in comuna Adunatii Copaceni, sat Varlaam NC 3876, 1440, 1439, 1291, 1289, 1292, 2584, 1054, 37215, 37439, 37812, 37702, 37452, 37861, 37862, T86, 86/1, 86/2, 89, judetul Giurgiu

Raportul privind impactul asupra mediului este intocmit in conformitate cu Anexa nr. 4 din Legea Nr. 292/ 3 decembrie 2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului si a prevederilor din urmatoarele acte normative:

- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014, de modificare a Directivei 2011/92/UE, privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completările ulterioare;
- Ordinul Nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, completat cu Ordinul Nr. 262/2020 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.

1. Descrierea proiectului

Exploatarea agregatelor naturale se va face pe suprafata de 92854.0 mp si are ca scop realizarea unui bazin piscicol cu suprafata de 86272.0 mp si un luciu de apa de 78014.0 mp, diferenta de 6582.0 mp reprezentand-o pilierul de siguranta de 5.0 m fata de terenurile invecinate.

Materialul excavat pentru realizarea bazinului piscicol va fi sortat in statia de sortare a societatii S.C. RICO STAR S.R.L., amplasata la 250 m est de perimetru.

Terenul, cu suprafata totala de 92854.0 mp, are o forma aproximativ dreptunghiulara, cu lungimea medie de 403.7 m si latimea medie de 230.0 m, este aproximativ plan, cu cote ce variaza intre 60.35 mdMN si 59.97 mdMN.

Perimetrul exploatabil, in suprafata de 86272.0 mp are o forma aproximativ dreptunghiulara, cu lungimea medie de 398.7 m si latimea medie de 220.0 m, cu cote ale terenului ce variaza intre 60.35 mdMN si 59.97 mdMN.

Date privind exploatarea:

- cote teren natural in zona exploatabila: 138.81 mdMN – 138.29 mdMN
- cota exploatabila: 130.00 mdMN
- nivel hidrostatic: 133.50 mdMN
- adancime nivel hidrostatic fata de cotele terenului natural: 4.79 m – 5.31 m
- adancime sapatura: - 3.5 m sub Nhs
- adancime minima de excavare de la cotele terenului natural: 8.97 m
- adancime maxima de excavare de la cotele terenului natural: 9.35 m

La realizarea bazinului piscicol se vor respecta pilierii de siguranta in conformitate cu legislatia aferenta:

- Pilier fata 5.0 m fata de terenurile vecinate
- Pilier de minim 100 m fata de mal drept rau Arges, Canal Dunare-Bucuresti (135.0 m)

Dupa finalizarea exploatarei, zona excavata se va transforma in amenajare piscicola care va fi folosita pentru agrement, respectiv pescuit sportiv.

a) Amplasamentul proiectului

Bazinul piscicol se va amplasa in bazinul hidrografic al raului Arges, pe terasa mal drept a lucrarii "Amenajarea raului Arges pentru aparare contra inundatiilor, irigatii si alte folosinte" – beneficiar, Ministerul Transporturilor prin C.N. Administratia Canalelor Navigabile Constanta, intre km 65+160 - km 65+290.

Terenul este situat:

- la cca. 625.0 m vest, fata de drumul tehnologic existent pe mal;
- la 660.0 m vest, fata de malul drept al raului Arges;
- la vest de bazinul piscicol Copaceni IV, in curs de executie, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la vest de bazinul piscicol Copaceni III, aflat in procedura de autorizare pentru folosinta piscicola, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la cca. 130.0 m nord-vest de folosinta piscicola Copaceni II (balta Varlaam), beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.,
- la cca. 250.0 m vest de statia de sortare, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la 0.8 km est de intavilanul localitatii Adunatii Copaceni;
- la 1.2 km nord de intravilanul localitatii Varlaam;
- la 1.3 km sud de podul de pe DN 5 Bucuresti-Giurgiu (km 68+250).

Coordonatele in sistem STEREO'70 , ale terenului administrat, S = 92854.0 mp

Pct	X(N)	Y(E)	Pct	X(N)	Y(E)	Pct	X(N)	Y(E)
1	307080.005	586404.464	27	307114.643	586175.482	50	306911.002	586352.467
2	307100.656	586413.224	28	307104.354	586172.574	51	306921.270	586356.411
3	307115.937	586418.483	29	307094.551	586169.803	52	306936.438	586362.156
4	307131.652	586423.891	30	307088.665	586168.139	53	306952.098	586368.068
5	307141.978	586427.444	31	307083.206	586166.596	54	306952.823	586368.342
6	307146.990	586429.169	32	307077.754	586165.055	55	306962.304	586371.922
7	307157.249	586432.699	33	307067.706	586162.216	56	306965.534	586372.950
8	307167.480	586436.220	34	307059.560	586159.913	57	306973.717	586375.556
9	307203.840	586445.725	35	307045.796	586156.023	58	306979.302	586376.831
10	307237.545	586457.712	36	307031.997	586152.123	59	306984.619	586378.045
13	307311.307	586235.684	37	307015.839	586147.556	60	306987.599	586378.726
14	307279.925	586226.048	38	307000.190	586143.108	61	306997.832	586381.064
15	307248.870	586219.220	39	306989.764	586139.563	62	307003.385	586382.332
16	307238.400	586216.413	40	306987.195	586138.636	63	307008.945	586383.602
17	307227.920	586213.603	41	306971.362	586133.143	64	307014.940	586384.972
18	307222.801	586212.231	42	306955.959	586127.819	65	307023.269	586386.876
19	307212.253	586209.403	43	306940.617	586122.560	66	307033.754	586389.269
20	307196.410	586204.353	44	306928.168	586118.293	67	307038.061	586390.252
21	307181.191	586198.921	45	306848.174	586333.620	68	307037.859	586390.788
22	307161.360	586191.042	46	306860.944	586337.025	69	307053.283	586396.922
23	307145.120	586185.858	47	306876.680	586341.221	70	307059.051	586398.907
24	307140.128	586184.264	48	306892.478	586345.484	71	307064.135	586400.255
25	307134.411	586182.224	49	306908.139	586351.437			
26	307118.870	586176.677						

Coordonatele in sistem STEREO'70, ale terenului exploatabil S = 86272.0 mp

Pct	X(N)	Y(E)	Pct	X(N)	Y(E)	Pct	X(N)	Y(E)
A	307304.93	586238.96	E	306975.03	586370.71	I	306998.67	586147.90
B	307234.40	586451.30	F	306894.02	586340.73	J	307117.38	586181.41
C	307205.31	586440.95	G	306854.77	586330.20	K	307210.85	586214.20
D	307044.62	586386.66	H	306931.15	586124.59			

Accesul in zona

Accesul la amenajarea piscicola se va face din DN5 Bucuresti-Giurgiu, apoi pe drumurile comunale existente.

Amplasarea proiectului in raport cu ariile naturale protejate

Amplasamentul analizat nu se suprapune nici unui sit de importanta comunitara Natura 2000, fiind situat la circa 12.0 km NE de situl ROSCI0043 Comana.

b) Caracteristicile fizice ale întregului proiect

Situatia juridica a terenului

Terenul, in suprafata de 92854.0 mp, este format din 15 parcele cu numerele cadastrale: 37861, 2584, 1439, 1440, 1291, 36716, 1289, 3876. 37452, 37439, 1292, 1054, 37215, 37702, 37812, si se afla in administrarea S.C. GRADCO EXPRESS S.R.L., conform urmatoarelor contracte de comodat:

- Contract de comodat nr. 907/03.03.2020
- Contract de comodat nr. 767/24.02.2020
- Contract de comodat nr. 531/06.02.2020
- Contract de comodat nr. 770/24.02.2020

Pentru realizarea proiectului, societatea a obtinut certificatul de urbanism nr. 24 din 18.02.2020, eliberat de Primaria comunei Adunatii Copaceni, judetul Giurgiu.

c) Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului

Scopul investitiei

Scopul principal il constituie realizarea unui bazin piscicol, prin exploatarea agregatelor minerale, cu valorificarea acestora.

Destinatia terenului este:

- Supraf.totala = 92854.0 mp
- Suprafata exploatabila.bazin piscicol = 86272.0 mp
- Suprafata pilier = 6582.0 mp
- Suprafata luciu apa = 78014.0 mp

In urma exploatarii agregatelor naturale, va rezulta un bazin piscicol cu suprafata de 86272.0 mp, ce va fi folosit pentru agrement, respectiv pescuit sportiv.

Etapele realizarii bazinului piscicol:

- exploatare zacament deasupra acvifer freatic
- exploatare sub acviferul freatic
- geometrizare taluzuri bazin piscicol
- populare bazin cu pesti si amenajarea dotarilor pentru pescuit sportiv si agrement
- amenajare teren

Realizare bazin piscicol

Lucrari de cercetare, deschidere si pregatire

In vederea inceperii exploatarii agregatelor minerale din perimetrul care se va aviza, sunt necesare lucrari de pregatire a zonei, in vederea exploatarii prin decopertarea perimetrului si depunerea stratului vegetal pe laturile perimetrului.

Lucrari proiectate

Exploatarea perimetrului, in vederea realizarii bazinului piscicol, presupune lucrari de excavatii pe o adancime minima de 8.97 m si pe o adancime maxima de 9.35 m, la 3.5 m sub nivelul hidrostatic.

Datele tehnice ale perimetrului care se va exploata:

- sectiune de excavare trapezoidala
- taluze 1:1
- adancime maxima de excavare: 8.97 m
- adancimea minima de excavare: 9.35 m
- adancimea de excavare sub nivelul hidrostatic: 3.5 m
- cota exploatare superioara: 59.97 mdMN-60.35 mdMN
- cota exploatare inferioara: 51.00 mdMN
- nivel hidrostatic: 54.50 mdMN

- suprafata perimetru: 92854.0 mp, din care suprafata exploatabila: 86272.0 mp, pilier siguranta: 6582.0 mp
- volum total exploatabil: : 770582.2 mc, din care 727558.9 mc util, 43023.3 mc steril(0.5 m)
- volum exploatabil sub Nhs: 288078.2 mc

De jur imprejurul perimetrului se prevede pastrarea unei zone de protectie cu o latime minima de 5,0 m, fata de terenurile private, si pilier de minim 100 m, fata de malul drept al raului Arges, Canal Dunare-Bucuresti (135.0 m).

Tehnologia de exploatare

Avand in vedere:

- caracteristicile calitative ale substantei minerale utile inmagazinate in depozitele naturale si antropogene ce urmeaza sa fie exploatare;
 - conditiile geo-miniere de zacamant si anume depozite heterogene constituite din nisip fin grosier, in amestec cu pietrisuri si bolovanisuri in alternanta cu pamanturi nisipoase sau prafoase;
 - dotarea tehnico-materiala si performantele utilajelor;
- s-a impus o metoda de exploatare adecvata care se va face cu respectarea cotelor din piesele desenate, fara excavarea sub cota proiectata. Latimea maxima de excavare este de 220.0 m.

Decopertarea se realizeaza cu buldozerul, materialul rezultat fiind folosit la nivelarea zonei de excavare si la intretinerea drumurilor de exploatare.

Exploatarea agregatelor minerale se va face intre limitele exploatabile, interzicandu-se lucrari de excavatii in zona pilierilor. Exploatarea se va face pana la cota 51.00 mdMN.

Exploatarea agregatelor minerale se va face intre limitele exploatabile, interzicandu-se lucrari de excavatii in zona pilierilor.

