



S.C. SANTEDIL PROIECT S.R.L.
Ploiesti , Str. Buna Vestire, Nr. 35
Tel/Fax: 0244/574074
e-mail:scsantedil@gmail.com

R A P O R T

**la Studiu de Evaluare a Impactului asupra Mediului
pentru obiectivul de investitii**

***“AMENAJARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE IN
TERASA CU REALIZARE BAZIN PISCICOL SI LUCRARI
CONEXE, PERIMETRUL STANCESTI 7”
judetul Prahova***

Beneficiar : SC HOLCIM (ROMANIA) S.A

PROIECTANT GENERAL: S.C. EXMIN PROIECT S.R.L

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC SANTEDIL PROIECT SRL

- 2019 -

CUPRINS

INTRODUCERE

INFORMATII GENERALE

1. DESCRIEREA PROIECTULUI

- a. Amplasamentul proiectului
- b. Caracteristicile fizice ale intregului proiect
- c. Principalele caracteristici ale etapei de functionare a proiectului
- d. Estimarea deseurilor si emisiilor preconizate

2. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE

3. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

4. DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTATI DE PROIECT

5. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

- a. construirea și existența proiectului, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare;
- b. utilizarea resurselor naturale;
- c. emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor;
- d. riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre;
- e. cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate,
- f. impactul proiectului asupra climei;
- g. tehnologiile și substanțele folosite.

6. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA SI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACA ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE

8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI IN FATA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE SI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL IN CAUZA

9. REZUMAT NETEHNIC

10. LISTA DE REFERINTA CARE SA DETALIEZE SURSELE UTILIZATE

PIESE DESENATE

Plansa 1 – Plan de situatie cu perimetrele aflate in curs de executie sau finalizate din vecinatatea Perimetrului Stancesti 7

INTRODUCERE

Lucrarea intitulată „**Raport la studiu de impact asupra mediului – AMENAJARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE IN TERASA CU REALIZARE BAZIN PISCICOL SI LUCRARI CONEXE, PERIMETRUL STANCESTI 7, comuna Targisoru Vechi, judetul Prahova**”, s-a realizat de catre SC SANTEDIL PROIECT SRL Ploiesti.

Documentatia s-a intocmit conform normelor de continut general prevazute de legislatia in vigoare, respectiv Anexa nr.4 la Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului si Indrumar nr.9066/2.08.2019 emis de APM Prahova.

La baza documentatiei, au stat datele furnizate de catre beneficiar prin documentatia tehnica, observatiile si masuratorile efectuate pe teren de catre elaboratorul lucrarii, precum si datele obtinute in urma documentarii impuse de specificul unor astfel de lucrari.

Raportul are drept scop evidentierea impactului asupra mediului pentru „Amenajare exploatare agregate minerale in terasa cu realizare bazin piscicol si lucrari conexe”, Perimetrul Stancesti 7, judetul Prahova.

Acest raport este in legatura cu aria amplasamentului si cu aria din imprejurul obiectivului care poate afecta sau poate fi afectata de zona amplasamentului.

In cadrul studiului a fost facuta o recunoastere a terenului. Detalii ale acestei recunoasteri in teren sunt prezentate in raport si au fost folosite pentru a oferi o descriere amanuntita a terenului, precum si pentru a identifica orice posibila sursa de contaminare a zonei de catre obiectivul analizat.

INFORMAȚII GENERALE

Titularul proiectului

Titularul obiectivului analizat in prezentul raport este SC HOLCIM (ROMANIA) SA, cu sediul in Bucuresti, str. Calea Floreasca nr.169 A, sector 1, societate înregistrată la O.R.C. cu J40/399/2002, cod unic de inregistrare RO 12253732.

Responsabilul atestat al SI

Responsabilul atestat al Raportului la SI este SANTEDIL PROIECT SRL cu sediul in Ploiesti, Str. Buna Vestire, nr. 35, jud. Prahova, Tel/Fax: 0244/574074 persoana juridica autorizata inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului, la pozitia nr. 153.

Denumirea proiectului

Denumirea proiectului analizat în prezentul raport este „AMENAJARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE IN TERASA CU REALIZARE BAZIN PISCICOL SI LUCRARI CONEXE, PERIMETRUL STANCESTI 7, COMUNA TARGSORU VECHI, JUDEȚUL PRAHOVA.

1. DESCRIEREA PROIECTULUI

a. Amplasamentul proiectului

Din punct de vedere **administrativ - teritorial**, amplasamentul lucrarilor proiectate se afla in extravilanul comunei Targsoru Vechi, judetul Prahova.

Obiectivul este amplasat in Tarlaua 54, Parcelele A 335/1, 335/2 si 335/3, pe o suprafata totala de 391818 mp si are urmatoarele vecinatati:

- ⇒ **la nord:** DJ 129 (drum de pamant)
- ⇒ **la sud:** T54, A335/4 (proprietate privata Licuta Ion)
- ⇒ **la vest:** canal Hc 23, De358
- ⇒ **la est:** T 54 A 334/175 (proprietate privata Dinca Gheorghe) si T 54 A 335/4 (proprietate privata Md. Motoiu Stefan)

Terenul se afla in proprietatea exclusiva a titularului, fiind dobandit in baza Contractului de vanzare – cumparare, autentificat prin incheierea nr. 105/22.01.2008, contract incheiat intre SC HOLCIM (ROMANIA) SA, in calitate de cumparator si SC STONES BORN CO. SRL, in calitate de vanzator.

Accesul în perimetrul de exploatare se realizează din incinta statiei de sortare, pe DJ 129 (drum nemodernizat), pe cca, 400 m, pana in zona de nord a terenului, unde se va realiza un racord la drumul judetean, prin balastare pe o latime de cca. 6.0 m si lungimea de cca. 20 m, pana la frontul de exploatare

Coordonatele de delimitare ale perimetrului de exploatare care include atat zona de excavare cu realizare bazine piscicole cat si cea de excavare deasupra acviferului freatic si cu umplere pana la cota terenului natural, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Nr.pct	Coordonate		Nr.pct	Coordonate	
	X	Y		X	Y
1	375.404	570.942	7	375.443	571.473
2	375.411	570.979	8	375.404	571.388
3	375.425	570.963	9	375.396	571.377
4	375.680	571.228	10	375.275	571.481
5	375.686	571.237	11	375.206	571.483
6	375.726	571.322	12	375.038	571.297
S <i>perimetru exploatare</i> = 203.506 mp					

b. Caracteristicile fizice ale intregului proiect

Realizarea obiectivului presupune dezvoltarea etapizata a urmatoarelor lucrari tehnologice, dimensionate dupa scopul urmarit, si anume:

- ⇒ decopertarea si depozitarea sterilului in vederea reutilizarii pentru depunerea acestuia pe taluzele si in zona excavata deasupra acviferului freatic, odata cu incetarea activitatii de exploatare a nisipului si pietrisului;
- ⇒ exploatarea propriu - zisa a nisipului si pietrisului, aflat deasupra si sub nivelul acviferului freatic prin retragere ;
- ⇒ depunerea de pamant si sol fertil pe taluze si nivelarea acestora;
- ⇒ rambleerea totala cu steril a zonei din parcela A 335/3 si redarea in circuitul agricol
- ⇒ realizarea cuvetelor cu luciu de apa, alimentate din acviferul freatic.
- ⇒ popularea cu fauna piscicola.

Perimetrul pe care urmeaza a se realiza lucrarile de exploatare agregate minerale si amenajare bazine piscicole are o suprafata totala de 203.506 mp. Nu se vor efectua lucrari de demolare – amplasamentul este liber de constructii.

Din aceasta suprafata vor fi afectati de activitatea de exploatare cu realizare bazine piscicole cca. 169.505 mp, iar suprafata de 30.331 mp va fi excavata numai deasupra acviferului freatic dupa care va fi rambleata cu steril pana la cota terenului natural.

Restul terenului va fi utilizat in prima faza pentru organizarea fluxului de exploatare (drumuri de acces, depozitarea temporara a sterilului din decoperta, etc), pentru ca apoi zona sa fie sistematizata prin realizarea taluzelor si bermelor finale ale excavatiei (spatii verzi).

Organizarea de santier se va amplasa in vecinatatea perimetrului de exploatare , in incinta statiei de sortare – spalare.

Solutia tehnica propusa pentru bazinul piscicol a fost stabilita avand in vedere si lucrarile existente in zona, precum si respectarea conditiilor de buna functionare a acestora.

Lucrarile de excavatii vor avea un ritm lunar variabil, de maxim 25.000 mc/luna, conform solicitarilor beneficiarilor de agregate naturale, respectiv sortarea si dotarea tehnica a beneficiarului.

Procesul tehnologic de exploatare si valorificare a nisipului si pietrisului din perimetrul de exploatare Stancesti se refera la metoda optima de extractie ce trebuie aplicata, la lucrarile premergatoare exploatarei propriu-zise, respectiv la lucrarile de deschidere si de pregatire si la masurile de protectie a resursei minerale.

Alegerea metodei de exploatare in balastiera este conditionata de factorii geologici – structurali si hidrogeologici ai acumularii de agregate si nu in ultimul rand cei privind protectia mediului si reconstructia ecologica, respectiv :

- natura petrografica si structura substantei exploatate;
- morfologia terenului ;
- forma de zacament si grosimea substantei utile ;
- grosimea intercalatiilor sterile ;
- conditiile hidrogeologice ;
- tipul si grosimea copertei ;
- factorii de natura tehnica, respectiv mijloacele mecanice pentru excavare existente la dispozitia agentului economic ;
- solutia aleasa pentru redarea terenului (reconstructia ecologica).

c.Principalele caracteristici ale etapei de functionare a proiectului

Activitatea care se va desfasura in cadrul obiectivului analizat presupune parcurgerea mai multor etape, care vor fi descrise in cele ce urmeaza :

Lucrari de deschidere

In etapa I - de exploatare a agregatelor, accesul în perimetrul de exploatare se realizează din incinta statiei de sortare, pe DJ 129 (drum nemodernizat), pe o distanta de cca. 350 m, dupa care se accede in zona de nord vest a amplasamentului.

