

GENERAL TRUST ARGES S.R.L.

CUI: RO 15428170; Nr. Reg. Com. J03/623/2003 Sediu: Pitesti, sos. Pitesti- Bucuresti nr 866, Jud. Arges
Tel: 0248/ 208510 – 208520 Fax: 0248/ 208505 – 208515 e-mail: generaltrustarges@yahoo.com
RO18 BRDE 030S V298 1633 0300 – BRD Pitesti; RO78 RNCB 0022 0472 0533 0001 – BCR Pitesti;
RO44 RZBR 0000 0600 0711 2902 – Raiffeisen Bank Pitesti; RO97 TREZ 0465 069X XX00 4144 – Trezoreria Mun. Pitesti

MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul

**"Exploatarea agregatelor minerale din Perimetrul Priboieni - Central, situat in terasa
malului stang a raului Valsan, comuna Malureni, judetul Arges",**

Beneficiar: S.C. General Trust Arges S.R.L.

Elaborare documentatie: S.C. Megan 2002 S.R.L.

mai 2024

Cuprins	Pag.
I. Denumirea proiectului	3
II. Titular	3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	3
a) Rezumat al proiectului	3
b) Justificarea necesitatii proiectului	5
c) Valoarea investiției	5
d) Perioada de implementare propusă	5
e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	6
f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)	6
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	12
V. Descrierea amplasării proiectului	12
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	13
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	13
a) Protecția calității apelor	13
b) Protecția aerului	18
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	20
d) Protecția împotriva radiațiilor	20
e) Protecția solului și a subsolului	20
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	24
g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	24
h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	25
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	26
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	26
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	26
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	30
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	30
A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene	30
B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul	31
X. Lucrări necesare organizării de șantier	31
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției	33
XII. Concluzii	34
XIII. Anexe - piese desenate	34

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului

"Exploatarea agregatelor minerale din Perimetrul Priboieni – Central situat in terasa malului stang al raului Valsan, comuna Malureni, judetul Arges"

Memoriul de prezentare este intocmit conform continutului cadru prevazut in Anexa nr. 5E la procedura prevazuta in Legea nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

- Proiectul propus **intra** sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2, pct. 2, lit a): cariere, exploatare miniere de suprafata si de extractie a turbei, altele decat cele prevazute in anexa nr. 1;
- Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor Legii Apelor 107 / 1996 cu modificarile si completarile ulterioare , art. 48, alin 1 lit. f) "amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale din albiile sau malurile cursurilor de apă, lacurilor și din terase: balastiere, cariere etc."

II. Titular

- numele companiei:
SC General Trust Arges SRL Pitesti
- adresa poștală;
Pitesti, Soseaua Pitesti - Bucuresti nr. 866, judetul Arges
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
0248 – 208510, 208 520 fax 0248 – 208 505, 208 515
e-mail: generaltrustarges@yahoo.com
- numele persoanelor de contact:
ing. Costea Liliana
- director/manager/administrator;
ing. Stanciu Aurel
- responsabil pentru protecția mediului.
ing. Costea Liliana - tel: 0740 – 044.974

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Rezumat al proiectului

Terenul in suprafata de 6,1773 ha este situat in extravilanul comunei Malureni, si este cumparat de catre SC General Trust Arges SRL.

Din suprafata de 6,1773 ha, balastiera se va realiza pe suprafata de 5,6159 ha, diferenta reprezentand-o pilierii de siguranta fata de proprietatile invecinate.

Suprafata de teren (61.773mp) ce se va constitui in perimetru temporar de exploatare agregate minerale este situata din punct de vedere administrativ-teritorial in extravilanul localitatii Zarnesti , comuna Malureni , terasa mal stang a raului Valsan, la cca. 530 m amonte de confluenta cu pr.Toplita si la minim 240m de malul stang al raului Valsan.



Perimetrul se afla la cca. 800 m amonte de statia de sortare Malureni si la cca. 3,50 km amonte de podul de pe DJ740 peste r.Valsan , pod aflat in administrarea Regiei Autonome Judete de Drumuri Arges.

Perimetrul face parte din BH Arges, r.Valsan (cod cadastral:X.1.014.00.00.00.0.) , afluent mal stang al r.Arges.