Exploatarea perimetrului se va face in fasii longitudinale avand lungimea de 25-50 m si latime 10,0 m paralele cu latura perimetrului dinspre est si vest cu taluzarea permanenta a malului cu respectarea adancimii de excavare;

- lucrarile de excavare se vor face cu respectarea pilierilor de siguranta;
- materialul excavat va fi incarcat in autobasculante si transportat in statia de sortare.
- lucrarile de excavare se vor face cu respectarea pilierilor de siguranta.

Transport tehnologic

Materialul excavat va fi livrat catre statia de sortare a societatii S.C. RICO STAR S.R.L.

Dotarea tehnica

Beneficiarul are in dotare urmatoarele utilaje de baza:

- doua excavatoare hidraulice echipate cu draglina cu cupa de 1,25 mc, care va excava materialul atat deasupra nivelului hidrostatic cat si sub acesta;
- un incarcator frontal tip WOLLA cu cupa de 3,2 mc, utilizat pentru incarcarea materialului excavat in mijloacele de transport;
- un buldozer S 1500 pentru decopertare si pentru haldarea materialului steril;
- autobasculante cu capacitatea de 16 t pentru transportul catre diversi beneficiari a balastului sau a agregatelor sortate.

Amenajare piscicola

Viitorul bazin piscicol, care va rezulta in urma exploatarei de balast, va fi folosit pentru agrement, respectiv pescuit sportiv.

Bazinul piscicol va fi definit de urmatoarele caracteristici:

- Suprafata amenajare piscicola 9.28 ha;
- Suprafata bazin piscicol 8.62 ha;
- Suprafata zona verde (pilieri) 0.65 ha;
- Adancime totala bazin piscicol 9.35 m;
- Adancime apa bazin piscicol 3.5 m;
- Nivel apa 54.50 mdM;
- Cota fund bazin 51.00 mdM;
- Volum apa bazin piscicol 288078.2 mc;
- Suprafata luci de apa bazin picicol 7.8 ha;
- Taluze bazin 1:1.

Stratul vegetal de pe maluri si taluzuri se va face prin inierbare, protejand malul lacului impotriva factorilor de eroziune (apa, vant). Intre acesti factori, cu pondere in determinarea duratei terasamentului, actioneaza vantul, in special pe taluzul dinspre apa, unde provoaca valuri de amplitudine mai mare au mai mica. Pentru protejarea malurilor s-a prevazut perdea de protectie din stuf.

Formula de populare

Avand in vedere faptul ca bazinul piscicol este destinat pescuitului sportiv, cresterea pestelui se va face fara furajare, pestele hranindu-se cu vegetatia naturala din lac. Iazul piscicol se va popula cu peste din specia crapului si carasului de cultura, puietul necesar fiind procurat din ferme specializate. Cantitatea de puiet necesara este de 150-155 kg/ha si are greutatea de 30 g/buc. Pentru bazinul piscicol se vor procura 1170.0 kg puiet.

Apa folosita din panza freatica, corespunde calitativ pentru cresterea optima pestelui de consum in cultura semi intensiva .

Pentru bazinul piscicol s-a prevazut: crap de doua veri 30%, crap de trei veri 30%, crap de patru veri 40% .

Popularea bazinelor piscicole exploatare in regim natural trebuie sa tina seama de ecosistemul specific apelor stagnante si in special de organismele planctonice si bentonice caracteristice.

In cazul arealului in care se situeaza amplasamentul bazinului, se vor dezvolta natural urmatoarele specii caracteristice:

Organisme planctonice		Organisme bentonice(bentos)
Fitoplancton	Zooplancton	
Microcistis	Daphnia	Dreissena
Aphamizomenon	Cyclops	Tubifex
Scenedesmus	Cypris	Limnaea
Pandorina	Keratella	Viviparus
Asterionella		Planorbis
		Chironomus
		Dytiscus

În privința amenajării piscicole, aceasta nu va influența calitatea apei acviferelor de adâncime, datorită pachetelor cu grosimi mari de roci impermeabile (argile) ce separă cele două acvifere.

Calitatea apelor freatice nu se va modifica, deoarece produsele generate de activitatea piscicolă sunt de natură biogenă, asimilabili ușor chimico-biologic de ecosistemul acvatic.

Din bazinul piscicol se vor preleva și analiza sistematic probe fizico-chimice și bacteriologice pentru monitorizarea calității apei.

Cresterea pestelui se va face în regim natural, prin furajare naturală cu vegetație din bazin. Nu se vor folosi pesticide sau alte substanțe chimice. Recoltarea pestelui se va face prin pescuit sportiv. Pentru accesul la bazin vor fi prevăzute rampe de acces și pontoane de acostament, construite la capatul bazinului.

Pentru monitorizarea principalilor indicatori fizico-chimici ai apei subterane, se vor prevedea 2 foraje ($H=10.0$ m), 1 amonte și 1 aval de bazinul piscicol pe direcția de curgere a apei subterane.

Construcții și anexe

Pentru exploatarea bazinului piscicol nu au fost prevăzute construcții anexe. Pentru necesități fiziologice vor fi folosite grupurile sanitare ecologice din cadrul stației de sortare a societății Rico Star S.R.L., în baza unei convenții.

Regimul de funcționare

Programul de lucru pentru exploatarea agregatelor va fi de 11 luni/an, 20 zile/lună, 8 ore/zi. Activitatea din cadrul balastierii va fi deservită de 5 salariați. Activitatea de pază din cadrul bazinului piscicol va fi deservită de 2 salariați, cu un program de 12 ore/zi, 5 zile/săptămână, 180 zile/an.

Personalul de deservire al bazinului piscicol se va pregăti din timp de către titularul de investiție, iar numărul de personal necesar se va stabili în funcție de gradul de pregătire, dotarea tehnică și productivitatea reală a exploatarei piscicole.

Utilități

In etapa de exploatare a agregatelor minerale

Alimentarea cu apă tehnologică

În activitatea de exploatare a agregatelor minerale nu este necesară alimentarea cu apă.

Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă a personalului care va efectua lucrările de exploatare, pază și întreținere se va face cu apă îmbuteliată din comerț.

Evacuarea apelor uzate

Nu se produc evacuări de ape uzate tehnologice.

Alimentarea cu carburanți

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face de la stațiile de distribuție carburanți din zonă.

In etapa de functionare a bazinului piscicol*Alimentarea cu apa tehnologica*

Alimentarea cu apa a iazului piscicol se va face natural, prin infiltratii direct din panza freatica si din precipitatii meteorice.

Alimentarea cu apa potabila si menajera

Alimentarea cu apa potabila a personalului care se va ocupa cu paza si intretinerea iazului piscicol se va face cu apa imbuteliata din comert.

Evacuarea apelor uzate

Nu se produc evacuari de ape uzate tehnologic.

Alimentarea cu carburanti

Nu este cazul

d) Estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate**Deseuri generate**

Conform legislatiei in vigoare, Legea Nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deșeurilor, si conform Deciziei Comisiei UE nr. 955/2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri sunt obligați să colecteze separat cel puțin următoarele categorii de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă.

Gestionarea deșeurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special:

- fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;
- fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Deșeuri produse, colectate, stocate temporar (tipuri, cantitati, mod de depozitare)

Nr.crt.	Cod deseuri conf. H.G. 856/2002	Denumire deseuri conf. Deciziei Comisiei 2014/955/UE	Stare fizica	Instalatie/ sectie	Cantitate previzionata	Depozitare temporara
1.	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	solida	Activitati administrative	0,01 t/luna	Eurocontainer
2.	17 09 04	Pamant excavat	solida	Exploatare agregate	43023.3 mc	Spatiu special amenajat

Prin modul de gestionare a deșeurilor, se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin transportare la depozitul de deseuri.

Deseurile menajere vor fi colectate in zone bine stabilite pe amplasament, de unde vor fi transportate in statia de sortare a societatii S.C. RICO STAR S.R.L., de aici, fiind preluate de catre firme specializate, in baza unui contract de salubritate.

Pamantul decopertat va fi refolosit pentru amenajarea terenului.

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

- **Colectare separata la sursa** – prin aplicarea acestui principiu, se reduce semnificativ cantitatea de deșeu destinata depozitarii finale. Deseurile colectate separat sunt livrate spre valorificare.
- **Furnizarea informatiilor catre consumatorii finali in format electronic** – eliminarea cataloagelor, brosurilor, pliantelor pe format hartie, transmiterea informatiilor catre client in format electronic
- **Comunicare, constientizare, instruire** – implicare in proiecte de promovare a politicii ECO asumate de companie; elaborarea unor proceduri interne cu privire la colectarea separata

2. Descrierea alternativelor realizabile

Analiza alternativelor, in conceptia, proiectarea, executia, exploatarea si monitorizarea unei investitii, din punct de vedere al protectiei mediului, se poate referi la urmatoarele elemente:

- ✓ un amplasament alternativ;
- ✓ alt moment de demarare a proiectului;
- ✓ masuri de ameliorare a impactului;
- ✓ cai de acces, depozitare si manipulare;
- ✓ refacerea ecologica a zonei afectate, dupa incetarea activitatii.

Solutiile de tehnologie sunt la nivelul unor bune tehnici in domeniu, sunt solutii asemanatoare generale pentru toate obiectivele de acest gen, oriunde s-ar afla, sunt solutii implementate de titularul proiectului din considerente economice, vizand implicit protectia mediului. In stabilirea solutiilor constructive pentru lucrarile propuse s-au avut la baza urmatoarele principii:

- alegerea solutiilor tehnico-economice, cu tehnologii si materiale adecvate pentru fiecare obiectiv in parte;
- incadrarea lucrarilor in prevederile legislative, standardele si normativele in vigoare, pentru asigurarea exigentelor de calitate a constructiilor, pe toata durata de existenta a acestora.

Criteriile avute in vedere pentru analiza amplasamentului sunt:

A) Criterii geologice, pedologice si hidrogeologice:

- a) caracteristicile si dispunerea in adancime a straturilor geologice;
- b) folosintele actuale ale terenurilor si clasa de fertilitate, evaluarea lor economica, financiara si sociala pentru populatia din zona;
- c) structura (caracteristici fizico-chimice si bacteriologice), adancimea si directia de curgere a apei subterane;
- d) distanta fata de cursurile de apa, fata de albiile minore si majore ale acestora, fata de apele statatoare, fata de apele cu regim special si fata de sursele de alimentare cu apa;

- e) starea de inundabilitate a zonei;
- f) aportul de apa de pe versanti la precipitatii.

B) Criterii climatice:

- a) directia dominanta a vanturilor in raport cu asezarile umane sau cu alte obiective ce pot fi afectate de emisii de poluanti in atmosfera;
- b) regimul precipitatiilor.

C) Criterii economice:

- a) necesitatea unor amenajari - drumuri de acces

D) Criterii suplimentare:

- a) accesul;
- b) topografia terenului.

Alternativele relevante posibile care au fost studiate pentru proiectul analizat pot fi grupate in doua alternative:

- Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului);
- Alternativa “1” (propusa).

Pentru analiza alternativelor la proiectul propus s-au folosit trei criterii de apreciere.

Criteriile de apreciere au fost notate A, B, C, cu urmatoarele semnificatii:

A = efect semnificativ

B = efect nesemnificativ

C = fara efect

Alternativa „0” (nerealizarea proiectului)

S-a analizat si varianta evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului, situatie nedorita de proprietarul amplasamentului, care doreste valorificarea acestuia.

Prin nerealizarea proiectului propus (bazin piscicol cu exploatare de agregate minerale), zona analizata va contiua sa fie o zona nevalorificata la potential maxim.

Alternativa realizarii proiectului

Alternativele realizarii proiectului, relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: de amplasament si de proiect.