.Accesul catre drumul național DN 1A - Ploiești - Buftea, se va realiza prin drumul de exploatare De 358, care se intersecteaza cu acesta in zona localitatii Stancesti, intersectie care a fost amenajata si sistematizata anterior de titular. Drumurile de exploatare existente, care asigura legatura cu DN 1A, vor fi reabilite si intretinute permanent in stare buna de functionare cu aportul tuturor utilizatorilor din zona.

In cadrul incintei, circulatia autovehiculelor grele se va realiza pe drumuri temporare amplasate perimetral. In eventualitatea producerii unor daune de orice fel cauzate de fluxul tehnologic de transport al productiei miniere, responsabilitatea acestora revine integral titularului investitiei.

Lucrari de pregatire

Pentru pregătirea resursei (frontului de exploatare) sunt necesare lucrări de decopertare, deoarece in zona de extracție, roca utila prezinta o coperta cu grosimi medii de cca. 2,00 m (maxim 2,5 m in zona vistica si minim 1,5 m in zona estica a perimetrului).

In urma lucrarilor de decopertare va rezulta un volum de cca. 394.500 mc material steril. Decopertarea se va realiza cu ajutorul excavatorului din dotare care va incarca materialul steril in autobasculante.

Avand in vedere metodologia de exploatare, care va fi descrisa in capitolul ce urmeaza, volumul de steril decopertat, va fi haldat in prealabil, in afara frontului de exploatare, in cadrul perimetrului, urmand a fi relocate pentru rambleerea zonelor marginale (contur) ale bazinului sau la rambleerea excavatiei din zona estica si a celei din perimetrul Stancesti 6.

In faza de decopertare si pana la realizarea rambleerilor partiale pe conturul excavatiei, pentru a preveni eventualele prabusiri si infestarea balastului, se va pastra o berma de siguranta de cca. 1,0 m intre subtreapta de steril si cea de util.

Lucrari de exploatare

Metodologia de exploatare este cea a fâșiilor cu lungime variabila (functie de latimea zonelor de excavare), lățimea de pana la 10 m (functie de raza de actiune a utilajului de extractie – excavator cu cupa) și adâncimea medie de 8,15 m (Bazin piscicol 1), 6,40 m (Bazin piscicol 2) si 3,80 m (zona excavata numai + Nh) de la suprafata terenului natural, stabilita prin profilele transversale.

Excavarea agregatelor se va dezvolta in cadrul a doua trepte orizontale si anume – agregate minerale (nisip si pietris) aflate de-asupra freaticului si agregate aflate sub nivelul freatic.

Exploatarea se va realiza mecanizat cu ajutorul excavatorului Doosan Daewoo Solar DX 340 cu cupa de 2,5 mc, aflat în dotarea titularului.

Excavatia se va realiza de asa maniera incat sa se asigure unghiul de taluz in lucru, care va fi de 70⁰ emers si 45⁰ submers, pentru a asigura stabilitatea pe perioada executarii lucrarilor,

dupa care se vor realiza umpluturi si taluzari la unghiuri finale de 27° . Direcția de exploatare in cadrul fasiilor va fi alternativa, de la nord est la sud vest si retur.

Lucrarile de exploatare se vor desfasura in cadrul a doua trepte descendente cu urmatoarele **elementele geometrice**:

Elemente geometrice treapta superioara:

- inaltime = 2,0 m est si sud est - 5,0 m nord vest
- unghiul de taluz in lucru = 70°
- unghiul de taluz final = 27°
- berma de contur = 5,0 m

Elemente geometrice treapta inferioara:

- inaltime = 4,0 m sud est - 4,0 m nord vest
- unghiul de taluz final = 45°
- adancime medie apa bazin piscicol = 3,0 m

Calculul volumului de nisip si pietris ce urmeaza a fi de excavat, s-a realizat prin **metoda secțiunilor geologice verticale** ce delimitează blocuri geologice, la baza calculului stand cele 2 secțiuni geologice, realizate cu această ocazie. Datele de bază utilizate au fost:

- **Distanța** dintre secțiunile geologice;
- **Adâncimea maximă (cota de bază) a resurselor**
- **Numărul secțiunilor geologice**;
- **Unitatea de calcul:** bloc geologic marginit de secțiuni geologice verticale.

Evaluarea volumelor pe aceste unități de calcul s-a făcut cu ajutorul următorilor parametri:

⇒ **Suprafața** (m^2) secțiunilor in steril (cumulat steril din acoperis si dintre strate);

⇒ **Distanța** (m) dintre două secțiuni succesive;

⇒ **Volumul** blocului geologic determinat prin relația:

$$V_B = \frac{S_1 + S_2}{2} \cdot d$$

unde: V_B = volum bloc geologic (m^3)

S_1, S_2 = suprafața secțiunilor ce delimitează blocul geologic (m^2)

d = distanța dintre secțiuni (m)

Volumul total al resurselor a fost determinat prin relația:

$$V = \sum_n^1 V_B$$

unde: n = numărul de blocuri geologice.

Unitatea de calcul	Suprafața secțiunilor ce delimitează blocul m^2	Distanța dintre secțiuni m	Suprafața medie m^2	Volum exploatabil m^3
Excavatii - Nh (bazine piscicole)				
1	-	$S_1 = 2.412,00$	150	2.412,00
2	$S_1 = 2.412,00$	-	160	2.412,00
Total				747.720,00
Excavatii + Nh (cu rambleere finala)				
1	-	$S_1 = 580,00$	40	580,00
2	$S_2 = 580,00$	-	50	580,00
Total				52.200,00
TOTAL rotunjit				799.920,00 800.000,00

Volum total sapatura = 1.194.500 mc din care:

- **steril (sol vegetal si argile loessoide) 394.500 mc**
- **nisip si pietris 800.000 mc**

Coperta rezultata in urma lucrarilor de excavatii va fi folosita la refacerea zonelor exploatare (umpluturi si taluzari), la intretinerea drumurilor, iar volumul cel mai mare din coperta si steril se va folosi la rambleerea zonei excavata numai deasupra nivelului hidrostatic si in perimetrul adiacent Stancesti 6, unde se va realiza o umplere a unui bazin excavat pentru a usura relocarea volumului mare de decoperta existent in perimetru.

In timpul exploatareii se vor respecta urmatoarele conditii:

- ⇒ extractia agregatelor se va face cu respectarea stricta a pilierilor de protectie la zonele invecinate;
- ⇒ exploatarea balastului se va face in cadrul fasiilor, cu respectarea sensului de avansare;
- ⇒ adancimea de exploatare va fi cea din profilele transversale, pana la cota proiectata;

Proiectarea si dirijarea exploatarei va tine cont de:

- ⇒ adancimea maxima de exploatare;
- ⇒ respectarea taluzelor la inclinarea proiectata de 27° , respectiv 45° ;
- ⇒ esalonarea fasiilor de extractie in vederea exploatarei rationale a resursei;

Lucrari de transport

Transportul nisipului si pietrisului se va face din zona de extractie catre statia de sortare, cu ajutorul mijloacelor auto.

De la statia de sortare, agregatele minerale naturale sortate vor fi valorificate catre diversi beneficiari cu ajutorul mijloacelor auto proprii sau a beneficiarilor.

Alimentarea cu apa a bazinelor piscicole

Alimentarea cu apa a bazinelor se face natural, prin infiltratii, direct din panza freatica si prin precipitatii meteorice. Panza freatica a amplasamentului este alimentata de apele subterane din terasa.

Conform STAS 1343/5-86, volumul de apa necesar pentru primenire, compensare pierderi si umplere este de maxim 80.000 mc/an, in unitati de crestere semi intensa. In cazul de fata, in care exploatarea piscicola se va face nefurajat si partial semi intensiv si tinand cont de faptul ca acviferul din terasa este in echilibru hidrodinamic cu debitul vehiculat de bazinul raului Prahova, pierderile din evapotranspiratie, evaporatie si infiltratie, vor fi compensate natural.

Datorita permeabilitatii ridicate a aluviunilor (nisip si pietris - circa 80 – 100 mc//zi) va exista in permanenta un curent consecvent cu gradientul hidraulic al acviferului (1.8%) la care se adauga curentii verticali datorati diferentelor de temperatura in profunzime. Alura hidroizohipselor la acviferul freatic, au o inflexiune spre raul Prahova, inflexiune care arata o curgere de la nord vest catre sud est.

Adancimea medie a apei va fi de 3,0 m, dinamica locala a acviferului fiind in masura sa contribuie la realizarea habitatului necesar dezvoltarii faunei piscicole si florei.

In situatia concreta a bazinului piscicol realizat prin excavarea agregatelor sub nivelul hidrostatic, in care umplerea se realizeaza odata cu excavarea, putem aprecia necesarul de primenire pe baza debitului de apa subterana care tranziteaza bazinul.

Debitul de apa ce va intra in bazin (Q) prin curgerea subterana, este direct proportional cu viteza de infiltrare sau viteza aparenta si sectiunea reala de curgere (porozitate eficace):

$$Q = S_r \times v$$

unde: S_r = sectiunea reala de curgere
 v = viteza de infiltratie

Viteza aparenta in pietrisuri variaza intre 0.5 si 3.0 m/zi, pentru o porozitate medie de 0,25, iar viteza reala este cuprinsa intre 1,6 si 10 m/zi, in regim de curgere laminar.