Perimetrul proprietate cu suprafata de 61.773 mp este delimitat de punctele de contur ale caror coordonate in sistemul de proiectie STEREO-70 sunt :

Nr.pct.	X	Y
1	394007,05	483223,38
2	393909,41	483611,62
3	393761,25	483592,11
4	393808,16	483393,19
5	393807,23	483388,30
6	393816,96	483265,93
7	393888,29	483259,59
8	393903,85	483170,55
9	393917,02	483173,01
10	393925,55	483181,99
11	393947,60	483179,53
12	393987,13	483220,64

Perimetrul care se va exploata cu suprafata de 56.159 mp este delimitat de punctele de contur ale caror coordonate in sistemul de proiectie STEREO-70 sunt :

Nr.pct.	X	Y
1'	394000,96	483227,48
2'	393905,75	483606,11
3'	393767,29	483587,85
4'	393813,17	483393,31
5'	393812,19	483388,05
6'	393821,52	483270,44
7'	393892,47	483264,13
8'	393907,83	483176,28
9'	393914,56	483177,54
10'	393923,67	483187,13
11'	393945,74	483184,66
12'	393984,77	483225,25

Conform Planului de Management Actualizat al Bazinului si Spatiului hidrografic Arges-Vedea amplasamentul perimetrului este situat in zona corpului de apa de suprafata:

- corpul de apa de suprafata RORW10.1.14_B3 Valsan: amonte confluenta Robaia - confluenta Arges, corp de apa natural incadrat in categoria RO05, corp de apa permanent, categoria RO04, cu lungimea l = 34.760 m;

si corpurile de apa subteran:

- corpul de apa subteran:

- ROAG08 - Pitesti, corp de apa freatic poros-permeabil / nisip fin, rar mediu cu intercalatii argiloase de varsata Pleistocen superior - si

- ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe.

In conformitate cu planurile pentru prevenirea, protectia si diminuarea efectelor inundatiilor - pe baza hartilor de hazard si risc la inundatii, in bazinul hidrografic Arges, terenul pe care se afla obiectivul este inundabil partial pentru un debit cu probabilitatea de depasire de 10% pe raul Valsan.

Bazin hidrografic: Arges

- Curs de apa: raul Valsan, mal stang;

- Cod cadastral raul Valsan: X.1.014.00.00.00.0

Accesul in perimetru se face din DN 7C Pitesti-Curtea de Arges, in localitatea Merisani pe DJ 703 I Merisani-Malureni , pe cca.4,5 km , pana la intrarea in localitatea Zarnesti si apoi se intra pe dreapta pe un drum care traverseaza r.Valsan si face legatura intre DJ 703I de pe malul drept si DC 223 amplasat pe malul stang al r.Valsan , dupa care se continua pe drumul de exploatare existent pe malul stang al raului Valsan, in amonte.

Pentru executia lucrarilor de exploatare s-a obtinut certificatul de urbanism nr. 2 din 07.03.2024 inregistrat sub nr. 2117 / 06.03.2024 de Primaria comunei Malureni..

b) Justificarea necesității proiectului

Extragerea de agregate minerale in vederea comercializarii, in stare bruta sau sortate, catre diversi beneficiari .

Agregatele se vor sorta in statia de sortare Malureni apartinand SC General Trust Arges SRL , statie care este situata la cca. 950 m aval de perimetrul solicitat , pe malul drept al r.Valsan .

La finalizarea exploatarei agregatelor minerale , perimetrul exploatabil va fi redat in circuitul agricol initial.

Din punct de vedere hidrografic, perimetrul este amplasat in bazinul hidrografic Arges-Vedea, albia majora a raului Valsan, terasa mal stang a raului.

c)Valoarea investiției

130.000 lei.

d)Perioada de implementare propusă

1÷ 2 ani.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Anexate la prezentul memoriu de prezentare.

f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Etapele realizarii proiectului

Lucrari propuse

Proiectul prevede exploatarea resurselor minerale de pe o suprafata $F = 5,6159$ ha. Volumul propus a se extrage din aceasta zona este de $V = 229.130,35$ mc , din care volumul util este de **210.218,20** mc si coperta **18912,15** mc.