Alternative de alegere a amplasamentului

Selectarea amplasamentului pentru bazin piscicol cu exploatarea agregatelor a fost realizata pe considerente tehnico-economice, care includ:

- existenta unui teren liber de constructii, situat in extravilan;
- tectonica zonei este calma;
- lipsa zonelor rezidentiale în imediata apropiere.

Avand în vedere considerentele mentionate anterior, precum si factorul socio-economic (zona nelocuita), se poate considera ca acest amplasament reprezinta o solutie optima pentru amplasarea exploatarei de agregate minerale, atat pentru populatia din zona analizata, cat si din punct de vedere economic.

Alternative de alegere a proiectului

Exploatarea perimetrului se va face in fasii longitudinale, avand lungimea de 25-50 m si latimea de 10,0 m, paralele cu latura perimetrului dinspre est spre vest, cu taluzarea permanenta a malului, cu respectarea adancimii de excavare.

Pentru realizarea proiectului s-a ales o metoda de exploatare care asigura:

- evitarea degradarii resurselor din perimetrul de exploatare temporara si din afara acestuia;
- extragerea maximala a resurselor, cu respectarea parametrilor de calitate stabiliti;
- realizarea unor niveluri de dilutie si pierderi inferioare;
- prevenirea surparilor sau alunecarilor de teren;
- o eficienta economica superioara;
- un grad de recuperare a resurselor exploatare foarte bun, pierderile de exploatare nedepasind 5%.

Nr. crt.	Aspecte de mediu Alternativa realizarii proiectului	Criteriu de apreciere			Observatii
		A	B	C	
1.	Calitatea apei				Nu se vor schimba parametrii existenti
2.	Calitatea aerului				Emisiile din surse mobile nu vor afecta calitatea aerului
3.	Zgomot/vibratii				In limite admisibile
4.	Sol/subsol				Nu se vor depasi valorile pragurilor de alerta pentru terenuri mai putin sensibile
5.	Radiatii				Nu se vor produce radiatii
6.	Ecosistem, biodiversitate				Activitatea va afecta unele specii de flora si fauna, pe termen scurt
7.	Deseuri				Volum suplimentar de deseuri gestionat
8.	Substante periculoase				Nu se folosesc substante periculoase
9.	Incadrarea in planurile de urbanism				Nu se va modifica situatia existenta
10.	Asezari umane				Nu se va modifica situatia existenta
Evaluare		0	3	7	

Ambele alternative atat cea de alegere a amplasamentului, cat si cea de alegere a modalitatii de excavare au avut la baza calcule privind resursa minerala, proprietatea asupra terenurilor, dar si faptul ca zona este nelocuita, aparitia unui posibil impact asupra factorilor de mediu si asupra populatiei fiind exclusa.

3. Descrierea aspectelor relevante ale starii actuale a mediului

Alternativa nerealizarii proiectului reprezintă situația existentă, în care nu se vor exploata agregatele minerale, astfel, zona analizata va contina sa fie o zona nevalorificata la potential maxim.

In absenta proiectului, aspectele de mediu se vor prezenta dupa cum rezulta din grila de eco-apreciere de mai jos:

Nr. crt.	Aspecte de mediu Alternativa 0	Criteriu de apreciere			Observatii
		A	B	C	
1.	Calitatea apei				Nu se vor schimba parametrii existenti
2.	Calitatea aerului				Nu se vor schimba parametrii existenti
3.	Zgomot/vibratii				Nu se vor produce zgomote
4.	Sol/subsol				Nu se vor schimba parametrii existenti
5.	Radiatii				Nu se vor produce radiatii
6.	Ecosistem, biodiversitate				Nu se vor schimba parametrii existenti
7.	Deseuri				Nu sunt prezente pe amplasament
8.	Substante periculoase				Nu sunt prezente pe amplasament
9.	Incadrarea in planurile de urbanism				Nu este cazul
10.	Asezari umane				Nu se va modifica situatia existenta
Evaluare		0	0	10	

Aceasta alternativa releva absenta oricarei schimbari in situatia existenta, inasa nu releva avantaje pentru aspectele de mediu, tehnico-economice.

4. Descrierea factorilor susceptibili de a fi afectati de proiect

Populatia

Viitorul bazin piscicol va fi amplasat pe un teren extravilan si va fi situat la:

- la 0.8 km est fata de intravilanul localitatii Adunatii Copaceni;
- la 1.2 km nord fata de intravilanul localitatii Varlaam.

Activitatea propusa nu va avea impact negativ asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu va determina schimbari de populatie in zona.

Va exista un impact pozitiv pe termen mediu si lung, atat din punct de vedere social, cat si din punct de vedere economic, prin crearea de noi locuri de munca si prin amenajarea unei zone de agrement.

Sanatatea umana

Dat fiind specificul activitatilor, nu exista posibilitatea contaminarii mediului cu germeni patogeni sau aparitia vreunui impact de aceasta natura.

Considerate categorii aparte de poluanti care afecteaza mediul si implicit comunitatile umane, poluantii de natura fizica si biologica pot genera efecte de poluare, grave, ireversibile, doar in cazul in care prezenta acestora in mediu depaseste limitele de suportabilitate.

Responsabilitatea titularului de proiect este sa identifice si sa evite sau sa minimizeze riscurile si impactul negativ asupra sanatatii, sigurantei si securitatii comunitatii locale, care pot aparea pe durata ciclului de viata a proiectului, datorata atat circumstantelor existente cat si celor neobisnuite. Datorita masurilor luate de titularul de activitate, nu se intrevece posibilitatea aparitiei unor accidente cu impact major asupra populatiei si a mediului inconjurator.

Prin zona de amplasare si prin masurile care sunt luate, activitatile care se vor desfasura in cadrul obiectivului nu vor avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbari asupra calitatii mediului, zgomot).

Biodiversitatea

Zona de lunca este reprezentata prin pajisti de Agrostis stolonifera si zavoai de Alunus glutinosa. De-a lungul Argesului si al vailor afluate apare o vegetatie specifica, formata din aninisiuri de arin negru sau alb, iar pe alocuri se gasesc salcetele si plopisurile.

In zona dealurilor sau a platourilor, acolo unde interventia indirecta a omului a fost de o amploare mai redusa, fauna s-a pastrat bine, fiind reprezentata inca printr-un numar mare de specii si printr-un efectiv destul de numeros. Fauna din zona luncilor si baltilor este saraca.

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Terenul care face obiectul prezentei documentatii **nu este inclus** in reseaua ariilor protejate din Romania, Natura 2000, nici ca SIT de importanta comunitara si nici ca SIT de Importanta Avifaunistica.

Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

Solurile si subsolurile

Structural, zona de amplasament a perimetrului de extractie este situata la limita dintre aripa externa a avantfosei carpatice si marea unitate de vorland cunoscuta sub denumirea de Platforma Moesica.

Formatiunile de cuvertura de la suprafata, care prezinta interes din punct de vedere al rezervelor de ape subterane freatice din cuprinsul luncii Neajlovului, apartin ca varsta partii terminale a Cuaternarului, reprezentat prin etajul Holocen superior.

Depozitele acestui etaj au o grosime de 10-15 m si sunt alcatuite din pietrisuri, nisipuri, bolovanisuri si argile nisipoase.

Zăcământul de nisip, pietriș și bolovăniș, ce va fi extras de pentru realizarea unui bazin piscicol cu extracție de agregate minerale, este o acumulare aluvionară cu dezvoltare relativ continuă de-a lungul albiei râului Argeș, limitată de o suită de sedimente de tip loessoid alcătuite din argile nisipoase, argile prăfoase, nisipuri argiloase sau prăfoase, care constituie acoperișul stratului de agregate minerale utile.

Atât nivelul psamo-psefitic cât și sedimentele loessoide din acoperiș au fost atribuite Holocenului superior(qh2).

Substanța minerală utilă din lunca Argeșului este o acumulare de dimensiuni medii ce se dezvoltă paralel cu albia râului pe o lățime de 2,5 – 3,0 Km și o grosime medie de 8.0 m.

Forma acestei acumulări este stratiform tabulară, având o poziție suborizontală cu ușoară înclinare în sensul de curgere al Argeșului.

Caracteristica principală a zăcământului este omogenitatea petrografică și granulometrică, observațiile macroscopice și determinările de laborator efectuate pentru omologare punând în evidență predominanța rocilor epiclastice psamitice și psefitice. Pelitele apar de regulă la partea superioară a zăcământului, având grosimi variabile cuprinse între 0.5-2.0 m, care constituie coperta zăcământului.

Determinările de laborator efectuate de firme abilitate pentru omologarea zăcământului au evidențiat constituția predominant silicioasă, remarcându-se și o componentă autigenă, de neoformație (silicea coloidală), în compoziția cărora intră: cuarț, pegmatite, gneise, șisturi sericito-cuarțoase, micașisturi, silice coloidală, etc.

Fracțiunile granulometrice din componența zăcământului au fost determinate prin analize de laborator, acestea fiind:

- nisip 0-4 mm	40.0 %
- mărgăritar 4-8 mm	20.0%
- pietriș 8-16mm	28,0%
- pietriș 16-31 mm	7.0%
- bolovăniș >31 mm	5.0% .

Din punct de vedere geologic, depozitele aluvionare cuaternare din albia și din lunca râului Argeș, aparțin cuverturii sedimentare a platformei Moesice care repauzează pe un fundament cutat, constituit probabil din șisturi verzi.

Potrivit datelor din harta geologică a zonei, suprafața perimetrului este acoperită de depozite de vârstă holocen superior, reprezentate prin aluviuni fine și grosiere.

Formațiunile întâlnite în perimetrul provizoriu de exploatare sunt de vârstă pleistocenă (formațiunea Mostiștea) și holocenă (formațiunea Colentina).

Formațiunea Colentina (CO) - este alcătuită dintr-un complex de depozite aluvionare cu dezvoltare cuprinsă între 5-13 m.

La partea superioară a acestui complex apar formațiuni păfoase, argiloase nisipoase, cu grosimi cuprinse între 0,40 și 4,5 m, de culoare cafenie, plastic consistente-tari, cu un indice de consistență cuprins între 0,69 și 1,0.

Urmează orizontul nisipurilor fine cu un grad de uniformitate cuprins între 2,1 și 12 de culoare gălbuie-cafenie cu grosimi de 0,7 – 1,4 m.

În baza formațiunii Colentina se găsesc depozite grosiere (nisip cu pietriș), cu granulație variabilă atât pe verticală cât și pe orizontală. Grosimea acestor depozite este de 2,7-8,6 m.

Formațiunea Mostiștea (M) – se dezvoltă la adâncimi cuprinse între 7-21m fiind reprezentată printr-o alternanță de nisipuri și argile.

În zona balastierei predomină depozitele nisipoase și depozitele argiloase, cu indice de consistență cuprins între 0,58-0,94 (pământuri plastic consistente vârtoase).

Din punct de vedere petrografic, sunt constituite din: cuarțite, șisturi cuarțo-feldspatice, șisturi cuarțitice sericito-cloritoase și gnaise.

Holocenul superior (qh2)

Depozitele loessoide din alcatuirea terasei joase, aluviunile gro-siere si fine ale luncilor, precum si depozitele de dune care acopera partea nordica a campului Baragan, au fost atribuite Holocenului superior.

Depozitele loessoide care acopera terasa joasa a raurilor din re-giune sunt constituite predominant din prafuri argiloasc cenusii-galbui, cu o grosime de 6-15 m. Litologic ele sunt asemanatoare cu aceleasi depozite de pe treptele imediat superioare.