Luand in calcul o deschidere a fontului capat de cca. 900 m (laturile nordica si vestica) si o viteza medie de infiltratie de cca. 3,0 m/zi, debitul de apa ce va intra in bazinul piscicol va fi de:

$$Q = (900 \text{ m} \times 3,0 \text{ m} \times 0,25) \times 3,0 \text{ m/zi} = 1.620 \text{ mc/zi} = 591.000 \text{ mc/an},$$

De aici rezulta ca debitul de apa ce va intra in amenajarea piscicola este $V_{intrare} = 591.000 \text{ mc/an}$.

In aceste conditii, volumul de apa pentru primenire este dat bilantul hidric (variatiile apei in lac) si se poate determina conform relatiei de mai jos:

$$V_{\text{variati apa (primenire)}} = (V_{\text{intrare}} + V_{\text{precipitatii}}) - V_{\text{evaporatie}}$$

$$V_{\text{precipitatii}} = S_{\text{apa (mp)}} \times 0,6 \text{ mc/an/mp} = 144.485 \times 0,6 = 86.690 \text{ mc/an}$$

$$V_{\text{evaporatie}} = 0,5 \text{ mc/mp/an} \times S (\text{mp}) = 0,5 \times 144.485 = 72.240 \text{ mc/an}$$

$$V_{\text{variati apa (primenire)}} = (591.000 + 86.690) - 72.240 = \mathbf{605.450 \text{ mc/an}}$$

	S luciu apa	V intrare	V precipitatii	V evaporatie	V variatie apa lac
	mp	mc	mc	mc	mc
<i>Amenajare piscicola</i>	144.485	591.000	86.690	72.240	605.450

Luand in calcul variatia apei din bazin (volumul de apa necesar primenirii) si volumul de apa de umplere de 420.000 mc, rezulta ca in final primenirea bazinului piscicol se va face permanent, rezultand o medie cca. 1,5 ori pe an, ceea ce demonstreaza ca variatia volumului de apa la nivelul unui an de zile satisface cerinta de apa necesara realizarii unei exploatare piscicole.

Adancimea apei in bazin poate avea variatii de +/- 1 in perioadele secetoase, dar avand in vedere $h_{med} = .3,0 \text{ m}$ rezulta ca dezvoltarea faunei nu va fi influentata negativ.

Popularea cu fauna piscicola

Avand in vedere faptul ca bazinele piscicole sunt destinate in principal pescuitului sportiv, cresterea pestelui se va face fara furajare, pestele hranindu-se cu vegetatia naturala din lac.

Totusi pentru dezvoltarea faunei, pana la stabilirea unui echilibru ecologic in cadrul bazinelor, se va implementa un regim de crestere semi intensiv cu furajare.

Bazinele piscicole se vor popula cu peste din specia crapului si carasului de cultura, puietul necesar fiind procurat din ferme specializate. Apa folosita din panza freatica, corespunde calitativ pentru cresterea optima a pestelui de consum in cultura semi intensiva.

Popularea bazinelor piscicole exploatate in regim natural trebuie sa tina seama de ecosistemul specific apelor stagnante si in special de organismele planctonice si bentonice caracteristice. 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 freactice nu se va modifica deoarece produsii generati de activitatea piscicola sunt de natura biogena asimilabili usor chimico-biologic de ecosistemul acvatic.

Asigurarea utilitatilor

Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apa potabila a personalului care va efectua lucrarile de excavare se va face cu apa imbuteliata din comert.

Alimentarea cu apa tehnologica

In cadrul procesului tehnologic de excavare nu este necesar consumul de apa. Alimentarea cu apa a bazinelor piscicole se va face natural, prin infiltratii direct din panza freatica si prin precipitatii meteorice.

Alimentarea cu energie electrica

In perimetrul analizat nu se consuma energie electrica.

Alimentarea cu carburanti

Alimentarea cu carburanti a utilajelor se va face zilnic dintr-o cisterna cu capacitatea de 5 tone, amplasata in cadrul incintei statiei de sortare.

Pentru desfasurarea activitatilor de excavare – transport - terasare, unitatea va dispune de urmatoarele **utilaje, instalatii si mijloace de transport**:

- Buldozer Komatsu 1 buc.

- Incarcator Caterpillar 938 GII 2 buc.
- Excavator Doosan Daewoo Solar DX 340 LC 2 buc
- Draglina Nobas 1 buc
- Camioane BMC 628 damper 18 tone 4 buc.

Reparatiile curente si intretinerea utilajelor din dotare, folosite in procesul de exploatare, se executa in incinta statiei de sortare, in cadrul atelierului mecanic.

Reparatiile capitale si service-ul se executa de catre societatile de profil din zona, autorizate, pe baza de contract.

Productia realizata si necesarul resurselor utilizate

In faza de extracție si sistematizare a bazinelor, resursele utilizate în scopul asigurării unei **producții preconizate si relocării materialului pentru sistematizare** sunt:

Productie anuala		Resurse utilizate in scopul realizarii productiei		
Denumire	Cantitate	Denumire	Cantitate/an	Furnizor
Excavare agregate si steril	266.000 mc + 130.000 mc	petrol/pacura	-	-
		gaze naturale	-	-
		gaze lichefiate	-	-
		carbune	-	-
		cocs de furnal	-	-
		gaze de rafinarie	-	-
		benzine	-	-
		energie electrica	300.000 kw	ELECTRICA SA
		energie termica	-	-
		motorina	10.000 l	diverse stații de carburanți
		ulei de transmisie	3.000 l	

d.Estimarea deseurilor si emisiilor preconizate

Din activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri tehnologice: steril provenit din decopertarea terenului;
- deșeuri menajere;
- deseuri din activitatea de santier;

Deșeuri tehnologice: materialul steril rezultat din lucrările de decopertare a resurselor de balast. Volumele excavate din aceasta categorie (sol vegetal și argile prafoase) vor fi de 394.500 mc.

Materialul decopertat va fi haldat în prealabil, în afara frontului de exploatare, în cadrul perimetrului, urmând a fi relocalizat pentru rambleerea zonelor marginale (contur) ale bazinului sau la rambleerea excavatiei din zona estică și a celei din perimetrul Stancești 6.

Deșeuri menajere: cantitatea de deșeuri menajere rezultate din activitatea obiectivului se calculează astfel:

$$Q = 6 \text{ persoane} \times 0,25 \text{ kg / pers./zi} \times 22 \text{ zile} = 33 \text{ kg / lună} = 396 \text{ kg / an.}$$

Aceste deseuri vor fi constituite din resturi de hârtie, plastic și resturi alimentare. Depozitarea deșeurilor menajere se va face în containere metalice sau de plastic, care va fi golită la cea mai apropiată rampă de gunoi autorizată.

Deșeurile din activitatea de șantier: deșeurile metalice rezultate din activitatea de reparare accidentală în perimetru a utilajelor și înlocuirea unor consumabile se vor colecta separat în containere pe sortimente ce vor fi valorificate periodic la agenții specializați.

Deșeurile din cauciuc (anvelope uzate), bateriile uzate, uleiurile uzate (de motor sau de transmisie) se vor colecta pe o platformă special amenajată și se vor valorifica periodic la societățile specializate.

Managementul deșeurilor

Denumire deseu	Cantitatea prevazuta a fi generata	Starea fizica (Solid – S Lichida – L, Semisolid - SS)	Cod deseu	Cod privind principala proprietatep ericuloasa	Cod clasif. statistica	Managementul deșeurilor – cantitate prevazuta a fi generata – (t/an)		
						Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Deseuri menajere	396 kg/an	S	23.03.01	-	-	-	0,39 t/an	-
Ulei uzat	0,5 mc/an	L	13.02			0,5		
Piese metalice uzate	1,7 mc/an	S	16.01.17			1,7		

EMISII DE POLUANTI

AER

Activitatile desfasurate in cadrul perimetrului Stancesti 7, judetul Prahova, care se constituie in surse de impurificare a atmosferei, sunt:

- functionarea utilajelor pentru extractia si incarcarea balastului in mijloacele de transport. Poluantii emisi sunt cei specifici gazelor de esapament de la motoarele Diesel;
- transportul balastului la statia de sortare – spalare; poluantii emisi sunt cei specifici gazelor de esapament, la care se adauga particulele emise de pe drumul strabatut de vehiculele de transport;
- manevrarea carburantilor (motorina) in cadrul spatiului de depozitare carburanti.

Sursele de emisie sunt surse deschise, situate la sol (drumurile tehnologice din perimetrul de exploatare, drumul de la perimetrul de exploatare la statia de prelucrare) sau in apropierea solului.

Executia lucrarilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor necesare efectuarii acestor lucrari, precum si ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei lucrarilor proiectate, sunt asociate lucrarilor de excavatii, de transport al agregatelor minerale si materiale, precum si altor lucrari specifice.

Degajarile de praf in atmosfera variaza, adesea, substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Natura temporara a lucrarilor de excavatii, specificul diferitelor faze de executie, modificarea continua a fronturilor de lucru, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Emisii provenite de la gazele de esapament

Emisiile in atmosfera provenite din traficul intern au urmatoarele caracteristici:

- sunt surse nedirijate;
- ansamblul surselor liniare formeaza o sursa de suprafata.

Datorita faptului ca aceste surse nu sunt dirijate, valorile estimate ale emisiilor de poluanti nu pot fi evaluate in raport cu limitele maxime admise de Ord. 462/1993.

Prin functionarea motoarelor autovehiculelor, sunt emise urmatoarele gaze:

- gaze toxice cu actiune in zona apropiata sursei (CO, hidrocarburi nearsa, particule in suspensie, fum, mirosuri);

- gaze ce degradeaza atmosfera pe timp indelungat si se disperseaza pe arii intinse (NOx);
- gaze cu efect planetar asupra atmosferei (CO₂, NH₄), care contribuie la realizarea efectului de sera, fenomen foarte periculos, cu consecinte ingrijoratoare pentru omenire, constand in cresterea temperaturii atmosferice cu 1,5 – 4,5⁰ C, cresterea nivelurilor marilor, desertificarea unor zone de latitudine medie.