Tehnologia de exploatare

Tehnologia de exploatare se referă la metoda de exploatare optimă ce trebuie aplicată, precum și la lucrarile premergătoare exploatării propriu-zise, respectiv la lucrările de deschidere și de pregătire.

Lucrări de deschidere nu sunt necesare, accesul în perimetru fiind asigurat de un drum existent.

Întreținerea acestui drum de acces revine societatii care exploateaza resursa minerala.

Lucrările de pregătire constau în decopertarea stratului de util si haldarea acestuia in vederea redarii in circuitul initial dupa exploatarea rezervelor de nisip si balast.

Procesul tehnologic de extracție a agregatelor în vederea valorificării, precum si lucrările conexe pentru realizarea si definitivarea balastierei, cuprinde următoarele faze:

- **lucrari de deschidere**

Condițiile de teren și particularitățile morfologice ale acumulării de agregate asigură accesul la resursă până la nivelul unității de exploatare, astfel ca acumularea de agregate este aproape în totalitate acoperita cu strat vegetal fertil - sol .

- **lucrari de pregatire**

Pentru pregătirea resursei la nivelul fâșiei de exploatare sunt necesare lucrări de decopertare. Tehnologia de decopertare presupune decaparea solului fertil și a sterilului, depunerea (haldarea) si redistribuirea acestuia pe taluze si berme si va ține seama de:

- grosimea copertei (sol vegetal + steril) de 0,50 m;
- grosime medie util;
- exploatarea agregatelor minerale într-o singură treaptă;
- reconstrucția ecologică care presupune redistribuirea materialului din copertă pe taluzele excavației.

- **tehnologia de decopertare** constă în decaparea cu buldozerul, pe lățimi de până la 50 m, pe directie vest – est sau sud – nord, în corelare cu sensul de exploatare a agregatelor.

Se vor crea astfel depozite (halde temporare), care vor rămâne *in situ* sau vor fi transportate la limita perimetrului, pentru a asigura reconstrucția ecologică.

- **tehnologia de haldare a sterilului** va ține cont de limitele resurselor/rezervelor și soluția aleasă pentru reconstrucția ecologică, materialul rezultat din decopertare urmând a fi depozitat în halde marginale exterioare (la limia zonelor de excavare).

Soluția aleasă pentru reconstrucția ecologică a zonei a conditionat în principal alegerea metodei de exploatare și dimensiunile exploatării.

Aceasta va fi mărginita de taluze pe care se va depune materialul steril rezultat din decopertă, atât pe taluz cat si-n vatra de exploatare.

Având în vedere ca ampriza (patul de haldare) este aproximativ orizontala, iar materialul din halda va fi periodic terasat cu utilaje specifice, este exclusă posibilitatea unor alunecări, care sa afecteze zonele învecinate (cuvetele excavate), prin diluție cu steril.

Lucrari de excavare – geometria excavatiei

Metodologia de exploatare este cea a fâșiilor cu lungime de până la 50 m, lățimea de până la 10 m (functie de raza de acțiune a utilajului de extractie) și adâncimea de până la 3,5 m – 5,5 m, stabilită prin profilele transversale.

Pentru suprafețele aflate exclusiv deasupra nivelului hidrostatic, excavarea se va realiza cu excavatorul.

Evaluările efectuate au evidentiat un volum de rezerve geologice de cca. 210,22 mii mc de pe toata suprafata utila .

Calculul cuprinde rezervele de substanta minerala utila cuprinsa intre coperta la partea superioara si cca.1,0 m deasupra nivelului piezometric al acviferului freatic (354,70-361,00) , care corespunde cotei de 355,70-362,00 .

Grosimea stratului de rezerva minerala utila este de 5,56 -6,90 m . (Grosime medie exploatabila $g = 4,50$ m).

Dupa decopertarea suprafeței si asigurarea accesului la complexul aluvionar (nisipurile și pietrisurile de terasă) se va ataca treapta de adancăme în util, până la cca. 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic.

Cota vatra exploatare 355,70 - 362,00 mdMN.

Cota HN_s = 354,70-361,00mdMN.