Aluviunile din baza luncilor sunt alcatuite din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri, a caror grosime este de 10-18 m in lunca Dunarii, si de 5-10 m in lunca Argesului si Dambovitei.

Pietrisurile luncii Dunarii contin numeroase moluste fosile remanente din depozitele cretacice si pliocene, precum si numeroase exem-plare de *Corbicula fluminalis*

Seria atribuita Holocenului superior se incheie cu depozite psamitice, uneori cu intercalatii de maluri la partea supe-rioara a acumularilor de lunca, a caror grosime variaza in lunca Du-narii intre 10 si 13m, iar in lunca Argesului si Dambovitei, intre 5 si 10 m.

In partea de N a campiei Baraganului, exista un relief eolian consolidat, constituit din nisipuri marunte in partea nordica a campului si din nisipuri din ce in ce mai fine, pana la prafuri, pe directia NE-SV. Grosimea depozitelor de dune este de 2-8 m. Dat fiind ca materialul constitutiv al dunelor provine din aluviunile fine ale luncii Ialomitei, precum si din nisipurile din baza depozitelor loessoide ale campului, depozitele de dune au fost raportate Holocenului superior.

Adancimea de inghet

Conform STAS 6054 – 87 "Teren de fundare – Adancimi maxime de inghet – Zona teritoriului Romaniei", adancimea maxima de inghet in zona lucrarilor proiectate este de 80 – 90 cm. In conformitate cu harta de zonare climatica a teritoriului Romaniei, pentru perioada de iarna, amplasamentul este situat in zona II, cu temperatura exterioara conventionala de calcul $T_e = - 15^{\circ}\text{C}$.

Seismicitate

Din punct de vedere seismic zona se incadreaza in macrozona de intensitate seismica "8.1" (conform SR 11.100/1-93 zona seismica), iar conform normativului P100-1/2006, acceleratia $a_g = 0,24g$ si o perioada de colt $T_c = 1,6$ sec.

Apa

Hidrografie

Principalul curs de apa ce strabate zona amplasamentului este raul Arges, amenajat pe lungimea aval de baraj Mihailesti pana la Oltenita.

Hidrogeologie

In vecinatatea amplasamentului, la 130.0 m sud, se gaseste bazinul piscicol Copaceni II, sub denumirea balta Varlaam, aflat in proprietatea S.C. RICOSTAR S.R.L., folosinta piscicola autorizata din punct de vedere al gospodarii apelor si mediului.

Nivelul hidrostatic se gaseste la adancimi de 5.47 -5.85 m de la suprafata terenului, cu cota 54.50 mdMN, cu o directie de curgere NNV-SSE.

Terenul pe care se propune realizarea iazului piscicol, este situat în bazinul râului Argeș, care are o orientare NNV-SSE și o pantă hidraulică medie de 2,8 ‰.

Pentru perimetrul pe care se va realiza bazinul piscicol societatea a obținut de la INHGA Referatul hidrogeologic de expertiză nr. 106/25.02.2020.

Acviferul cantonat în depozitele nisipoase se consideră cu nivel liber.

Conductivitatea hidraulică (permeabilitatea stratului acvifer-k) este de 45-75 m/zi.

Analiza zonei

În vecinătatea amplasamentului, la 130.0 m sud, se găsește bazinul piscicol Copaceni II, sub denumirea balta Varlaam, aflat în proprietatea S.C. RICOSTAR S.R.L., folosința piscicolă autorizată din punct de vedere al gospodării apelor și mediului.

Nivelul apei în lac s-a stabilizat la cota 54.50 mdMN.

Inundabilitate

Amenajarea piscicolă se realizează în terasa mal drept a lucrării "Amenajare r. Argeș pentru aparare contra inundațiilor, irigații și alte folosințe", (la 360 m de mal), dimensionată la clasa a-IV-a de importanță, care asigură protecția la viituri cu debitul cu probabilitatea de depășire de 5%, amenajarea fiind aparată împotriva inundațiilor corespunzătoare debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 5%.

Cota medie a terenului în zona amenajării piscicole este de 60.00 m.

Corpuri de apă de suprafață: Corpul principal de apă de suprafață este râul Argeș, sector aval acumularea Mihăilești – amonte confluența cu Dambovită, categoria HMWBRW, tipologie RO10, cod RORW10.1_B6

Corpuri de apă subterană

a) Corpul de apă subterană ROAG05 – Lunca și terasele râului Argeș.

Acviferul freatic (ROAG05) este localizat în depozite aluvionare din lunca și terasele cursurilor de apă, precum și pe interfluvii. În zona Câmpiei Pitești se dezvoltă un acvifer localizat în depozite alcătuite din nisipuri fine-medii, local argiloase sau siltice, nisipuri cu pietrisuri sau nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri, la care se adaugă intercalații de argile, argile nisipoase sau siltice, cu dezvoltare lenticulară. Stratul acoperitor are grosimi cuprinse între 3 și 7 m, fiind reprezentat prin sol (argilos sau nisipos), argilă, argilă siltică, loess argilos.

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasele râului Argeș.

Acviferul freatic din lunca și terasele râului Argeș prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al râului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

În cursul mediu și inferior sectoarele în care acviferul freatic este protejat alternează cu sectoare neprotejate în funcție de condițiile morfo-hidrografice ale albiei râului și de panta lui de scurgere. În aceste două sectoare se poate considera că

acviferul este parțial protejat împotriva poluării, prin existența unui strat de argile, silturi argiloase sau nisipuri siltice, care nu depășesc 4-5 m grosime decât pe unele terase mai înalte.

Corpul de apa subteran **ROAG05** este caracterizat conform Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Roania de urmatoarele limite: NH₄ – 1,2 mg/l; Cl – 250 mg/l; SO₄ – 250 mg/l; As – 0,01 mg/l; Cd – 0,005 mg/l; Pb – 0,02 mg/l; Hg – 0,001 mg/l; NO₂ – 0,5 mg/l si PO₄ – 0,7 mg/l; Cr – 0,05 mg/l; Ni – 0,02 mg/l; Cu – 0,1 mg/l; Zn – 5 mg/l; fenoli – 0,012 mg/l.

Din analiza hărții se constată că cea mai mare proporție din suprafața corpului de apă (71%) este acoperită de zone agricole.

- cod/nume: ROAG05/Lunca si terasele raului Arges

- suprafata: 1904.0 kmp.

- caracterizare geologica/hidrogeologica: tip: "P" – poros, sub presiune: nu, grosime strate acoperitoare: 3.0-6.0 m

- utilizarea apei: "PO" – alimentarea cu apa a populatiei, "I" - industrie

- surse de poluare: "A" – agricol

- grad de protectie globala: "PM" – medie

- stare calitativa(chimica): "B**" – Buna, local stare calitativa slaba

- stare cantitativa: "B" - buna

- transfrontalier: nu

Corpurile de ape subterane in interdependență cu corpurile de apă de suprafață

Nr	Cod corp de apă subterană	Denumire corp	Interdependent cu râul
4	ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	Argeș, Neajlov, Glavacioc, Câlniștea

Corpurile de ape subterane în interdependență cu ecosisteme terestre

Cod corp de apă subterană	Denumire corp	Ecositem terestru
1	ROAG05 Lunca și terasele râului Argeș	-zăvoaie cu salcie și plop din lunca mijlocie a Argeșului;

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG 859/2016, obiectivele de mediu si starea corpului de apa subterana ROAG05 sunt:

Starea corpului de apa ROAG05

Spațiul/ bazinul hidrogra fic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitati vă actuală (Bună/ Slabă)	Starea chimică actuală (Bună/ Slabă)	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitati vă	Stare calitativă			Starea cantitati vă	Starea chimică
B.H.Arge s-Vedea	Lunca și terasele râului Argeș	ROAG05	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Slaba</i>	2015	2027

b) Corpul de apa subterana ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe

Acviferul de adâncime(ROAG12) este localizat in depozitele Formațiunii de Căndești (bolovănișuri, pietrișuri, nisipuri, cu intercalații de argile si argile nisipoase) argiloase si ale Formațiunii de Frățești (nisipuri, pietrișuri cu intercalații de argile și argilenisipoase), fiind cunoscut prin foraje hidrogeologice de cercetare sau de exploatare.

Corpul de apa subterana de adancime este cantonat in Formatiunile de Fratesti si Candesti, de varsta romanian medie – pleistocen inferioara.

La est de raul Arges, pana in partea de sud a Platformei Moldovenesti si Dunare, subunitatea morfo-structurala a Depresiunii Valahe, care mai poate fi recunoscuta ca Domeniul Oriental, este constituita din trei subzone hidrogeologice orientate vest-est.

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG 859/2016, obiectivele de mediu si starea corpului de apa subterana ROAG12 sunt:

Starea corpului de apa ROAG12

Spațiul/ bazinul hidrogra fic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitati vă actuală (Bună/ Slabă)	Starea chimică actuală (Bună/ Slabă)	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitati vă	Stare calitativ ă			Starea cantitati vă	Starea chimic ă
B.H. Arges- Vedea	Estul Depresiunii Valahe	ROAG12	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	2015	2015

Clima

Din punct de vedere topoclimatic, perimetrul analizat se incadreaza in zona temperat-continentala.

Clima este influentata de masele de aer continental din est, principalii factori climatologici prezentand urmatoarele caracteristici:

- amplitudini medii anuale ale temperaturii aerului ce depasesc 25°C, temperatura medie a lunii iulie variind intre 22-23°C (cu temperaturi zilnice maxime de 30-36°C), iar temperatura medie a lunii ianuarie de -3°C (cu temperaturi zilnice minime de -15°C) ;
- procesul de incalzire incepe, de obicei, in luna martie (cand temperatura medie lunara a aerului creste brusc fata de luna februarie) si continua pana in lunile iulie-august, cand se ating valorile maxime atat lunare cat si zilnice. Incepand cu luna

septembrie, valorile temperaturii apei scad odata cu scaderea temperaturii aerului, iar in luna noiembrie, cand apar primele temperaturi negative, intensitatea racirii apei creste si mai mult, tinzand catre 0°C ;

- precipitatiile atmosferice medii anuale sunt de 550-600 mm/an, cantitatile maxime scazand in lunile mai-iunie ;
- vanturile dominate sunt cele din NE si E precum si cele din SV si V.

Din ecuația de bilanț hidric global rezultă o valoare a infiltrației eficiente de 67.6 mm/m², adică 2,1 l/s.km². Aceasta valoare semnifică contribuția rețelei hidrografice în principal, si secundar a precipitațiilor în realimentarea cu apă a subteranului.

5. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

a) Efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului in etapa de construire și de existența a proiectului, inclusiv, dacă este cazul, in perioada lucrărilor de demolare

Apa

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Surse posibile de poluanți pentru apele freactice și de suprafață sunt următoarele:

- ▲ scurgerile de carburanți și lubrefianți din cauza unor accidente normale (spargeri de conducte de alimentare a motoarelor mijloacelor de transport, excavatorului) sau catastrofice (viituri de apă, alunecări de teren);
- ▲ schimburile de ulei pentru utilaje staționare se vor realiza de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat pentru reutilizare; este indicat ca schimburile de ulei să se facă în locuri special amenajate, în afara perimetrului sau in unitati specializate;
- ▲ creșterea cantității sedimentelor în suspensie pe perioada executării extracției este de scurtă durată, de mică intensitate și cu totul locală, în contextul prezenței ploilor torențiale. În acest sens considerăm că activitatea de extracție nu va afecta semnificativ factorul de mediu apă pluvială.