Aceste emisii sunt evacuate direct in atmosfera si rezulta in timpul operatiilor de manevra si transport ale materialelor, atat in perimetrul de exploatare, cat si in timpul operatiilor de transport .

Activitatea de functionare a diferitelor utilaje necesare aprovizionarii cu agregate si a mijloacelor de transport din incinta obiectivului, poate modifica pe un areal restrans calitatea aerului, prin emisia de gaze si praf rezultate in urma proceselor tehnologice ce se desfasoara cu ajutorul utilajelor din dotare.

In activitatile de extractie, incarcare - manipulare si transport ale balastului, singurele surse mobile de poluare a aerului sunt autobasculantele de 20 tone (4 bucati), 2 incarcatoare frontale, 2 excavatoare.

Pentru estimarea emisiilor de poluanti corespunzatoare acestor surse de poluare s-a utilizat metodologia CORINAIR, metodologie promovata de Uniunea Europeana.

Din experienta unor exploatari similare se poate aprecia ca pentru 1 mc de balast extras se consuma 0,25 kg carburant (motorina). In cadrul obiectivului analizat, consumul zilnic de carburant se apreciaza la cca. 1.000 kg.

Calculul noxelor a fost efectuat pe baza factorilor de emisie , luând în considerare un grafic de exploatare anual care prevede functionarea 8 ore / zi si 1600 ore / an.

In tabelul urmator se prezinta debitele masice emise în atmosfera prin functionarea utilajelor din cadrul obiectivului analizat:

Natura poluantului	Emisii orare (gr.)	Factori de emisie (g / kg)	Emisii zilnice (kg)	Emisii anuale (t)
NO _x	5.775	46,2	46,2	9,24
CO	3.525	28,2	28,2	5,64
COV	1.010	8,08	8,08	1,62
SO ₂	1.250	10	10	2
Pulberi	500	4	4	0,8
CH ₄	30,4	0,243	0,243	0,049
N ₂ O	15,3	0,125	0,125	0,024

Valorile înscrise în tabelul de mai sus, reprezintă debitele masice orare, zilnice și anuale ale noxelor emise în atmosferă prin arderea combustibililor în motoarele utilajelor de extracție, încărcare și transport agregate minerale.

Debitele masice ale emisiilor evaporative provenite de la stocarea și manipularea produselor petroliere în perimetrul analizat, calculate pe baza metodologiei CORINAIR au rezultat după cum urmează :

- Emisii evaporative orare : 42,6 g / ora;
- Emisii evaporative zilnice : 340 g/zi;
- Emisii evaporative anuale : 68,16 kg/an.

Aprecierea impactului amenajării bazinelor asupra calității aerului se face în raport cu concentrațiile maxime admisibile (C.M.A.) prevăzute în STAS 12.574 / 1987 “ Aer în zone protejate”, și în Ordinul M.A.P.M.M.: nr. 592 / 2002 în vederea protecției sănătății populației.

Emisii provenite din procesul de transport al balastului

Pe lângă poluanții rezultați din arderea motorinei, deplasarea utilajelor în perimetrul de exploatare și transportarea balastului până la stația de sortare – spalare, pe o distanță de cca. 200 m, conduc la ridicarea prafului, în special în perioada de vară.

Mai poate să apară praf și de la descărcarea balastului din camioane în buncarul de alimentare al stației sau pe benzile transportoare, dar situația aceasta apare destul de rar, pentru că balastul are o umiditate destul de ridicată.

Transportul auto al agregatelor minerale și al sorturilor către beneficiari, prin circulația pe căile de acces public, conduce la emisia de particule, prin antrenarea lor de pe drumurile neîntretinute.

Luând în considerare următoarele elemente:

- drumul neamenajat, de pământ;
- distanța parcursă = 0,5 km;
- factorul de emisie (în conformitate cu metodologia AP – 42) = 4,500 kg/km;
- cantitatea totală de emisii anuale = 540,0 kg,

rezultă că emisiile de praf în atmosferă sunt neglijabile din punct de vedere cantitativ.

Ele nu conțin compuși toxici.

În acest caz, pentru reducerea acestor emisii, se recomandă stropirea periodică cu apă a drumurilor de acces în interiorul perimetrului de exploatare, precum și a celor de transport al balastului până la stația de sortare, în perioadele secetoase.

In ceea ce priveste transportul materialelor si produselor, nu se pune problema unui trafic auto intens pe drumurile comunale, trafic care sa produca modificari suplimentare ale calitatii aerului, fata de cele provocate de traficul deja existent in zona.

In perioada de functionare a amenajarii piscicole, singurele surse posibile de poluare a aerului sunt mijloacele de transport care transporta furaje si personalul muncitor la bazinul piscicol;

Influenta acestor surse, asupra asezarilor apropiate sau asupra atmosferei, este nesemnificativa.

APA

Sursele de poluare a apelor subterane in faza de executie si postexecutie sunt reprezentate de:

faza de extractie (realizare bazine piscicole)

- tehnologia de pregatire (decopertare), extractie si geometrizare finala a cuvetelor
- starea tehnica a utilajelor de extractie si transport
- activitatea umana

faza postexecutie (exploatare piscicola)

- ciclul biologic al plantelor palustre si lacustre (putrezirea in timpul iernii, cresterea in exces in timpul verilor secetoase);
- activitatea fiziologica a populatiei piscicole si a microorganismelor acvatice.

Tehnologiile de executie propriu - zisa

Lucrarile de pregatire (decopertare) au in vedere excavarea si depozitarea unor cantitati mari de pamant (steril) si realizarea de terasamente in jurul excavatiei.

In acest context, aceste depozite pot fi antrenate de apa meteorica, prin siroire si depunerea in cuveta lacustra. Ca urmare a precipitatiilor, taluzurile sunt spalate de scurgerile apelor pluviale, care pot antrena fractiuni de material sau mase de pamant.

In situatia respectarii tehnologiei de haldare si terasare a materialului steril, in straturi succesive de pana la 0,50 m si eventual insamantarea suprafetelor, riscul antrenarii materialului steril in cuveta lacustra este minim.

Utilajele de excavare si de transport

Metodologia de lucru, vechimea utilajelor si starea lor tehnica sunt elemente care, in timpul executiei lucrarilor, pot provoca poluari ale apelor subterane din amplasament.

Principalii poluanti sunt motorina si uleiurile arse, care pot sa afecteze calitatea apei subterane prin:

- descarcarea si spalarea utilajelor sau a autovehiculelor pe suprafete neamenajate, direct pe sol;
- repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei in spatii neamenajate;
- remobilizarea unor surse subterane, antropogene, de poluare a apei prin lucrarile de excavatii;
- stocarea motorinei sau a uleiurilor arse in depozite sau recipienti necorespunzatori, nerezistenti la socuri mecanice si termice.

Particulele fine sau usoare (praful), din depunerile locale, pot fi antrenate mijloacele de transport si apoi de vant sau de curenții de aer si pot ajunge pe luciul de apa din zona excavata, ducand la poluarea acesteia.

In cadrul obiectivului, unitatea va lua masuri de dotare cu materiale specifice, care sa raspunda necesitatilor interventiei in caz de poluare accidentala, in scopul prevenirii, stoparii, limitarii si neutralizarii efectelor unor evenimente nedorite produse in urma unor avarii, accidente sau chiar datorate neglijentei.

Activitatea umana

Activitatea personalului deservent din santier este, la randul ei, generatoare de poluanti cu impact asupra apelor, deoarece:

- produce deseuri menajere care, depozitate in locuri necorespunzatoare, pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care sa afecteze apa subterana;
- evacuarile fecaloid menajere aferente organizarii de santier pot si ele sa afecteze calitatea apelor, daca grupurile sanitare sunt improvizate.

Poluarea datorata organizarii de santier se refera la evacuarea apelor menajere si a deseurilor, la scurgerile-scaparile accidentale de combustibili si uleiuri.

Ciclul biologic si activitatea fiziologica a amenajarii piscicole

Eutrofizarea reprezintă îmbogățirea apei în nutrienți, în special în compuși cu azot și/sau fosfor, determinând o creștere accelerată a algelor și a altor forme vegetale superioare, care conduce la o perturbare nedorită a echilibrului organismelor prezente în apă și asupra calității apei, în special prin creșterea sau îmbogățirea masei organice din apele stătătoare.

Acest fenomen apare în special în lacurile unde circulația (aerarea) apei este redusă, însa la acest tip de bazin creat prin interceptarea acviferului freatic, apele subterane prezinta o circulatie pe orizontala si verticala permanenta functie de gradientul hidraulic si variatiile de temperatura, precum si o primenire prin compensarea pierderilor de evaporatie.

Un alt efect cuantificabil asupra caracteristicilor fizico-chimice ale apelor subterane este creșterea procentului de oxigen solvit la peste 3%, datorita contactului direct cu atmosfera, însa în situația unei exploatare intensive, acesta va fi consumat de fauna piscicola.

Popularea bazinelor piscicole exploatate în regim natural trebuie să țină seama de ecosistemul specific apelor stagnante și în special de organismele planctonice și bentonice caracteristice.

Astfel, prin aplicarea corectă a normelor de hranire, aerarea corespunzătoare a bazinului va preveni apariția fenomenelor de eutrofizare.

SOL

Principalele surse potențiale de contaminare a solului și subsolului sunt:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și a deșeurilor rezultate din activitatea productivă;
- generarea unor deșuri industriale din activitățile de întreținere și reparații ale utilajelor;
- scurgerile accidentale de motorină și lubrifianți de la utilajele din dotare.

ZGOMOT SI VIBRATII

Pentru prezentarea corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de activitatea din cadrul perimetrului de exploatare Stancesti 7 problema trebuie abordată la trei niveluri de observare:

- zgomot la sursă;
- zgomot în câmp apropiat;
- zgomot în câmp îndepărtat, deoarece fiecareia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii.