Pentru a evita staționarea utilajelor și poluarea cu combustibil și lubrefianți, precum și pentru stabilitatea utilajului de excavare se va lasa un pat de rulare de cca. 1,00 m grosime deasupra acviferului.

Tehnologia de excavare este următoarea:

- trasarea zonei de excavare, conform planului de situație și materializarea lui pe teren prin bornare;
- decopertarea cu ajutorul excavatorului cu cupă inversă sau / și buldozer.
- realizarea haldelor temporare de steril;
- excavarea propriu-zisă în cadrul fâșiilor longitudinale a agregatelor aflate deasupra nivelului hidrostatic, pe toată suprafața perimetrului, pe directie generală de avansare de la est la vest și sud la nord.
- încărcarea agregatelor în autobasculante și transportul la locul de punere în operă sau la stația de sortare – spălare pe care titularul o amplaseze deține în zonă;

Pentru realizarea unei extracții corecte și în deplină siguranță, berma de lucru a treptei în exploatare trebuie să aibă o lățime corespunzătoare, care să permită:

- amplasarea și deplasarea în siguranță a utilajelor de extracție, încărcare și transport;
- depozitarea temporară (în vederea transportului) a materialului extras;
- circulația muncitorilor prin spații sigure, destinate acestui scop.

Pentru evitarea accidentelor și avariilor din cauza transportului, pe berma de lucru și transport, regulamentul de exploatare va limita viteza de transport și va prevedea diferite alte restricții.

Pilieri de siguranță - în cadrul perimetrului de exploatare au fost prevăzuți pilieri de siguranta de _minim 5 m lățime față de terenurile riverane, 10 m fata de DE si 100 m fata de albia raului Valsan.

Conform Legii Apelor 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, anexa nr. 2, pct. a, latimea zonei de protectie in lungul cursurilor de apa este de 25.0 m pentru cursuri cu latimea mai mare de 50 m.

Întrucât exploatarea se face la adâncimi de până la 5,56 - 6,90 m, se pune problema asigurării unor unghiuri de taluz corespunzătoare pentru excavațiile care vor rezulta în urma exploatării.

Pentru prevenirea fenomenelor de prăbușire s-a stabilit pentru excavații un taluz de 1/3, respectiv un unghi de 25⁰-35⁰.

Volumul de agregate din perimetrul propus va fi exploatat in 3 ani astfel :

	Volum total (mc)	Volum util (mc)	Volum decoperta (mc)
Total	229130,35	210218,20	18912,15
Anul 1	83000,00	75000,00	7000,00
Anul 2	83000,00	75000,00	7000,00
Anul 3	65130,35	60218,20	4912,15

Transportul si expeditia

Lucrările de transport a materialului rezultat din excavații se vor realiza cu autobasculante.

Tot cu autobasculanta se va transporta balastul la statia de sortare – spalare ce se află în zonă.

Lucrări umpluturi și terasamente

Lucrările de excavare, precum și cele de terasamente se vor executa ținând cont de caracteristicile geotehnice ale terenului.

Lucrări de refacere a amplasamentului

Dupa finalizarea exploatarei și epuizarea resursei minerale, se trece la reconstrucția ecologică a zonei care va consta în lucrări de umplutura și nivelare a materialului depozitat în haldele de steril (rezultate din decoperta).

Pentru extracția agregatelor minerale SC General Trust Arge SRL dispune de următoarele utilaje:

- excavator pe senila cu cupa de 2 mc și excavator pe senile cu cupa de 1,6 mc - 1+1 buc.
- buldozer - 1 buc.
- incarcator frontal tip Wola cu cupa de 3,5 mc - 1 buc.
- masini de transport de 18 mc - 3 buc.

A. Realizarea lucrarilor de exploatare-excavare

Caracteristicile de ordin geologic și calitativ au determinat alegerea metodei de calcul a rezervelor, respectiv "metoda secțiunilor geologice verticale", unul dintre aspectele determinante care a stat la baza acestei metode de calcul fiind forma stratiform-tabulară a zacamantului, cu grosime medie exploatabilă de cca 5.0 -6,0 m.