Lucrarile proiectate constau in exploatarea de agregate minerale in vederea realizarii unei amenajari piscicole si nu vor influenta in mod esential regimul actual al apelor de suprafata.

Ca urmare a lucrarilor de exploatare a nisipului si pietrisului din perimetrul de exploatare va ramane o excavatie care va fi amenajata ca bazin piscicol.

Directia de curgere a apei subterana este dinspre nord -vest spre sud-est.

Impactul cantitativ al balastierii cu exploatarea de nisipuri si pietrisuri asupra regimului apelor subterane din zona

In timpul excavatiilor se creaza in zona balastierii o depresionare a nivelului apei subterane, cauzata de extractia fractiilor solide din constitutia acviferului.

Aceasta depresionare atrage nesemnificativ resursele de apa din vecinatatea balastierei.

Se apreciaza ca realizarea lucrarilor nu va influenta negativ regimul apelor subterane.

Impactul calitativ al balastierei cu exploatarea de nisipuri si pietrisuri asupra regimului apelor subterane din zona

Principalul proces de transport al poluantilor care trebuie luat in considerare este transportul convectiv, in care deplasarea poluantului se face cu viteza medie de curgere a apei, deoarece in aceste conditii viteza de transport este maxima. Indiferent de tipul de poluant potential din zona, efectul cel mai periculos se poate datora compusilor solubili din substanta poluatoare, deoarece acestia sunt capabili sa parcurga distante mari sub actiunea apei subterane si au consecinte de durata lunga.

In exploatarea balastului, riscul de poluare consta in principal in riscul de aparitie a unor accidente cu deversari de substante poluante (combustibili de exemplu).

In privinta amenajarii piscicole, aceasta nu va influenta calitatea apei acviferelor de adancime, datorita pachetelor cu grosimi mari de roci impermeabile (argile) ce separa cele doua acvifere.

Calitatea apelor freatice nu se va modifica, deoarece produsele generati de activitatea piscicola sunt de natura biogena, asimilabili usor chimico-biologic de ecosistemul acvatic.

Din bazinul piscicol se vor preleva si analiza sistematic probe fizico-chimice si bacteriologice pentru monitorizarea calitatii apei.

Calitatea aerului atmosferic

Calitatea aerului atmosferic poate suferi local, ca urmare a derularii lucrarilor propuse prin proiect.

Prin natura procesului de excavare, se consideră că sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt următoarele:

- emisiile de gaze rezultate din combustia carburanților folosiți de către utilaje;
- emisiile de praf rezultate din activitatea de extracție și transport.

Toate sursele de poluare potențială enumerate anterior sunt surse de joasă înălțime. Efectele vor fi de scurta durată si de intensitate medie si se vor manifesta numai la nivel local.

Se vor respecta limitele impuse de STAS 12574/87 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate. Se vor intreprinde măsuri de reducere a poluării cu pulberi printr un transport și o manipulare adecvată a materialelor de construcție și materialelor excavate pe parcursul efectuării lucrărilor.

Principalii poluanți evacuați prin gazele de esapament sunt:

- oxizii de carbon (cantitatea mai mare evacuată este la mersul la ralanti al motorului si în momentul demarajelor);

- oxizii de azot, respectiv mono si dioxidul de azot;-hidrocarburile (aromatice, olefine, naftene, parafine, policiclice cu efect cancerigen de tipul benzopirenelui sau naftilpirenelui). Acestea contribuie la formarea poluării fotochimice oxidante;
- suspensiile formate în special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate;
- dioxidul de sulf, apare la motoarele Diesel determinat de conținutul de sulf al motorinei.

Evaluarea impactului potențial

Având în vedere calitatea utilajelor și a mijloacelor de transport, utilajele sunt dotate cu instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, care se încadrează în directivele Uniunii Europene (acestea fiind de fabricație recentă, cu catalizatori și implicit dotarea acestora cu motoare performante, de ultimă generație, cu grad de poluare foarte redus), se poate afirma că impactul emisiei gazelor de eșapament asupra atmosferei din zonă este mic, aceasta fiind în conformitate cu legislația aflată în vigoare – nesemnificativ, cu acțiune limitată în timp și spațiu .

Valoarea concentrațiilor de poluanți evacuați în atmosferă nu va trebui să depășească valorile limită prevăzute în Legea 104/2011, privind calitatea aerului înconjurător.

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

Volume de lucrări

Volumul total care se va exploata din perimetrul exploatabil (în interiorul pilierilor) conform cotelor și dimensiunilor proiectate este de 770582.2 mc, din care volumul util este de 727558.9 mc, iar volumul steril (copertă 0,5 m) este de 43023.3 mc (288078.2 mc, sub nivelul hidrostatic).

Volume totale

Prof	Dist.aplic. - m -	Sect.prof. - mp -	Sect.med.prof. - mp -	Vol. med. - mc -	Vol. cum. - mc -
P1(AH)	108.8	3495.20	3530.85	384156.5	0.0
P2	109.0	3566.50	3545.19	386425.7	384156.5
P3(BC)		3523.88			770582.2

Volume utile

Prof	Dist.aplic. - m -	Sect.prof. - mp -	Sect.med.prof. - mp -	Vol. med. - mc -	Vol. cum. - mc -
P1(AH)	108.8	3299.80	3333.70	362706.5	0.0
P2	109.0	3367.60	3347.27	364852.4	362706.5
P3(BC)		3326.94			727558.9

Volume sub Nhs

Prof	Dist.aplic.	Sect.prof.	Sect.med.prof.	Vol. med.	Vol. cum.
	- m -	- mp -	- mp -	- mc -	- mc -
P1(AH)	108.8	1317.78	1329.96	144699.6	0.0
P2	109.0	1342.14	1315.40	143378.6	144699.6
P3(BC)		1288.66			288078.2

Esalonare lucrari

Cantitatea totala de 770582.2 mc se va exploata pe o perioada de 5 ani, respectiv 2020-2025:

An	Vtotal	Vutil	Vsteril
TOTAL	770582.2	727558.9	43023.3
2020-2021	154200.0	145600.0	8600.0
2021-2022	154200.0	145600.0	8600.0
2022-2023	154200.0	145600.0	8600.0
2023-2024	154200.0	145600.0	8600.0
2024-2025	153782.2	145158.9	8623.3

Bilant terasamente

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Volum total de exploatat | Vtot = 770582.2 mc. |
| 2. Volum util | Vutil = 727558.9 mc |
| - sub Nhs | Vapa = 288078.2 mc |
| 3. Volum coperta(0.5 m) | Vsteril = 43023.3 mc |

Suprafete

Total perimetru proprietate	= 92854.0 mp
Total suprafata exploatabila	= 86272.0 mp
Suprafata luci uapa	= 78014.0 mp
Suprafata pilier	= 6582.0 mp

Volume de apa necesare

Alimentarea cu apa a bazinului piscicol se va face natural, prin infiltratii direct din panza freatica si din precipitatii meteorice.

In cazul de fata, exploatarea piscicola se va face in unitati nefurajate si tinand cont de faptul ca acviferul din terasa este in echilibru hidrodinamic cu debitul vehiculat de raul Sabar, pierderile din evapotranspiratie, evaporatie si infiltratie, vor fi compensate natural.

Datorita permisivitatii ridicate a aluviunilor(nisip si pietris-circa 3-5 l/m/zi) va exista in permanenta un curent consecvent cu gradientul hidraulic al acviferului(2.5‰) la care se adaug curentii verticali datorati diferentelor de temperatura in profunzimea volumului de apa acumulat in bazinul piscicol.

Adancimea maxima a apei este de 3.5 m. Aceasta dinamica locala este in masura sa contribuie la realizarea habitatului necesar dezvoltarii faunei piscicole si florei. 26

Debitul de apa intrat in bazin prin curgerea subterana, este direct proportional cu viteza de infiltrare sau viteza aparenta si sectiunea reala Ar (adica suprafata golurilor din sectiunea de scurgere: $Q=Ar \times v$).

Viteza aparenta in nisipuri variaza intre 0.5 si 3.0 m/zi, pentru o porozitate medie de 0.3, iar viteza reala este cuprinsa intre 1.6 si 10 m/zi, in regim de curgere laminar.

Pentru bazinul piscicol, datele de intrare sunt:

- viteza aparenta, $v=1.5$ m/zi

- suprafata de curgere NNW-SSE, $Ar=0.25 \times 620.0 \text{ m} \times 3.64 \text{ m} = 564.2 \text{ mp}$

Debitul de apa ce va intra in bazinul piscicol este $Q= 1.5 \text{ m/zi} \times 564.2 \text{ mp}=846.3 \text{ mc/zi}=308899.5 \text{ mc/an}$, unde $Ar=564.2 \text{ mp}=0.25 \times 2256.8 \text{ mp}$ (sectiunea totala de curgere pe directia NNW-SSE).

Cerinta primenire

Debitul de apa ce intra in bazinul piscicol este $Q_i=846.3 \text{ mc/zi}$

Volumul anual ce intra in bazinul piscicol este $V_i=308899.5 \text{ mc}$

Cerinta de apa este de 288078.2 mc/an

Pentru suprafata de 78014.0 mp:

Valoarea precipitatiilor la nivelul unui an este:

$V_{\text{precipit}} = 0.6 \text{ mc/mp} \times 78014.0 \text{ mp} = 46808.4 \text{ mc/an}$

Nivelul de apa pierduta prin evaporatie este:

$V_{\text{evap}}=0.5 \text{ mc/mp,an} \times 78014.0 \text{ mp}=39007.0 \text{ mc/an}$

Rezulta ca variatia volumului de apa la nivelul unui an de zile in bazinul piscicol:

$V=308899.5 \text{ mc}+46808.4 \text{ mc} - 39007.0 \text{ mc}=316700.9 \text{ mc}$

Din analiza calculelor efectuate rezulta ca primenirea bazinului piscicol se face de 1.1 ori/an, ceea ce demonstreaza ca variatia volumului de apa la nivelul unui an de zile satisface necesarul de apa necesara realizarii unei exploatare piscicole.

c) Emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor

Zgomotele si vibratiile produse in timpul functionarii utilajelor pot produce un impact negativ redus (senzatie de disconfort) asupra angajatilor.

Sursele de zgomot pot fi grupate dupa cum urmeaza:

- in fronturile de lucru, zgomotul este produs de functionarea utilajelor specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplasament, realizarea structurii proiectate etc.), la care se adauga aprovizionarea cu materiale;

- pe traseele din santier si in afara lui, zgomotul este produs de circulatia autovehiculelor, care transporta materiale necesare executiei lucrarii.

Conditiiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor si de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari, cum ar fi:

- fenomenele meteorologice si, in particular, viteza si directia vantului, gradul de temperatura;

- absorbtia undelor acustice de catre sol, fenomen numit "efect de sol";

- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură;
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

O altă sursă de poluare fizică o reprezintă vibrațiile, care pot fi identificate în timpul lucrărilor de pregătire, precum și în timpul executării lucrărilor, ca fiind datorate utilajelor prezente la anumite faze de execuție. Vibrațiile pot fi o sursă de disconfort pentru speciile faunistice din zona amplasamentului.

Utilajele mobile utilizate cu pneuri nu pot fi considerate ca surse majore de vibrații, în această categorie intrând mijloacele de transport auto.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Toate utilajele ce urmează a fi folosite vor fi echipate pentru diminuarea la maxim a zgomotului și vibrațiilor cu cauciucuri antiabrazive pentru absorbirea zgomotului produs de către agregatele naturale în cădere sau rotire.