In cazul zgomotului la sursa, se analizeaza separat fiecare utilaj sau echipament plasat in camp liber.

Pentru zgomotul in camp apropiat, se tine seama ca fiecare utilaj sau echipament este amplasat intr-o ambianta ce-i poate schimba caracteristicile acustice.

In acest sens, intereseaza nivelul acustic obtinut la distante cuprinse intre cativa metri si cativa zeci de metri.

Zgomotul in camp indepartat, la cateva sute de metri de sursa, depinde in mare masura de factori externi suplimentari, cum ar fi:

- fenomene meteorice (viteza si directia vantului, gradientul de temperatura);
- absorbtia mai mult sau mai putin intensa a undelor acustice de catre sol (fenomen denumit "efect de sol");
- topografia terenului;
- vegetatia.

Diversele operatii tehnologice din fluxul de exploatare si de transport ale agregatelor minerale – produc, inevitabil, zgomot si vibratii.

Zgomotul in incinta punctului de lucru este generat de surse generatoare diferite, fixe si mobile, care constituie un ansamblu de emisii.

Ele apartin mijloacelor auto care transporta agregatele minerale, utilajelor de incarcare si descarcare ale agregatelor, precum si instalatiilor de prelucrare.

Vibratiile au ca sursa circulatia autobasculantelor pe drumurile dintre statia de sortare si perimetrul de exploatare.

Activitatea desfasurata in cadrul perimetrului Stancesti 7, judetul Prahova se constituie in sursa de zgomote si vibratii prin:

- operatiile de transport sau de manevra ale autovehiculelor in incinta obiectivului;
- operatiile de transport catre statia de sortare sau beneficiari.

Referindu-ne la situatia din cadrul perimetrului de exploatare, au fost identificate urmatoarele surse de zgomot potentiale:

- incarcatorul, intr-un ciclu de incarcare a unei autobasculante, emisie sonora la 30 m = 61 dB (A);
- buldozer in lucru, emisie sonora la 30 m = 74,5 dB (A);
- excavator, cu cupa tip draglina, emisie sonora la 30 m = 85 – 90 dB (A);
- autobasculanta RABA – DIESEL de 25 t incarcata, emisie sonora la viteza de 12 Km/ ora, la 30 m = 65 dB (A);

Din cauza modificarii pozitiiilor utilajelor in timpul lucrului (autobasculante, incarcator, buldozer) este dificila o analiza acustica.

Efectele cele mai importante sunt produse de autobasculante, mai ales in cazul transportului agregatelor cu aceste mijloace auto catre statia de sortare sau beneficiari.

Tinand cont ca perimetrul de exploatare a balastului se afla in zona de terasa, la cca. 700 m vest de localitatea Targsoru Vechi, zgomotul produs de activitatile de exploatare si prelucrare ale agregatelor naturale de rau nu se resimte decat in zona exploatarii.

Operatiile de transport sau de manevra ale autovehiculelor pe drumurile publice au un caracter de desfasurare intermitent, iar zgomotul generat de acestea in regim de functionare se asociaza fondului general de poluare sonora a cailor rutiere.

Traficul auto este reprezentat de utilajele din dotare si mijloacele de transport materiale si muncitori la perimetrul de exploatare si nu are valori semnificative.

Efectele surselor de zgomot si vibratii de mai sus se suprapun peste zgomotul existent.

Utilajele folosite in procesul tehnologic sunt amplasate in aer liber, iar zgomotul inregistrat in interiorul incintei produce disconfort numai angajatilor.

Avand in vedere ca perimetrul de exploatare este situat in afara localitatii, in zona de terasa a raului Prahova, zgomotul produs de functionarea utilajelor nu se resimte decat in zona amplasamentului, impactul cu mediul avand o influenta redusa.

Tinand seama si de modul de desfasurare a activitatii, de starea tehnica a utilajelor si distanta fata de zonele locuite, se apreciaza ca nivelul echivalent de zgomot la limita amplasamentului este inferior valorii de 65 dB(A), prevazuta de STAS 10009/2017 - "Acustica in constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot".

In perioada de functionare a amenajarii piscicole, surse de zgomot si vibratii sunt mijloacele auto, care transporta materialele si furajele si autovehiculele care vin la pescuit.

Influenta acestora, asupra locuitorilor din zona bazinului piscicol sau asupra asezarilor apropiate, este nesemnificativa.

2. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR

In cadrul Studiului de evaluare a Impactului asupra Mediului au fost studiate 2 variante:

A. VARIANTA ZERO – in cazul in care proiectul nu s-ar realiza

B. VARIANTA 1 – in care proiectul s-ar realiza.

Corespunzator acestor variante, a fost analizat impactul asupra mediului natural in zona obiectivului.

FACTOR DE MEDIU	VARIANTA ZERO	ESTIMARE	VARIANTA 1	ESTIMARE
AER	FARA IMPACT	0	IMPACT MINIM	< 1
APA	FARA IMPACT	0	IMPACT MINIM	< 1
SOL	FARA IMPACT	0	IMPACT MINIM	< 1
SUBSOL	FARA IMPACT	0	IMPACT MINIM	< 1
ZGOMOT	FARA IMPACT	0	IMPACT MINIM	< 1
BIODIVERSITATE	FARA IMPACT	0	FARA IMPACT	< 1
PEISAJ	FARA IMPACT	0	FARA IMPACT	< 1
MEDIU SOCIAL SI ECONOMIC	FARA IMPACT	0	IMPACT POZITIV	0
CONDITII CULTURALE SI ETNICE	FARA IMPACT	0	FARA IMPACT	0

3.DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI

FACTOR DE MEDIU APA

Din punct de vedere *hidrologic*, amplasamentul este situat in cadrul campului din malul stang al vail Prahova, cursul mijlociu, cod cadastral XI – 1.20.00.00.01a o distanta de 500 m est de albia vail, cu urmatoarele elemente morfometrice si hidrometrice:

Raul	Sectiunea	Suprafata (S) (km ²)	Altm med. (l) (m)	Q _{med} multianual m ³ /sec	Debite caracteristice (m ³ /s)	
					Q _{10%}	Q _{5%}
Prahova	Targorul Vechi	902	1020	11,2	341	445

Zona mai este strabatuta si de o serie de cursuri de apa cu debit permanent, cum ar fi paraul Viisoara, situat la cca. 2 km est, care izvoraste dintr-un avifer freatic interceptat de eroziune.

Caracteristica predominanta a partii central nordice a Campiei Romane, in subunitatea de trecerea intre zona piemontana colinara din nord si zona campurilor loessoide din sud, este data de subsidenta accentuata a formatiunilor geologice recente, care a dat nastere la un relief cu denivelari si pante reduse, cu numeroase schimbari de alpii si brate parasite.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, datele de cunoastere, arata prezenta unui acvifer freatic - cantonat in depozitele aluvionare de varsta Pleistocen superior – Holocen (pietrisuri si bolovanisuri) din terasa inferioara si medie a raului, cu adancimi de 14 – 15 m.

In vederea cunoasterii **conditiilor hidrogeologice**, a potentialului acvifer si al regimului natural al apelor freactice din aceasta zona au fost studiate o serie de foraje hidrogeologice, care arata prezenta urmatoarelor acvifere in zona:

- acvifer freatic - cantonat in depozitele aluvionare de varsta Pleistocen superior – Holocen (pietrisuri si bolovanisuri) cu adancimi ale acoperisului stratului acvifer de 10 – 35 m si debite de 8 – 10 l/sec.
- acvifere de adancime, cantonate in depozitele Pleistocen inferioare (Strate de Candesti), la adancimi de 70,00 – 150,00 m, acvifere cu potential ridicat, in general arteziene.

Avand in vedere constitutia litologica, structura geologica si zona de alimentare a acestor acvifere, in special a celui freatic, care se afla la distanta mare si anume la limita dintre Campia Inalta si Dealurile Subcarpatice, se observa ca adancimea acviferului freatic scade de la nord spre sud, de la 30 – 35 m in zona Nedelea – Buda, pana la cca. 15 - 20 m in zona Crangu lui Bot.

O categorie aparte, prin importanta economica deosebită, o constituie corpul de apă subterană al Conului aluvial Prahova, care este constituit dintr-un pachet de 153 depozite

poros-permeabile de circa 60 m grosime, de vârstă pleistocen medie-holocenă. Apele prezintă nivel liber sau ascensional.

Din punctul de vedere al porozității rocilor magazin, acviferele din suita depozitelor pontian superioare - cuaternare sunt de tipul celor cu porozitate intergranulară, dar cuprind și roci semipermeabile, noncapacitive spre ariile de afloriment și roci semipermeabile capacitive în profunzime.

În interiorul bazinului hidrogeologic pliocen - cuaternar, potrivit orientării generale a curenților acviferi, schimburile negative de apă se produc cu descărcări locale prin intermediul emergentelor naturale.

FACTOR DE MEDIU AER

Din punct de vedere **climatic** ne aflăm într-o zonă influențată de interacțiunea suprafeței active subiacente (refieful), radiației solare și circulației generale a maselor de aer.

Relieful și radiația solară, comportă modificări mici de la an la an, astfel încât factorul genetic care determină variația neperiodică a regimului meteorologic în decursul anilor este circulația generală a atmosferei.

Clima zonei cercetate este temperat – continentală, cu următoarele caracteristici ai principalilor parametrii meteorologici:

- Temperatura medie anuală = 10,6 0C;
- Temperatura minimă absolută = - 30 0C;
- Temperatura maximă absolută = 39,4 0C;

Temperaturile medii multianuale ale aerului în luna ianuarie sunt de – 2°, iar cele ale lunii iulie de 20°. Iarna circulația atmosferică este mai intensă, iar contrastul termic al diferitelor mase de aer este mai mare, de aceea temperatura aerului prezintă diferențieri diurne importante față de celelalte anotimpuri.