În aplicarea acestei metode, pentru conturarea blocurilor de rezerve s-a utilizat varianta secțiunilor verticale paralele.

Secțiunile, conform ridicărilor topografice, au fost constituite transversal pe axa longitudinală a zacamantului (perimetrului).

Rezervele determinate se afla, astfel, în conturul interior al zacamantului, așa ca limitele laterale ale suprafețelor secțiunilor de calcul a rezervelor se suprapun cu limitele pilierilor de protecție determinate pe fiecare secțiune în parte.

Pentru fiecare secțiune geologică transversală a fost delimitată zona de exploatare cu extindere până la 1,0 m deasupra nivelului piezometric al acviferului freatic.

Suprafața fiecărei secțiuni a fost determinată geometric având în vedere forma regulată a acestora.

Din suprafața totală a terenului de 61773 mp - suprafața utilă, suprafața exploatabilă este de cca. 56159 mp și a fost împărțită în 6 blocuri geologice pe baza profilurilor transversale P1,P2, P3 ,P4 , P5, P6 și P7 .

Diferența de suprafață o reprezintă pilierii de protecție față de terenurile particulare limitrofe și față de albia r.Valsan .

Bilanțul teritorial se prezintă astfel:

Suprafața totală	– 61.773 mp din care:
- suprafața exploatată	– 56.159 mp;
- suprafața pilieri	– 5.614 mp;

Înălțimea fiecărui bloc de rezerve s-a stabilit ca medie aritmetică a măsurătorilor între două secțiuni consecutive.

Pentru calculul volumelor blocurilor geologice s-a utilizat formula trapezului, caracteristică formei acestora, precum și determinări prin planimetrare.

Evaluările efectuate au evidențiat un volum de rezerve geologice de cca. 229,130 mii mc de pe toată suprafața utilă (util = 210,218 mii mc și coperta = 18,912 mii mc).

Utilități

In etapa de realizare a lucrarilor de exploatare

Alimentarea cu apă:

Necesarul de apă pentru baut va fi asigurat prin bidoane de plastic tip PET.

Alimentarea cu apa tehnologica:

In cadrul procesului tehnologic de excavare nu este necesar consumul de apa.

Alimentarea cu energie electrica:

In perimetrul exploatat nu se consuma energie electrica.

Gunoii menajer:

La nivelul balastierei gunoiul menajer va fi colectat corespunzator , in europubele.

Personalul de deservire si programul de lucru

Formatia de lucru care va deservi balastiera va avea in componenta urmatorul personal:

- 1 sef de balastiera

- 2 deserventi excavator, 1 deservent incarcator frontal

Programul de lucru va fi in prima faza de 8 ore/zi, 5 zile pe saptamana, 260 zile/an, putand fi modificat in functie de solicitari.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Nu sunt necesare lucrari de racordare la retelele utilitare.

Protectia si refacerea mediului

La realizarea excavatiilor se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie:

- evitarea contaminarii solului cu produse petroliere;
- evitarea trecerii prin vad;
- atenuarea prin nivelare a accidentelor morfologice excesive (gropi de exemplu)

Excavatiile se vor face cu respectarea cotelor de excavare proiectate.

In zona de excavare nu se vor depune gunoaie.

In timpul excavatiilor pentru realizarea exploatarii agregatelor se va acorda o mare atentie respectarii pilierilor de protectie si a limitei proprietatilor particulare.

Se vor avea in vedere urmatoarele:

- salubritatea si igienizarea permanenta a perimetrului;
- combaterea scurgerii de produse petroliere;
- depozitarea deseurilor in zone special amenajate;
- amenajarea drumurilor, zonelor verzi si taluzelor astfel incat sa limiteze la maximum eventualele surpari sau alunecari de teren.

Dupa finalizarea exploatarii si epuizarea resursei minerale , se trece la reconstructia ecologica a zonei care va consta in lucrari de umplutura si nivelare a materialului depozitat in haldele de steril (rezultate din decoperta).

Activitatile care vor fi desfasurate in perioada de exploatare a agregatelor minerale nu vor reprezenta surse de poluare a subsolului, inasa exploatarea agregatelor minerale va avea impact asupra subsolului datorita activitatii de extractie a agregatelor.