Conform Ordinului ministrului sănătății nr. 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică, privind mediul de viață al populației, modificat și completat cu Ordinul Nr. 994/2018, se prevede ca:

În cazul în care un obiectiv se amplasează într-o zonă aflată în vecinătatea unui teritoriu protejat în care zgomotul exterior de fond anterior amplasării obiectivului nu depășește 50 dB (A) în perioada zilei și 40 dB (A) în perioada nopții, atunci dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00 - 23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 50 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00 - 7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 40 dB.

Radiatiile

Având în vedere specificul lucrărilor descrise în studiul de față, materialele, utilajele și echipamentele folosite pentru finalizarea acestora nu pot constitui surse de radiații. Din acest motiv, nu este de așteptat ca, pe durata de execuție a lucrărilor, în condiții normale de execuție, să se producă emisii de radiații.

Referitor la emisii care ar putea modifica temperatura mediului ambiant (emisii în aer, ape reziduale), nu este cazul pentru proiect.

d) Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu

Riscuri naturale

Zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic, în interiorul cărora există

un potential de producere a unor fenomene naturale ce pot produce pagube fizice si pierderi de vieti omenesti, care pot afecta populatia, activitatile umane, mediul natural si cel construit.

Riscurile naturale pot fi determinate din analiza implicarii celor doua mari categorii de hazarde naturale:

- **endogene:** eruptiile vulcanice (nu este cazul) si cutremurele (activitate scazuta in zona);
- **exogene:**
 - climatice: nesemnificativ;
 - geomorfologice (deplasari in masa, eroziuni): nu este cazul, pe amplasament nu au fost semnalate astfel de fenomene fizico-geologice active;
 - hidrologice (inundatiile): probabilitate scazuta;
 - biologice (epidemii, invazii de insecte si rozatoare): nu este cazul;
 - biofizice (focul): potential minor;
 - astrofizice: neaplicabil.

Riscurile ce vor decurge ca urmare a realizarii proiectului propus:

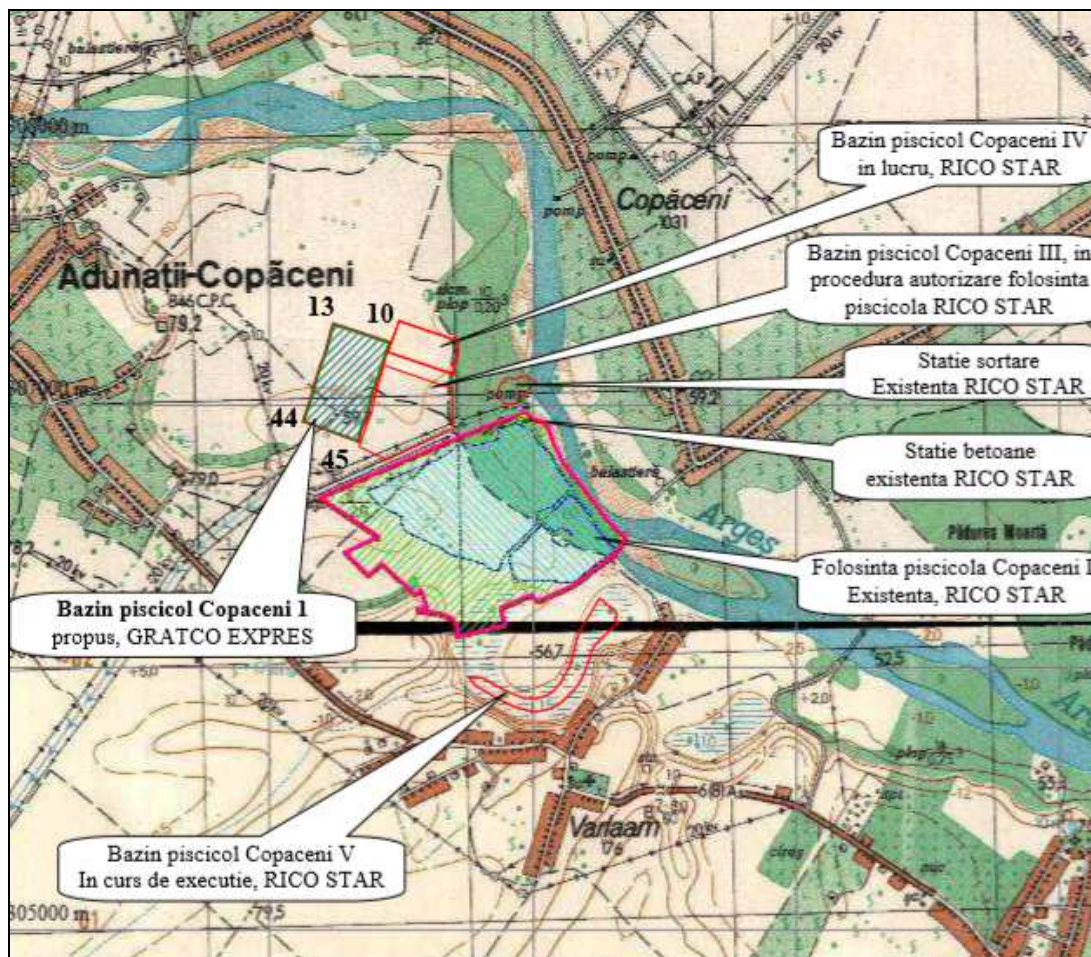
✓ Risc de poluare accidentala ca urmare a scurgerilor in sol sau in rau de uleiuri, motorina, benzina, etc. Pentru prevenirea acestui risc, se interzice depozitarea carburantilor in zona amplasamentului si circulatia mijloacelor de transport in zonele limitrofe acestuia.

✓ Risc de producere a unor accidente de munca, din cauza exploatarii necorespunzatoare a utilajelor din dotare.

e) Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate

Viitorul bazin piscicol se va realiza in apropierea urmatoarelor proiecte:

- la vest de bazinul piscicol Copaceni IV, in curs de executie, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la vest de bazinul piscicol Copaceni III, aflat in procedura de autorizare pentru folosinta piscicola, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la cca. 130.0 m nord-vest de folosinta piscicola Copaceni II (balta Varlaam), beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.,
- la cca. 250.0 m vest de statia de sortare, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.



Amplasarea viitorului bazin piscicol fata de proiectele din vecinatate

Activitatile care pot duce la un impact cumulat, in cazul celor cinci proiecte (viitorul bazin piscicol Copaceni 1, viitorul bazin piscicol Copaceni IV, viitoarea folosinta piscicola, in curs de autorizare, folosinta piscicola Copaceni II si statia de sortare), sunt:

- exploatarea propriu-zisa a agregatelor minerale, pentru realizarea celor doua bazine piscicole;
- functionarea statiei de sortare;
- functionarea autovehiculelor care vor extrage si transporta agregatele minerale.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor si asupra locuitorilor din zona, prin:

- poluarea atmosferei (pulberi sedimentabile rezultate in urma circulatiei mijloacelor auto si de la functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor de transport);
- poluarea fonica (zgomotele si vibratiile, produse in timpul functionarii utilajelor).

Activitatile se vor desfasura numai in timpul zilei, pentru a elimina zgomotele mai mari emise prin functionare, si, astfel, se vor incadra, per total, in limitele admise, in ceea ce priveste poluarea tuturor factorilor de mediu.

Prin luarea masurilor pentru reducerea emisiilor si impotriva zgomotului si vibratiilor, impuse in prezentul proiect, se va diminua efectul cumulativ al activitatilor desfasurate pe amplasament cu al celor desfasurate in vecinatatea acestuia.

Viitoarele bazine piscicole vor forma o zona umeda, in comuna Copaceni, si vor avea ca efect dezvoltarea unei zone de agrement, de care vor beneficia locuitorii comunei si cei din localitatile invecinate.

Avand in vedere ca aceste lucrari realizate sau in curs de realizare se afla la o distanta considerabila fata de zonele locuite, efectul cumulativ al lor, mai ales in faza de executie simultana, este nesemnificativ din acest punct de vedere. Analizand situatia existenta in acest areal, cu lucrari executate sau in curs de executie de catre S.C. Rico Star sau de catre S.C. Gradco, SE OBSERVA CA DE FAPT SUNT DOAR DOUA PROIECTE IN CURS DE EXECUTIE, CELELALTE PROIECTE FIIND FINALIZATE SAU IN CURS DE FINALIZARE, cu autorizatii de functionare (Ape si Mediu) sau in curs de autorizare (efectul cumulativ al poluantilor asupra factorilor de mediu fiind mult diminuat fata de situatia in care proiectele enumerate mai sus s-ar fi realizat simultan.

Se apreciaza in concluzie ca impactul cumulativ va fi unul pozitiv, atat din punct economic, cat si social.

f) Impactul proiectului asupra climei

Consideratii teoretice asupra dispersiei poluantilor

Poluanții emisi în atmosferă sunt supusi unui proces de dispersie, proces ce depinde de o serie de factori care acționează simultan:

- proprietățile fizico chimice ale substantelor;
- factorii meteorologici care caracterizează mediul aerian în care are loc emisia poluanților;
- factori ce caracterizează zona în care are loc emisia (orografia si rugozitatea terenului).

Dintre factorii meteorologici, hotărâtor în dispersia poluanților sunt vântul, caracterizat prin direcție si viteză si stratificarea termică a atmosferei.

Direcția vântului este elementul care determină direcția de deplasare a masei de poluant.

Concentrația poluanților este maximă pe axa vântului si scade pe măsură ce ne depărtăm de aceasta.

Viteza vântului influențează concentrația de poluant atât în extinderea spațială a penei, cât si în valoarea concentrației de poluant la sol. De regulă, concentrația poluantului este invers proporțională cu viteza vântului.

În general zonele mai puternic afectate de poluare vor fi mai restrânse si mai apropiate de sursă în cazul vitezelor de vânt mai mari. Pentru viteze de vânt mai mici poluanții emisi la sol vor afecta zone mai întinse.

Referitor la transportul poluanților, vântul prezintă variații sezoniere, diurne si de înălțime.

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti in atmosfera, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calitatii aerului, sunt caracteristice lucrarilor de excavare si anume:

- stropirea cu apa a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;

utilizarea de autovehicule si de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;
intretinerea corespunzatoare a motoarelor autovehiculelor si a utilajelor.

g) Tehnologiile și substanțele folosite - descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor de mediu

Exploatarea perimetrului se va face in fasii longitudinale, avand lungimea de 25-50 m si latimea de 10,0 m, paralele cu latura perimetrului dinspre est spre vest, cu taluzarea permanenta a malului, cu respectarea adancimii de excavare.

Evaluarea impactului potențial asupra factorului de mediu aer

Faza de exploatare a perimetrului

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat	Impact rezidual
Calitatea aerului	Pulberi in suspensie si sedimentabile, gaze de esapament	Aer curat	Impact negativ semnificativ, cu consecințe nedorite privind degradarea calității existente a factorului de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protecției mediului.	Impact negativ, reprezentând rezultate negative privind degradarea calității existente a factorilor de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protecției mediului.

Faza de functionare a bazinului piscicol

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat	Impact rezidual
Calitatea aerului	Nu este cazul	Aer curat	Inexistent	Inexistent

În concluzie:

In faza de excavare a perimetrului, impactul creat asupra factorului de mediu aer va fi nesemnificativ, cu actiune limitata in timp si spatiu. In aceasta faza, aerul va fi afectat de emisiile rezultate de la utilajele de exploatare a agregatelor minerale. Impactul creat de activitate in acesta perioada este nesemnificativ, emisiile rezultate prognozate incadrandu-se in limitele impuse de legislatia in vigoare.