Incalzirile excesive conduc la medii zilnice de 30 -31°C în zona de câmpie, cele mai scăzute temperaturi în luna iulie fiind de 12-13°C. Temperaturile aerului din perioada caldă a anului intensifică procesul de evaporare, influențând scurgerea apei.

Volumul și intensitatea precipitațiilor influențează regimul hidrologic și hidrogeologic apă provenită din precipitații constituind sursa principală a alimentării cursurilor de apă din zonă și a acviferelor freatice. Precipitațiile anuale medii pe perioada multianuală variază între 500 și 550 mm.

Precipitațiile care au efecte hidrogeologice și hidrologice sensibile sunt cele care depășesc 20 mm pe zi. În această zonă, zilele cu precipitații mai mari de 20 mm sunt mai rare și nu depășesc 6 zile pe an. În perioada rece a anului parte din precipitațiile cazute sub formă solidă se acumulează pe suprafața activă subiacentă formând straturi de zăpadă, a căror rezervă de apă alimentează acviferele freatice în intervalele cu temperaturi pozitive din perioada de iarnă și mai ales în perioada de primăvară.

Vanturile predominante din sectorul Nord – Est, cu componentele sale pe direcțiile E (12,9%), NE (12,6%) și N (9,8%), precum și dinspre SV (9,6%). Intensitatea medie a vântului este de 2,8 – 3,1 m/s, iar conform STAS 10101/90, presiunea de bază a vântului stabilizată la 10 m înălțime este cea pentru zona B.

FACTOR DE MEDIU SOL

Din punct de vedere **geologic - structural**, zona aparține Avandosei Carpatice și anume flancului intern, în apropierea contactului cu Panza Subcarpatică. În cadrul perimetrului și în zonele adiacente ce formează ansamblul structural al regiunii sunt descrise formațiuni aparținând *Pliocenului* și *Cuaternarului*.

Pliocenul a fost întâlnit numai în foraje și este reprezentat prin toate etajele sale, în faciesuri caracteristice avandosei pericarpătice:

- **Meotianul** este alcătuit dintr-o alternanță de gresii calcaroase, marne și argile nisipoase, peste care se dispune o secvență marno-argiloasă cu frecvente intercalații de nisipuri și gresii galbui;
- **Pontianul** este caracterizat prin predominanța argilelor și nisipurilor argiloase cu intercalații de marne și gresii calcaroase;
- **Dacianul** este reprezentat în partea inferioară prin nisipuri și gresii cu rare intercalații de argile, iar la partea superioară prin marne nisipoase, nisipuri și argile cu intercalații de carbuni;
- **Romanianul** este alcătuit dintr-o alternanță de marne și argile nisipoase cu intercalații de nisipuri grosiere, care trec treptat, spre partea superioară, la nisipuri și pietrisuri mediu-grulare cu rare intercalații argiloase.

Cuaternarul – în cadrul perimetrului sunt descrise formațiuni aparținând *Pleistocenului* și *Holococenului*.

Pleistocenul este reprezentat de depozitele grosiere (pietrisuri si conglomerate slab cimentate), ale stratelor de Candesti (*Pleistocen inferior*) si depozitele aluvionare ale teraselor superioare si medii ale raului Prahova (*Pleistocen mediu-superior*).

Holocenul este reprezentat de depozitele terasei inferioare si sesului aluvial al raului Prahova.

Acumularile de agregate din terasa raului Prahova in zona analizata sunt reprezentate printr-un complex aluvionar format din nisipuri si pietrisuri de varsta *Pleisocena mediu-superioara*.

Acest complex psefito-psamitic *Pleistocen mediu – superioar* (depozite de lunca si campie interfluviala) este alcatuit din fragmente detritice, alohtone, poligene, de natura predominant sedimentara și metamorfica, provenite din formațiuni carpatice.

Structura depozitelor este torențială, ele fiind sedimentate într-un mediu fluvial cu regim hidrodinamic variabil. Complexul aluvionar este cunoscut din datele obtinute din forajele hidrogeologice pana la adancimi cuprinse între 10 ÷ 30 m, constituția litologica fiind data în principal de pietrisuri si de bolovanisuri cu lentile de nisipuri grosiere, care prezinta la partea superioara un strat de sol vegetal si un orizont argilos - nisipos, cu grosimi de pana la 1,00 m.

In cazul de fata, raul Prahova reprezinta principalul agent de transport si acumulare pentru zona studiata.

Tectonica zacamentului nu prezinta complicatii, nefiind afectat de falii.

Adancimea maxima de inghet in zona este de 0,80 - 0,90 m conform STAS 6054-77.

Din punct de vedere pedogeografic, obiectivul analizat este amplasat pe terenuri in care covorul humic nu s-a putut forma sau are grosimi scazute, datorita mobilitatii laterale accentuate a albiei majore a raului Prahova si a existentei stratului suport necoeziv, cu permeabilitate si transmisivitate mare, ceea ce favorizeaza infiltrarea si drenarea rapida a apelor meteorice.

Acolo unde solul s-a format, acesta este tipic zonelor de lunca, fiind slab evoluat, cu un continut scazut de humus – textura nisipoasa in primii 30 cm – porozitate mica si reactie moderat alcalina.

4.DESCRIEREA FACTORILOR SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTATI DE PROIECT

Activitatea de exploatare a balastului, nu presupune consum de apa in scop tehnologic si nu implica evacuari de ape uzate.

Asigurarea apei potabile pentru personalul care va realiza aceste lucrari se va face individual, din surse autorizate.

Apele pluviale ce cad in zona amplasamentului se vor infiltra rapid in subsolul permeabil de unde vor ajunge in acviferul freatic.

Alimentarea cu apa a bazinelor se face natural, prin infiltratii, direct din panza freatica si prin precipitatii meteorice. Panza freatica a amplasamentului este alimentata de apele subterane din terasa.

In timpul executarii lucrarilor de exploatare in treptele submerse, se creeaza doua cuvete pe care apa prezenta in complexul poros permeabil al acviferului freatic le va umple pe masura inaintarii excavatiei in adancime.

Evacuarea apelor din bazine

Pentru bazinele piscicole rezultate prin excavarea agregatelor, nu s-a prevazut evacuari de apa in cursurile de suprafata din zona, prin pompare sau evacuare libera.

Primenirea periodica a apei din bazine, la acest tip de amenajari piscicole, se face din acviferul freatic, prin compensarea pierderilor din evaporatie si prin aportul de apa datorat capacitatii de debitare (volumul de apa tranzitat) a stratului poros - permeabil dechis prin excavatie.

In aceste conditii, amenajarea piscicola nu are nevoie de statie de epurare a apelor evacuate.

In procesul de productie pot aparea situatii accidentale care sa duca la poluarea **apelor** subterane si de suprafata.

Principalele surse posibile de poluare a apelor subterane (acviferul freatic) la activitatea de exploatare sunt scurgerile întâmplatoare de carburanți si lubrifianți.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum si pentru reducerea la minim a posibilităților de poluare a acviferelor, se vor adopta urmatoarele masuri:

- ⇒ intretinerea utilajelor, schimbul de ulei si alimentarea cu motorina a acestora nu se va face decat de personal instruit si in locuri special amenajate;
- ⇒ alimentarea cu combustibili, schimbul de ulei si reparatiile curente se vor efectua numai pe platformele betonate special amenajate din incinta tehnica a statiei de sortare.

Concluzionand putem afirma ca in conditiile unei exploatari conforme din punct de vedere al reglementarilor impuse de A.N.R.M si Agentiei de Protectia Mediului, impactul produs asupra factorului de mediu apa este **minim, acceptat**.

Principala sursa de poluare a **aerului** pe timpul executiei lucrarilor de amenajare a bazinelor piscicole este generata de arderea carburantilor în motoarele utilajelor de extractie si a mijloacelor de transport. La acestea se adauga poluarea aerului cu emisii evaporative din activitatile de alimentare cu carburanti.

Se poate considera ca Impactul produs asupra factorului de mediu aer este minim, acceptat.

Factorul de mediu **sol/subsol** suporta cele mai mari modificari in desfasurarea activitatii de extractie a nisipului si pietrisului, fiind elementul primar de mediu care inglobeaza aceasta substanta minerala utila. Influentele sunt in exclusivitate de natura mecanica, procesul de exploatare facandu-se fara aport de alti constituinti straini de compozitia litologica initiala.

Pătura de sol vegetal va fi în totalitate îndepărtată prin lucrările de pregătire care se vor executa în perimetrul analizat pentru că nisipurile și pietrișurile sunt situate în culcușul acestuia.

Solul, îndepărtat prin lucrările de pregătire care se vor executa, va fi depozitat, conservat și păstrat în depozite speciale, pentru ca apoi să fie folosit la lucrările de refacere a mediului. Solul de pe suprafețele din exteriorul perimetrului va fi influențat într-o mică măsură prin emisiile de praf, care, vor fi transportate și depuse de vânt. Aceste depuneri sunt tot de natură minerala si deci, se poate admite ca nu constituie un factor poluant pentru sol.

În concluzie, activitățile de deschidere, pregătire și exploatarea nisipurilor și pietrișurilor vor avea un efect major asupra solului, acestea urmând a fi îndepărtate temporar sau definitiv, după care acestea nu vor mai fi regenerate pentru că se vor amenaja pe această suprafață doua bazine piscicole.

Amenajarea si functionarea obiectivului va prezenta urmatoarele surse de poluare a solului si subsolului:

- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor;
- scurgeri accidentale de produs petrolier pe suprafata solului.

Se poate considera ca Impactul produs asupra factorului de mediu sol este minim, acceptat

Avand in vedere grosimea mica a solului fertil, si prezenta redusa a vegetatiei specifice de campie, aceasta va fi afectata in mica masura, prin distrugere partiala sau totala acolo unde vor fi amplasate excavatiile. In zonele marginale ale excavatiilor aceasta se va reface in final.