Avand in vedere impactul minor al activitatilor care se vor desfasura in perioada extragerii agregatelor minerale asupra biodiversitatii, se vor fi necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra componentei de mediu- sol.

Pentru evitarea influentelor negative asupra ecosistemelor din zona, in timpul procesului de extractie a balastului se vor lua urmatoarele masuri:

- in perimetru nu se vor depozita carburanti;
- alimentarea utilajelor se va face in locuri special amenajate;
- reparatiile la utilaje se vor efectua numai in ateliere de specialitate;
- nu se vor depozita deseuri menajere sau de orice alta natura in perimetrul de exploatare, ci numai in locuri special amenajate;
- utilajele nu vor stationa in sectorul de rau.

Pentru ca in perimetru se vor executa lucrari de exploatare agregate minerale, se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie:

- evitarea alimentarii cu carburanti sau ulei a utilajelor in perimetrul de exploatare, pentru a se preveni contaminarea solului cu produse petroliere;

- depozitarea copertei in locuri special amenajate, pentru a se evita amestecarea ei cu nisip, pietris;
- atenuarea prin nivelare a accidentelor morfologice excesive (gropi de exemplu) create de exploatarea balastierei.

Exploatarea se va face cu respectarea cotelor de excavare proiectate, conform planului de situatie si profilelor transversale.

Perimetrul de exploatare va fi bornat.

In timpul exploatarei se va acorda o mare atentie respectarii limitelor aprobate pentru zona de extragere a agregatelor.

Exploatarea depozitului se va face conform cu documentatia, organizat, numai din perimetrul autorizat, dupa obtinerea autorizatiei de gospodarie a apelor.

Lucrari de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Dupa realizarea exploatarei, terenul va fi redat in circuitul agricol la starea initiala.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul in perimetru se face din DN 7C Pitesti-Curtea de Arges, in localitatea Merisani pe DJ 703 I Merisani-Malureni , pe cca.4,5 km , pana la intrarea in localitatea Zarnesti si apoi se intra pe dreapta pe un drum care traverseaza r.Valsan si face legatura intre DJ 703I de pe malul drept si DC 223 amplasat pe malul stang al r.Valsan , dupa care se continua pe drumul de exploatare existent pe malul stang in amonte.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Nu este cazul.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Alternativele relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: alternativa „zero” (nerealizarea proiectului) si alternativa realizarii proiectului.

Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului)

Prin nerealizarea proiectului propus, zona analizata va contia sa fie o zona neinteresata, fara locuri de munca si fara materii prime pentru constructii.

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 realizarea balastierei a fost facuta pe considerente tehnico-economice, care includ:

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

Avand in vedere considerentele mentionate anterior, precum si factorul socio-economic (zona nelocuita), se poate considera ca acest amplasament reprezinta o solutie optima pentru realizarea balastierei, atat pentru peisajul si populatia din zona analizata, cat si din punct de vedere economic.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Materialul excavat va fi incarcat direct in autobasculantele pentru transport si transportat in statia de sortare a societatii.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Certificatul de urbanism pentru suprafata de teren este emis de Primaria Comunei Malureni, judetul Arges.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului**Distanța față de granițe**

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontalier, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare.

Localizarea amplasamentului

Suprafata de teren ce se va constitui in perimetru temporar de exploatare agregate minerale este situata din punct de vedere administrativ-teritorial in extravilanul comunei Merisani.

SC General Trust Arges SRL a cumparat conform "Contractelor de vanzare - cumparare suprafata de 61773 mp teren.

Arealele sensibile

Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Teritoriul analizat apartine "Spatiului biogeografic" al judetului Arges- valea raului Valsan si nu se suprapune peste aria protejata ROSCI0268 Valea Valsanului.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu****a) Protecția calității apelor**

Din punct de vedere hidrografic, zona investigata apartine bazinului hidrografic Valsan.

Zona analizata este tributara vail raului Valsan, vale care se caracterizeaza printr-un regim hidrologic avand debitele maxime cu probabilitatile de depasire de 1% in regim natural de 320 mc/s, cele de 5% de 180 mc/s si cele de 10% de cca. 135 mc/s.