In faza de functionare a bazinului piscicol, nu vor exista surse de impact asupra factorului de mediu aer.

Prognozarea impactului factor de mediu SOL – SUBSOL

Faza de exploatare a perimetrului

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat	Impact rezidual
Sol - subsol	decopertarea solului, -deversari accidentale de produse petroliere; -depozite neorganizate de deseuri	sol- subsol nepoluat	Impact negativ, reprezentând rezultate negative privind degradarea calității existente a factorilor de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protecției mediului.	Impact negativ, reprezentând rezultate negative privind degradarea calității existente a factorilor de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protecției mediului.

Faza de functionare a bazinului piscicol

Factor de mediu	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat	Impact rezidual
Calitatea aerului	Nu este cazul	sol- subsol nepoluat	Inexistent	Inexistent

În concluzie:

In timpul lucrarilor de excavare a perimetrului este posibila afectarea solului din punct de vedere calitativ, prin impurificarea accidentala cu produse petroliere si uleiuri minerale de la mijloacele de transport si utilajele folosite, dar aceasta se realizeaza in cantitati mici, in diverse puncte, deci impactul este negativ nesemnificativ.

In faza de functionare a bazinului piscicol, impactul prognozat este inexistent.

Prognozarea impactului factor de mediu - GEOLOGIA

Impactul actual

Nu s-au observat fenomene de mobilizare, in timpul ploilor, a solului de catre torenti si nici incarcarea apelor acestora cu aluviuni; nu s-au identificat fenomene de antropizare puternica, cu infiltrarea unor specii invazive. De asemenea nu s-au observat gunoai pe perimetrul de exploatare sau la marginea drumului. Prin urmare, impactul actual asupra zonei este unul relativ redus.

Impactul prognozat

Viitorul bazin piscicol se va realiza in apropierea urmatoarelor proiecte:

- la vest de bazinul piscicol Copaceni IV, in curs de executie, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la vest de bazinul piscicol Copaceni III, aflat in procedura de autorizare pentru folosinta piscicola, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la cca. 130.0 m nord-vest de folosinta piscicola Copaceni II (balta Varlaam), beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.,
- la cca. 250.0 m vest de statia de sortare, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.

Activitatile care pot duce la un impact cumulat, in cazul celor cinci proiecte (viitorul bazin piscicol Copaceni 1, viitorul bazin piscicol Copaceni IV, viitoarea folosinta piscicola, in curs de autorizare, folosinta piscicola Copaceni II si statia de sortare), sunt:

- exploatarea propriu-zisa a agregatelor minerale, pentru realizarea celor doua bazine piscicole;
- functionarea statiei de sortare;
- functionarea autovehiculelor care vor extrage si transporta agregatele minerale.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor si asupra locuitorilor din zona, prin:

- poluarea atmosferei (pulberi sedimentabile rezultate in urma circulatiei mijloacelor auto si de la functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor de transport);
- poluarea fonica (zgomotele si vibratiile, produse in timpul functionarii utilajelor).

Viitoarele bazine piscicole vor forma o zona umeda, in comuna Copaceni, si vor avea ca efect dezvoltarea unei zone de agrement, de care vor beneficia locuitorii comunei si cei din localitatile invecinate.

Se apreciaza ca impactul cumulativ va fi unul pozitiv, atat din punct economic, cat si social.

Impactul direct si indirect prognozat

Impactul direct si indirect prognozat se produce ca urmare a excavarii si se refera la:

- afectarea unor suprafete mici prin organizarea de santier si executarea lucrarilor propriu-zise (impact pe termen scurt);
- modificari ale populatiilor de plante, dar fara afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificila.

Activitatile desfasurate pe perioada de executie a lucrarilor au un impact direct asupra vegetatiei si faunei terestre, manifestat prin ocuparea temporara a unor suprafete cu constructiile santierului si cu depozitarea in urma decopertarii stratului de pamant vegetal.

Acest tip de impact este greu de cuantificat. Ele au si un impact indirect, prin efectul asupra factorilor de mediu, esentiali vietii plantelor si animalelor si anume: apa, aer si sol.

Impactul rezidual asupra factorilor de mediu este negativ nesemnificativ si se manifesta prin :

- cresterea emisiilor de gaze de esapament in atmosfera;
- antrenarea de pulberi in atmosfera.

Avand in vedere amplasarea perimetrului de exploatare, dupa finalizarea lucrarilor calitatea aerului va reveni la cea dinainte de exploatare.

Prognozarea impactului factor de mediu BIODIVERSITATE

Modificarea, reducerea spatiilor pentru hranire, adapost, odihna, crestere sunt determinate de modificarea habitatelor si se diferentiaza punctual la fiecare grup de plante si la fiecare grup de fauna.

Deoarece amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află într-un mediu antropizat, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă.

EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV AL FUNCTIONARII ACTIVITATII PROPUSE CU ALTE PROIECTE

Evaluarea impactului cumulativ al proiectului, cu alte proiecte, fara a lua in considerare masuri de reducere a impactului

Viitorul bazin piscicol se va realiza in apropierea urmatoarelor proiecte:

- la vest de bazinul piscicol Copaceni IV, in curs de executie, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la vest de bazinul piscicol Copaceni III, aflat in procedura de autorizare pentru folosinta piscicola, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.;
- la cca. 130.0 m nord-vest de folosinta piscicola Copaceni II (balta Varlaam), beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.,
- la cca. 250.0 m vest de statia de sortare, beneficiar S.C. RICO STAR S.R.L.

Activitatile care pot duce la un impact cumulat, in cazul celor cinci proiecte (viitorul bazin piscicol Copaceni 1, viitorul bazin piscicol Copaceni IV, viitoarea folosinta piscicola, in curs de autorizare, folosinta piscicola Copaceni II si statia de sortare), sunt:

- exploatarea propriu-zisa a agregatelor minerale, pentru realizarea celor doua bazine piscicole;
- functionarea statiei de sortare;
- functionarea autovehiculelor care vor extrage si transporta agregatele minerale.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor si asupra locuitorilor din zona, prin:

- poluarea atmosferei (pulberi sedimentabile rezultate in urma circulatiei mijloacelor auto si de la functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor de transport);

- poluarea fonica (zgomotele si vibratiile, produse in timpul functionarii utilajelor).

Viitoarele bazine piscicole vor forma o zona umeda, in comuna Copaceni, si vor avea ca efect dezvoltarea unei zone de agrement, de care vor beneficia locuitorii comunei si cei din localitatile invecinate. Se apreciaza ca impactul cumulativ va fi unul pozitiv, atat din punct economic, cat si social.

Evaluarea impactului rezidual care va ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus si pentru alte proiecte

Impactul rezidual este definit ca acel impact care apare la implementarea unui proiect dupa ce au fost luate toate masurile posibile de evitare sau reducere pentru fiecare activitate propusa.

Singura cale de contrabalansare a acestui impact o reprezinta aplicarea unor masuri compensatorii (unde este cazul) solicitate obisnuit de catre autoritatile competente în baza legilsatiei specifice în vigoare.

6. Descrierea metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului a fost elaborat pe baza datelor furnizate de catre titularul proiectului. Debitele și caracteristicile emisiilor de poluanti in mediu au fost estimate pe baza datelor din literatura de specialitate si a datelor sumare furnizate de catre titularul proiectului.

Evaluarea impactului negativ si pozitiv, a beneficiilor de mediu datorate realizarii lucrarilor proiectate, ar putea fi complet realizata doar dupa monitorizarea tuturor factorilor de mediu in etapa de implementare a proiectului si dupa definitivarea din punct de vedere al detaliilor tehnice a solutiei adoptate, masurile de minimizare fiind luate si dependent de aceste rezultate.

Avand in vedere comunicarea foarte buna cu autoritatile competente si raspunsul prompt din partea titularului de proiect, nu au fost intampinate dificultati in timpul efectuarii evaluarii.

7. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate

Masuri de protectie a calitatii apei

Pentru evitarea influentelor negative asupra apelor de suprafata si subterane, in perioada de exploatare a agregatelor minerale se vor lua urmatoarele masuri:

- pe amplasament nu se vor depozita carburanti;
- alimentarea si reparatiile utilajelor se vor face in locuri special amenajate si ateliere;
- deseurile menajere sau de orice alta natura se vor depozita numai in locuri special amenajate.

Masuri de protectie a calitatii aerului

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti in atmosfera, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calitatii aerului, sunt caracteristice lucrarilor de excavare si anume:

- stropirea cu apa a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- utilizarea de autovehicule si de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;
- intretinerea corespunzatoare a motoarelor autovehiculelor si a utilajelor;
 - o intretinerea permanenta a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
 - o se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
 - o utilizarea de echipamente si autovehicule cu reviziile facute la zi, astfel incat sa se evite pe cat posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.
 - o pentru protectia anti-zgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitate;
 - o depozitarea de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si zonele locuite.

Masuri de protectie a solului si subsolului

Principalele masuri obligatorii ce se impun pentru protectia zacamantului sunt:

- nedepasirea limitei de adancime admisa la extractia balastului, cu pastrarea adancimii de exploatare;
- interzicerea depozitarii balastului pe suprafata de teren destinata activitatii extractive;
- sa se execute masuratorile topografice ce se impun la extractie si mentinerea evidentei rezervelor extrase si a pierderilor inregistrate;

- sa nu se foloseasca un alt teren pentru exploatare inainte de a se obtine titlul legal de detinere;

- modificarea limitelor perimetrului de exploatare sau a restrictiilor care opereaza in interiorul acestuia se va face cu acordul organelor care l-au avizat si aprobat;

- pastrarea pilierilor de siguranta.

Printr-o intretinere corespunzatoare a vehiculelor si utilajelor, in perioada de excavare, pericolul poluarii solului si subsolului este diminuat la maxim.

Masuri de protectie a florei si faunei

Pentru diminuarea impactului asupra florei si faunei din zona, titularul activitatii va avea in vedere urmatoarele:

- activitatea se va desfasura numai in perimetrul aprobat;
- folosirea utilajelor in limita timpilor de functionare necesari pentru activitatea propriu-zisa;
- respectarea graficului de lucrari, in sensul limitarii traseelor si programului de lucru, pentru a limita impactul asupra florei si faunei specifice amplasamentului;
- realizarea unui program de colectare a deseurilor provenite din activitatea desfasurata;
- la finalizarea lucrarilor se recomanda curatarea zonelor adiacente terenului, astfel incat sa nu ramana resturi de materiale de constructii care sa degradeze ecosistemele naturale existente in zona.

Motoarele echipamentelor de lucru vor fi prevazute cu amortizoare de zgomot, pentru a nu fi depasit nivelul admis de Ordinul Ministerului Sanatatii Nr. 119 din 4 februarie 2014, pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica, privind mediul de viata al populatiei, modificat și completat cu Ordinul Nr. 994/2018, referitor la nivelul de zgomot rezultat în urma desfășurării activității, in care se prevede ca: în perioada zilei, între orele 7,00 – 23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}), nu trebuie sa depaseasca la exteriorul incintei valoarea de 50 dB.

Masuri pentru reducerea riscurilor

Masuri organizatorice si administrative

Personalul va fi instruit inainte de inceperea lucrarilor despre succesiunea operatiilor si fazele de executie, modul de utilizare a mijloacelor tehnice si asupra masurilor specifice de protectie personala.

Masuri de tehnica securitatii muncii

Avand in vedere natura lucrarilor, precum si a materialelor si echipamentelor utilizate, se impune respectarea cu strictete a masurilor de securitate si sanatate in munca.