Din punct de vedere faunistic, in zona din care face parte viitorul perimetru de exploatare, nu sunt prezente specii de animale ocrotite de lege iar numarul celor din speciile corespunzatoare regiunilor de silvostepa (iepuri, vulpi, etc.) este foarte mic.

Fauna terestră specifică zonei este afectată în mică măsură de obiectivul analizat prin prezența și zgomotul produs de utilajele de extractie și transport. Speciile cu sensibilitate crescuta la stresul indus de zgomote (în special mamiferele) vor migra în timpul activității în zone mai liniștite.

Amenajarea excavației ca bazine piscicole la finalul extractiei va avea drept consecință creșterea biodiversității în zona afectată de exploatare, iar gradul de sănătate al habitatului acvatic va fi un indicator al calității apei din lac prin încadrarea în limite optime a conținutului apei în oxigen, azotați, sulfați, dioxid de carbon, hidrogen sulfurat, cloruri, etc .

Se poate considera ca Impactul produs asupra factorului de mediu biodiversitate este minim, acceptat

Peisajul zonei care face obiectul prezentei analize, se încadrează în categoria celor caracteristice luncilor raurilor mari, cu pajiste stepice cu graminee.

Amplasamentul viitoarei amenajari piscicole este situat în extravilanul localității, suprapunand-se pe ecosisteme agricole (teren slab productiv).

Se considera ca proiectul va avea un anumit impact asupra peisajului și anume în urma lucrărilor de excavație a agregatelor minerale și de amenajare a bazinului piscicol, pot rezulta fenomene de degradare a peisajului, de scădere a valorii estetice a acestuia prin perturbarea ordinii naturale existente, lăsând urme antropice grave când amplasarea bazinului este străină și neintegrată în mediul înconjurător.

Pentru a fi evitate astfel de fenomene de degradare a peisajului, au fost recomandate mai multe măsuri care să conducă la diminuarea impactului asupra ambiantului, precum recreerea aspectului inițial, prin plantarea de vegetație specifică.

Impactul schimbării modului de utilizare a terenului asupra peisajului este minim, deoarece suprafața necesară realizării bazinului piscicol cu extractie de nisipuri și pietrisuri este teren agricol extravilan, slab productiv, cultivat cu culturi de plante furajere și păioase.

Pentru realizarea bazinelor piscicole, se prognozează următoarele forme de impact asupra peisajului:

- schimbarea elementelor cadrului natural (modificarea topografiei, modificarea vegetatiei, schimbarea microclimatului);
- schimbarea categoriilor de folosinta a terenurilor, prin scoaterea definitiva a unor suprafete din circuitul agricol si ocuparea propriu-zisa cu doua bazine piscicole;
- schimbarea valorii estetice a peisajului prin perturbarea ordinii naturale existente si includerea unei noi activitati ;
- modificarea raportului dintre teritoriul natural si cel antropizat, prin marirea suprafetei celui antropizat;
- posibilitatea de aparitie a altor amenajari piscicole.

In ceea ce priveste incadrarea in peisaj a obiectivului, avand in vedere si importanta peisagistica a zonei, trebuie sa mentionam ca avem de-a face cu o activitate limitata in timp si care nu lasa in urma ei cladiri, instalatii sau alte amenajari speciale.

In baza celor mentionate anterior, se poate aprecia ca prin amenajarea bazinelor piscicole, nu se aduc modificari majore cadrului natural.

Se poate considera ca Impactul produs asupra factorului de mediu peisaj este minim, acceptat.

5. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

a.Construirea si existent proiectului

Estimarea efectelor semnificative

Descrierea impactului asupra mediului	Impact direct	Impact indirect	Impact pe termen scurt	Impact pe termen lung	Impact rezidual	Impact cumulativ
Emisii in aer	DA	NU	DA	NU	NU	DA
Emisii in apa	NU	NU	NU	NU	NU	NU
Emisii sol	DA	NU	DA	NU	NU	NU
Zgomot	DA	NU	DA	NU	NU	DA
Generarea deseurilor	DA	NU	NU	NU	NU	NU

b.Utilizarea resurselor naturale

Descrierea impactului asupra mediului	Impact direct	Impact indirect	Impact pe termen scurt	Impact pe termen lung	Impact rezidual	Impact cumulativ
SOL	DA	NU	DA	NU	NU	NU
APA	NU	NU	NU	NU	NU	NU
BIODIVERSITATE	DA	NU	NU	NU	NU	NU

c.Emisia de poluanti

Zgomot

Descrierea impactului asupra mediului	Impact direct	Impact indirect	Impact pe termen scurt	Impact pe termen lung	Impact rezidual	Impact cumulativ
Nivel de zgomot resimtit de muncitori	DA	NU	DA	NU	NU	NU
Nivel de zgomot resimtit de populatie	NU	NU	NU	NU	NU	NU

Emisii in aer

Descrierea impactului asupra mediului	Impact direct	Impact indirect	Impact pe termen scurt	Impact pe termen lung	Impact rezidual	Impact cumulativ
Gaze de ardere de la utilaje	DA	NU	DA	NU	NU	DA
Pulberi	DA	NU	NU	NU	NU	DA

Emisii in sol

Descrierea impactului asupra mediului	Impact direct	Impact indirect	Impact pe termen scurt	Impact pe termen lung	Impact rezidual	Impact cumulativ
Scurgeri accidentale de produs petrolier	DA	NU	DA	NU	NU	NU
Depozitarea necorespunzatoare a deeurilor	NU	NU	NU	NU	NU	NU

d.Riscuri pentru sanatatea umana

Pe parcursul executării lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale din cadrul perimetrului Stancești 7, riscul apariției unor accidente sau avarii cu impact major asupra populației și a mediului înconjurător este redus.

Siguranta în funcționare a perimetrului și implicit realizarea capacităților de producție preliminate sunt condiționate, în mare măsură, de respectarea metodei de exploatare, asigurarea stabilității limitelor exploatarei și a zonelor de depozitare a materialului steril, respectarea pilierilor de protecție față de vecinătăți și obiectivele din zonă.

Datorită distanțelor dintre perimetrul de exploatare și așezările umane, precum și măsurilor preconizate de beneficiar, nu se prevede posibilitatea apariției unor accidente sau avarii cu impact major asupra populației și a mediului înconjurător.

Zona amplasamentului propus nu este caracterizată prin alunecări de teren, eroziuni, fenomene carstice și nici nu este o zonă predispusă alunecărilor de teren.

Lucrările de exploatare preliminate nu vor influența negativ lucrările și amenajările existente (drumul județean și terenurile agricole limitrofe etc.), cu condiția respectării întocmai a pilierilor de siguranță prevăzuți în prezenta documentație.

Riscurile care pot să apară în activitățile de excavare și transport ale agregatelor minerale sunt:

- deversări accidentale de substanțe folosite în procesul de exploatare (carburanți, ape uzate etc.);
- mobilizarea unor surse secundare, subterane, de poluare, în perioada de exploatare și prelucrare a agregatelor minerale, cu efecte negative asupra contaminării solului și chiar a apelor subterane;
- declanșarea unor precipitații torențiale în perioada în care excavatiile sunt în derulare și masele de pământ nu au fost încă compactate, favorizând eroziunea puternică a acestora.

Aceste fenomene se pot produce, în principal, datorită unei activități de exploatare necorespunzătoare, prin execuții defectuoase ale lucrărilor.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și respectarea cu acuratețe a proiectelor care stau la baza lucrărilor de excavare a rocilor utile și de amenajare a bazinului piscicol.

Riscurile legate de exploatarea bazinelor piscicole sunt foarte reduse. Acestea pot să apară accidental, în următoarele cazuri:

- spargerea unui taluz sau nerespectarea normelor de siguranță și sănătate în muncă;

- imbolnavirea pestilor si moartea acestora, caz in care sunt colectati si transportati la groapa de gunoi.

e.cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente

S.C. HOLCIM (ROMANIA) S.A desfasoara in aceasta zona, activitati de exploatare agregate cu realizare de bazine piscicole de mai multi ani, parte din acestea fiind deja autorizate si utilizate in prezent pentru alimentarea cu apa (irigare) a unei plantatii intensive de meri.

Pentru analiza impactului cumulat am luat in considerare o zona de 100 ha amonte si aval de proiectul analizat prin prezentul Raport. In aceasta zona pe langa terenuri agricole exista si alte activitati care pot genera efect cumulat impreuna cu cel propus de S.C. HOLCIM (ROMANIA) S.A.

Terenurile din vecinatatea amplasamentului sunt ocupate partial de exploatare de agregate cu realizare de bazine piscicole aflate in curs de executie sau finalizate (Perimetrul Stancesti 5, 6), incinta statiei de sortare spalare cu dotarile aferente apartinand S.C. HOLCIM (ROMANIA) S.A. si patru bazine piscicole finalizate, realizate de S.C. HOLCIM si transferate catre S.C BAUFUCHT S.R.L.

In arealul studiat exploatarea agregatelor cu realizare de bazine piscicole se va realiza esalonat in timp si spatiu functie de obtinerea actelor de reglementare de la autoritatile in domeniu.

Perioada de implementare a proiectele se va suprapune partial si va genera intensificarea traficului in zona cu cresterea cantitatii de particule in suspensie antrenate in atmosfera;

Infiintarea bazinelor piscicole va determina schimbarea aspectului peisajului si a vegetatiei din zona, determinand o crestere a umiditatii atmosferei prin mărirea ariei ocupate de ape de suprafata. Impactul cumulat determinat de creșterea umiditatii atmosferice va fi unul pozitiv avand in vedere ca zona este caracterizata prin specii xeroterme. Solurile de pe terasele raului Prahova, sunt caracterizate prin deficit de umiditate în sezonul estival astfel încât începând cu a doua decada a lunii iulie vegetația ierboasă se usucă aproape complet.