Pe tronsonul studiat, raul Valsan are un curs rectiliniu, cu o panta medie de 6.17‰, cu o albie ale carei latimi variaza intre 50-140 m.

Pe acest tronson, raul Valsan poate transporta debitul cu probabilitatea de depasire de 5% pe toata lungimea sectorului analizat.

Caracteristicile hidrogeologice ale stratului acvifer freatic

Terenul pe care se propune exploatarea este situat in bazinul hidrografic al raului Valsan, pe terasa malului stang a raului si are o orientare generala N-S si o panta hidraulica medie de 3.17 ‰.

Din analiza si prelucrarea datelor provenite din studiile care s-au efectuat in zona de interes sau in vecinatati, se constata ca sunt puse in evidenta doua categorii de acvifere si anume:

- orizonturi acvifere cantonate in lunca si terasa
- orizonturi acvifere de medie adancime cantonate in principal in „Stratele de Candesti” si in depozitele nisipoase de varsta levantina.

Orizonturile acvifere cantonate in lunca si terasa se alimenteaza din precipitatiile de suprafata si au o capacitate de debitare redusa, din cauza discontinuitatii stratelor, ca urmare a fragmentarii terasei sau a drenajului exercitat de raul Valsan.

Orizonturile acvifere de medie adancime si adancime sunt cantonate in Stratele de Candesti de varsta Villafranchiana si sunt depozite de varsta levantina, constituite din alternante de argila, argila nisipoasa si nisipuri.

Stratele de Candesti in zona de interes au grosimi cuprinse intre 20 m si 120 m sau mai mult si in unele situatii cantoneaza orizonturi acvifere sub presiune cu manifestari arteziene si cu un potential acvifer important.

Existenta stratelor poros - permeabile si raporturile spatiale ale acestora cu apele de suprafata a permis formarea unor structuri acvifere, care se individualizeaza prin parametrii fizici de curgere a apelor subterane si prin frontierele de alimentare si de drenaj.

Curgerea apelor subterane are loc sub un gradient hidraulic de cca. 2.5‰ de la NE spre SE. Separarea celor doua secvente de sedimentare se face si prin valorile coeficientului de coVductivitate hidraulica. Astfel, pentru secventa superioara, orizonturile acvifere au conductivitati hidraulice $k = 10 - 46 \text{ m/zi}$, in timp ce pentru secventa inferioara acesta variaza in limitele $1,4 - 11,4 \text{ m/zi}$.

Hidrostructura Holocenului se dezvolta in aria terasei inferioare a raului Valsan, unde acviferul este cantonat in depozitele de aluviuni grosiere de natura pietrisurilor cu nisip acoperite in suprafata de argile, argile nisipoase, silturi argiloase si nisipuri argiloase de natura leosoida. Este o hidrostructura ce se poate extinde pana la adancimi de 20 m, apa subterana avand caracter de apa freatica, fiind alimentata continuu de apa de suprafata a raului Valsan. Data fiind adancimea mica a nivelului hidrostatic si distanta mica pana la frontierele de alimentare este deosebit de vulnerabila la factorii de poluare.

Stratul acvifer poate fi divizat in doua strate acvifere si anume: stratul superior si stratul inferior.

Stratul superior este constituit din nisipuri medii si bolovanis. Grosimea acestor depozite variaza intre 8-10 m.

Stratul acvifer inferior este constituit, spre deosebire de stratul superior, din nisipuri fine si medii. Grosimea acestor depozite variaza intre 4 si 6 m.

Cele doua strate acvifere sunt despartite de un strat de argila a carui grosime variaza intre 1 si 2 m.

In aceasta zona exista un depozit de nisipuri si pietrisuri cu grosimi ce variaza intre 1 m si 20 m.

Din punct de vedere al piezometriei se poate preciza ca directia de curgere a fluxului subteran este NNE – SSE.

Gradientul hidraulic prezinta valori de 2.5‰.

Acviferul cantonat in depozitele nisipoase se considera cu nivel liber.

Conductivitatea hidraulica (permeabilitatea stratului acvifer - “k”) este de 40-45 m/zi.