Masuri de prevenire a accidentelor

Pentru prevenirea potentialelor accidente, rezultate ca urmare a activitatilor desfasurate, este necesara adoptarea urmatoarelor masuri:

- urmarirea modului de functionare a utilajelor;
- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;
- identificarea zonelor cu alunecari de teren, semnalizarea acestora si realizarea de lucrari de stabilizare;
- verificarea, inainte de intrarea in lucru, a utilajelor si mijloacelor de transport, daca acestea functioneaza la parametrii optimi si daca nu sunt eventuale defectiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;
- pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluari in urma unor accidente, se vor intocmi programe de interventie, care sa prevada masurile necesare;
- se va asigura echipamentul de protectie, necesar tuturor categoriilor de personal din santier;
- se vor intocmi instructiuni specifice de lucru pentru fiecare post;
- autobasculantele vor circula numai pe drumurile amenajate si marcate cu placute si indicatoare de circulatie;
- pe drumurile de acces se interzice depozitarea de materiale, inclusiv carburanti si lubrifianti;
- dupa terminarea programului zilnic, utilajele vor fi retrase in locurile stabilite si asigurate pe timpul noptii cu paza;
- se interzice accesul persoanelor in timpul functionarii utilajelor in raza lor de functionare.

Programul de monitorizare

Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmeaza a fi monitorizate, a periodicitatii, a parametrilor si a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecarui factor

Factor mediu monitorizat	Parametrii monitorizati	Scop	Termene
Calitatea aerului	Fizici: temperatura Chimici: noxe; puritate Poluare cu hidrocarburi (COV)	- Determinarea modificarilor in timp a parametrilor ca urmare a functionarii utilajelor; - Compararea lor cu conditiile impuse de legislatie; - Identificarea raspunsurilor ecosistemelor la modificarile factorilor climatici, a calitatii aerului si a precipitatiilor.	Pe perioada desfasurarii lucrarilor de excavare
Calitatea apei	Chimici: substante chimice; compusi organici	Urmarirea eventualelor pierderi accidentale de hidrocarburi folosite pentru functionarea echipamentelor utilizate in activitatea de excavare	Pe perioada desfasurarii lucrarilor de excavare

Biodiversitate	Monitoringul speciilor - numarul de specii, numarul de exemplare, factori legati de deranj, dinamica populatiilor, frecventa, distributia si reproducerea speciilor, etc.	Obtinerea de informatii cu privire la: - conservarea speciilor si habitatelor; - evaluarea masurilor de conservare a speciilor precum si a habitatelor lor; - urmarirea evolutiei biodiversitatii in zonele cu protectie integrala in vederea mentinerii integritatii lor ecologice.	Pe perioada desfasurarii lucrarilor
Zgomot	- Niveluri de zgomot in raport cu valorile limita; - Masuri operationale pentru limitarea nivelurilor de zgomot si vibratii care provin de la echipamente tehnologice.	Obtinerea de informatii privind protectia mediului	Pe perioada desfasurarii lucrarilor de excavare

Monitorizarea calitatii apelor subterane

Pentru monitorizarea principalilor indicatori fizico-chimici ai apei subterane, au fost prevazute 2 foraje (H=10.0 m), unul pe latura nordica si altul pe latura sudica, pe directia de curgere a apei subterane.

Forajele pot fi utilizate atat pentru monitorizarea nivelurilor piezometrice, cat si pentru monitorizarea calitatii apei subterane.

Masuratorile de nivel si prelevarile de probe pentru analiza calitatii apei trebuie sa se faca periodic, cu o frecventa de 2 ori pe an.

Prelevarea probelor de apa din lac se va face din mai multe puncte, situate in zonele amonte si aval fata de directia de curgere a apelor subterane, cu aceeasi frecventa ca si in cazul forajelor de monitorizare.

Rezultatele masuratorilor de niveluri si rezultatele analizelor chimice trebuie transmise organelor competente de gospodarie a apelor, astfel incat situatia in zona sa fie permanent cunoscuta de acestea.

Influenta bazinului piscicol asupra apei subterane si a raului Arges este neglijabila, in conditiile exploatarii bazinului piscicol fara furajare si neinfestarea apei cu produse toxice aruncate de persoanele care practica pescuitul.

Cele doua foraje propuse pentru monitorizare vor fi folosite si la monitorizarea calitatii apelor subterane.

Foraje monitorizare

Pct.	X(N)	Y(E)	Z(mdMN)	H(m)	Dn(MM)
FM1	307305.55	586242.89	60.00	10.0	160
FM2	306854.55	586322.53	60.00	10.0	160

În vederea supravegherii calitatii factorilor de mediu și a monitorizării activității, propunem numirea unei persoane de specialitate, care să aibă ca misiune monitorizarea lunară a protecției mediului, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislația actuală.

8. Descrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză

Acest capitol are ca obiectiv principal să ofere răspunsuri și soluții cu privire la impactul factorilor de risc existenți pe amplasament, cuprinzând agenții nocivi, raza de acțiune posibilă, gradul de risc.

Studiul prognozează posibilele impacturi ale obiectivului urmărit, se caută modalitățile de reducere și se prezintă prognoze și opțiuni ale factorilor de decizie.

Termenul de „securitate” (siguranță în funcționare) s-a utilizat preferențial în strategiile de prevenire a accidentelor de muncă. Acesta s-a extins și în domeniul securității proceselor.

„Securitatea” sau „prevenirea pierderilor” este prevenirea accidentelor prin utilizarea metodelor adecvate de identificare a hazardurilor și de eliminare a acestora înainte de producerea accidentelor.

„Hazardul” se identifică cu orice situație cu potențial de producere a unui accident.

„Riscul” este probabilitatea ca hazardul existent să se transforme într-un accident.

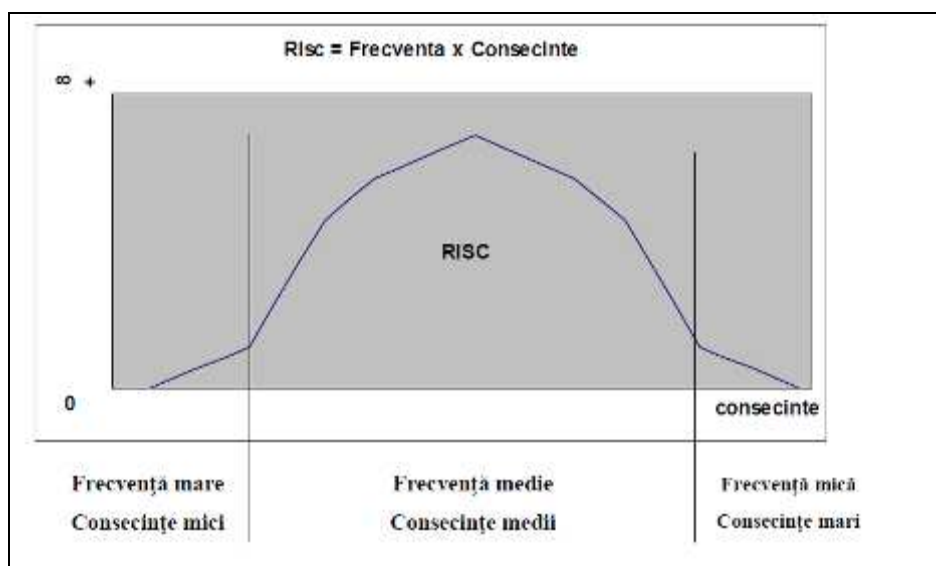
Astfel riscul se definește sub forma unor pierderi probabile anuale de producție sau accidente umane ca rezultat a unor evenimente tehnice neprevăzute.

Unde:

R: riscul, pierderi (t/an) sau accidente umane;

F: frecvența, probabilitatea (nr. evenimentelor/an);

C: consecința, gravitatea, pierderea medie (t/eveniment).



Dependența riscului de frecvențe și gravitatea evenimentelor

Accidente potentiale

Riscurile ce vor decurge ca urmare a realizarii proiectului propus:

✓ Risc de poluare accidentala ca urmare a scurgerilor in sol sau in rau de uleiuri, motorina, benzina, etc. Pentru prevenirea acestui risc, se interzice depozitarea carburantilor in zona amplasamentului si circulatia mijloacelor de transport in zonele limitrofe acestuia.

✓ Risc de producere a unor accidente de munca, din cauza exploatarii necorespunzatoare a utilajelor din dotare.

Cuantificarea riscului

Se iau în considerație frecvența aproximată de manifestare a hazardului si gravitatea în cazul producerii accidentului.

Din punct de vedere al pericolului de incendii si de evacuări de substanțe periculoase:

- hazardul este nul;
- probabilitatea – accidente foarte rare.

Conform diagramei de mai sus, in aceste condiții, riscul este minim.

Nivel de risc (Ni)	minim	Foarte mic	mic	mediu	mare	Foarte mare	maxim
Nivel de securitate(Si)	maxim	Foarte mic	mare	mediu	mic	Foarte mic	minim
	Nivel1	Nivel2	Nivel3	Nivel4	Nivel5	Nivel6	Nivel7

Nivele de risc si securitate

9. Rezumat netehnic al informațiilor / Concluziile studiului de evaluare adecvata

Beneficiarul proiectului, S.C. GRADCO EXPRESS S.R.L., dorește exploatarea agregatelor naturale pe terenul cu suprafata totala de 92854.0 mp si realizarea unui bazin piscicol cu suprafata de 86272.0 mp, cu un luciul de apa de 78014.0 mp, diferenta de 6582.0 mp reprezentand-o pilierul de siguranta de 5.0 m fata de terenurile invecinate.

Bazinul piscicol se va amplasa in bazinul hidrografic al raului Arges, pe terasa mal drept a lucrarii "Amenajarea raului Arges pentru aparare contra inundatiilor, irigatii si alte folosinte" – beneficiar, Ministerul Transporturilor prin C.N. Administratia Canalelor Navigabile Constanta, intre km 65+160 - km 65+290.

Terenul, cu suprafata totala de 92854.0 mp, are o forma aproximativ dreptunghiulara, cu lungimea medie de 403.7 m si latimea medie de 230.0 m, este aproximativ plan, cu cote ce variaza intre 60.35 mdMN si 59.97 mdMN.

Perimetrul exploatabil, in suprafata de 86272.0 mp are o forma aproximativ dreptunghiulara, cu lungimea medie de 398.7 m si latimea medie de 220.0 m, cu cote ale terenului ce variaza intre 60.35 mdMN si 59.97 mdMN.

Materialul excavat pentru realizarea bazinului piscicol va fi sortat in statia de sortare a societatii S.C. RICO STAR S.R.L., amplasata la 250 m est de perimetru.

Pentru realizarea proiectului, societatea a obtinut certificatul de urbanism nr. 24 din 18.02.2020, emis de Primaria comunei Adunatii Copaceni, judetul Giurgiu.

In concluzie, impactul produs de exploatarea nisipurilor și pietrișurilor și amenajarea apoi a unui iaz piscicol în perimetrul Adunatii Copaceni, județul Giurgiu - va fi redus și va avea efecte locale, previzibile în perioada de exploatare a nisipului și pietrișului, amenajare bazin piscicol ce va funcționa după încetarea lor activității de extracție/valorificare agregate.

10. Listă de referință cu sursele utilizate

- Ordonanta de urgenta nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului;
- Legea nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014, de modificare a Directivei 2011/92/UE, privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 310/2004, pentru modificarea și completarea Legii 107/1996;
- Legea 211/2011, privind regimul deșeurilor;
- H.G. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

intocmit
APOMAR CONSULTING