Pe de alta parte infiintarea bazinelor piscicole determina instalarea unor ecosisteme de zone umede mult mai bogate in specii. De asemenea amenajarea spațiilor verzi din jurul bazinelor are un impact pozitiv asupra vegetației si faunei din zona. Impactul asupra vegetației este reprezentat prin cresterea arealului de raspandire a acestor specii, caracteristice luncilor raurilor.

Prin amenajarea corectă a bazinelor piscicole și a spațiilor verzi din jurul acestora se obține, per ansamblu un aspect mozaicat al ecosistemelor cu impact pozitiv asupra biodiversității regiunii.

f. Impactul proiectului asupra climei

Clima din zona perimetrului Stancești 7 nu va fi afectată de lucrările de excavare pentru realizarea bazinelor nici de funcționarea bazinelor piscicole.

g. tehnologiile și substanțele folosite

Pentru realizarea lucrărilor de amenajare a bazinelor nu sunt necesare materii prime sau substanțe.

6. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Pe parcursul elaborării lucrării nu s-au înregistrat dificultăți majore care să prejudicieze obiectivitatea și concluziile analizei de impact asupra mediului.

La dispoziția elaboratorului au fost puse datele și informațiile tehnice pe care titularul le-a deținut până la acel moment, astfel încât evaluarea de impact să acopere toate domeniile de analiză.

7. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACA ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE

Pentru prevenirea sau eliminarea efectelor negative provocate de activitatea desfășurată în cadrul Perimetrului Stancești 7, județul Prahova, se propun următoarele măsuri:

- respectarea limitelor avizate pentru perimetrului de exploatare;
- deschiderea frontului de lucru pe latura sud-vestică a perimetrului de exploatare și asigurarea sensului de înaintare a frontului de lucru către zona de nord-est;
- respectarea metodologiei de exploatare (în felii de 10 – 15 m și fasii orizontale paralele, de 20 – 30 m lățime, dezvoltate de la suprafață spre adâncime, în cadrul unei trepte de exploatare, cu adâncimea de 5,5 m);
- limitarea intervenției asupra solului și vegetației, în exteriorul perimetrului de exploatare;
- organizarea operațiilor productive și a transportului tehnologic, astfel încât să se realizeze un flux cât mai stabil, inclusiv adoptarea măsurilor de prevenire a poluărilor accidentale;

- alegerea traseelor de deplasare a utilajelor si mijloacelor de transport in asa fel incat sa nu necesite ocuparea unor suprafete suplimentare fata de cea avizata;
- achizitionarea unor tipuri de masini si utilaje cu un grad ridicat de silentiozitate si cu motoare tip Euro 4, care sa asigure o ardere cat mai nepoluanta a combustibilului;
- colectarea corespunzatoare a desurilor menajere in recipienti adecvati si eliminarea acestora numai in locuri autorizate;
- reducerea vitezei de circulatie si a capacitatii de transport pe drumurile publice;
- combaterea scurgerilor de produse petroliere sau de alta natura;
- stropirea zilnica a drumurilor din incinta balastierei si a drumurilor de transport al agregatelor sortate, pentru diminuarea emisiilor de particule de praf;
- manipularea materialelor, a sterilului, a pamantului si a altor substante folosite se va face astfel incat sa se evite antrenarea lor de catre apele de precipitatii;
- instruirea personalului angajat asupra modului de intretinere a instalatiilor si de actionare in cazuri de defectiuni accidentale, precum si asupra modului de interventie in cazul poluarii accidentale ;
- crearea unui compartiment de monitorizare a factorilor de mediu si a lucrarilor de refacere ecologica.

Lucrarile de amenajare a bazinelor piscicole, cu extractie de nisipuri si pietrisuri din cadrul perimetrului Stancesti 7, judetul Prahova intrunesc, din punct de vedere al impactului asupra mediului, conditiile pentru a putea functiona, deoarece impactul nu este de natura sa afecteze semnificativ calitatea factorilor de mediu.

La terminarea activitatii de exploatare

Principalele lucrari pentru refacerea mediului la terminarea activitatii vor fi cele legate de refacerea solului si de asigurarea stabilitatii acestuia.

Totodata, sunt necesare si lucrari menite sa indeparteze din fostul perimetru minier toate potentialele surse de poluare.

In perioada de exploatare a bazinelor piscicole, amenajate in urma lucrarilor de excavatie a agregatelor minerale, nu sunt generate emisii de poluanti atmosferici care sa influenteze componentele biologice din zona analizata.

In acest caz, nu sunt necesare lucrari de monitorizare a calitatii factorilor de mediu.

8.DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

Estimarea efectelor proiectului asupra riscurilor de accidente majore

Descrierea impactului de accidente majore	Impact direct	Impact indirect	Impact pe termen scurt	Impact pe termen lung	Impact rezidual	Impact cumulativ
Incendii/explozii	NU	NU	NU	NU	NU	NU
Alunecari de teren	NU	NU	NU	NU	NU	NU
Utilizarea de substante periculoase	NU	NU	NU	NU	NU	NU

9. REZUMAT NETEHNIC

Realizarea obiectivului presupune dezvoltarea etapizata a urmatoarelor lucrari tehnologice, dimensionate dupa scopul urmarit, si anume:

- ⇒ decopertarea si depozitarea sterilului in vederea reutilizarii acestuia pentru depunerea acestuia pe taluzele si berma excavatiei si in parcela A 335/3, odata cu incetarea activitatii de exploatare a nisipului si pietrisului;
- ⇒ exploatarea propriu - zisa a nisipului si pietrisului din cuveta, aflat deasupra si sub nivelul acviferului freatic prin retragere ;
- ⇒ depunerea de pamant si sol fertil pe taluze, berma si nivelarea acestora;
- ⇒ realizarea cuvetei cu luciu de apa, alimentata din acviferul freatic.
- ⇒ popularea cu fauna piscicola.

Perimetrul pe care urmeaza a se realiza lucrarile de exploatare agregate minerale si amenajare bazine piscicole are o suprafata totala de 203.506 mp.

Din aceasta suprafata vor fi afectati de activitatea de exploatare cu realizare bazine piscicole cca. 169.505 mp, iar suprafata de 30.331 mp va fi excavata numai deasupra acviferului freatic dupa care va fi rambleata cu steril pana la cota terenului natural.

Restul terenului va fi utilizat in prima faza pentru organizarea fluxului de exploatare (drumuri de acces, depozitarea temporara a sterilului din decoperta, etc), pentru ca apoi zona sa fie sistematizata prin realizarea taluzelor si bermelor finale ale excavatiei (spatii verzi).

Lucrarile propuse in proiect au in vedere, in principal, obtinerea de agregate minerale pentru lucrarile de investitii ale societatii si pentru terti.

De asemenea, proiectul propune ca in zona rezultata din exploatarea si valorificarea agregatelor naturale sa se amenajeze doua bazine piscicole si o zona care va fi redata in circuitul agricol.

Amenajarea terenului se va face astfel incat sa se incadreze cat mai bine in cadrul natural al zonei.

Solutia tehnica propusa pentru bazinele piscicole a fost stabilita avand in vedere si lucrarile existente in zona, precum si respectarea conditiilor de buna functionare a acestora.

In urma studiului efectuat si pe baza datelor obtinute in urma documentarii impuse de specificul unor astfel de lucrari, s-a ajuns la urmatoarele concluzii:

- Lucrarile de amenajare a bazinelor piscicole, cu extractie de nisipuri si pietrisuri din cadrul *perimetrului Stancesti 7, judetul Prahova* nu se constituie in surse de impact major asupra aerului, apelor de suprafata si subterane, vegetatiei si faunei terestre, solului si subsolului si nici asupra asezarilor umane sau a altor obiective din zona.

- Zona in care se resimte impactul direct al lucrarilor de exploatare a agregatelor minerale se limiteaza strict la perimetrul de exploatare. Intr-o masura mai mica, impactul se resimte si in zonele invecinate.

- Efectele lucrarilor de amenajare a bazinelor piscicole nu se vor resimti asupra cursurilor de apa sau asupra obiectivelor existente in zona : terenuri agricole, drumuri si localitati.

- La nivel global, se poate aprecia ca investitia proiectata nu va avea ca efect cresterea gradului de poluare a factorilor de mediu la nivelul zonei.

- Activitatea de crestere a pestilor nu poate constitui un factor de poluare, singurul aspect negativ care ar putea sa apara fiind cresterea continutului de substante organice, in cazul furajarii in exces a populatiei piscicole.

- Extractia si valorificarea complexa a acestei resurse minerale (nisipuri si pietrisuri), cu multiple utilizari, va crea noi locuri de munca atat pe plan local, cat si in industriile materialelor de constructii.

- Amenajarea bazinelor piscicole in zona excavata determina aparitia unei vegetatii si a unor vietuitoare de balta, creandu-se un ecosistem specific acestor amenajari.

10.LISTA DE REFERINTA CARE SA DETALIEZE SURSELE UTILIZATE

La intocmirea studiului, s-au avut in vedere reglementarile cuprinse in:

- LEGEA 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
- Ordinul nr. 462/1993 al M.A.P.P.M prin care se aproba "Conditii tehnice privind protectia atmosferei", precum si "Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsii de surse stationare";
- Ordinul MAPM nr. 592/2002 privind aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM₁₀ si PMP₅), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului în aerul înconjurator;
- Ordinul nr. 756/1997 al M.A.P.P.M. pentru aprobarea reglementarii privind evaluarea poluarii mediului;
- H.G.R. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
- Hotararea nr. 352/21.04.2005 privind modificarea si completarea H. G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate;
- Hotararea de Guvern nr. 1872 din 21 decembrie 2006 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje;
- STAS nr. 10009/2017privitor la stabilirea valorilor maxime admisibile ale zgomotului pentru zona locuita;
- STAS 12574/1987 - "Aer din zonele protejate - Conditii de calitate";

Intocmit,
ing. Giordiana Barbu