Stratificatia terenului intalnita in foraje si in excavatiile de extractie a balastului din zona prezinta urmatoarea succesiune litologica:

Litologie teren, zona dinspre rau

0,00 – 0.50 m	coperta
0.50 – 1.30 m	argila prafoasa, nisip si pietris de la mic la mare
1.30 – 4.00 m	argila nisipoasa, nisip si pietris
-2.53 m	nivel hidrostatic, 326.40 mdMN
4.00 - 5.70 m	nisip si pietris cu intercalatii de lentile de argila
5.70 – 9.00 m	nisip cu pietris si bolovanis
9.00 – 10.00 m	argila plastica
10.00 – 11.00 m	pietris cu bolovanis

Caracteristicile si parametrii hidrogeologici principali ai stratului acvifer freatic sunt:

- Nhs = (-)2.53/2.61; (-)6.69/5.54 m = 355,70 – 362,00 mdMN
- Coeficient de permeabilitate K = 40 - 45 m/zi
- Gradientul hidraulic = 2.5‰
- Directia de curgere NNE – SSE
- H pat impermeabil = 9.00-10,00 m

Suprafata piezometrica a acviferului freatic prezinta variatii importante in timpul anului, determinate de regimul precipitatiilor si al nivelurilor hidrologice ale raului.

Astfel in perioadele cu precipitatii abundente si de lunga durata, cu cresteri mari ale nivelurilor hidrologice pe rau, nivelul hidrostatic al acviferului freatic se ridica pana aproape de suprafata terenului, iar in perioadele de seceta prelungita cu deficit insemnat de apa in sol, acesta coboara pana la cota talvegului raului.

Caracteristicile fizico-chimice si bacteriologice ale apelor subterane freactice din amplasament

Analizele efectuate pe probe recoltate din lucrarile de foraj din zona, indica un chimism corespunzator al apelor subterane, incadrandu-se parametrilor pentru fabricarea mortarelor si betoanelor.

Inundabilitate

Amplasamentul sectorului nu este inundat la debitul cu probabilitatea de depasire $Q_{5\%}$ si $Q_{10\%}$.

Analiza din punct de vedere al gospodarii apelor

Lucrarile proiectate constau in exploatarera nisipurilor si pietrisurilor .

Amplasamentul lucrarilor propuse nu se suprapune peste cel al lucrarilor prevazute in schema directoare de amenajare si management a bazinului hidrografic.

Lucrarile proiectate nu vor influenta in mod esential regimul actual al apelor de suprafata.

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

Managementul apelor (colectare, drenare, epurare, deversare)

Nu se produc evacuari de ape uzate.

Pentru necesitati fiziologice vor fi folosite grupurile sanitare din statia de sortare, atat de catre personalul de exploatare.

Corpuri de apa subterana

Conform „Planului de management al Spațiului Hidrografic Argeș – Vedea” întocmit de Administrația Națională „Apele Române” (ANAR), amplasamentul proiectului se încadrează în **zona corpului de apă subterană ROAG08 – Pitesti si corp de apa de adancime ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe.**

Caracteristici corp de apa subterana ROAG08

- cod/nume: ROAG08/Lunca si terasele raului Arges
- 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	ROAG08	Pitesti	Argeș, Neajlov, Glavacioc, Câlniștea

Corpul de apa subterana ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe

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.

a) prima subzona este aceea care corespunde dezvoltarii Formatiunii de Candesti de varsta romanian medie-pleistocen inferioara, situata in partea de nord a Depresiunii Valahe.

b) cea de-a doua subzona, este zona centrala, care corespunde dezvoltarii formatiunilor Romanian - Pleistocen inferioare situate in domeniul de maxima subsidenta si maxima grosime (500 m) a depozitelor Romanian-Cuaternare constituite din strate nisipoase foarte fine argiloase si marnoase. In aceasta subzona, acviferele puse in evidenta pana la adancimea de circa 400 m au un potential de debitare redus si o mineralizare ridicata.

c) cea de-a treia subzona este cea a dezvoltarii Formatiunii de Fratesti, de varsta Romanian superior - Pleistocen inferioara, situata in partea de sud a domeniului considerat.

Aceste acvifere de adancime prezinta vulnerabilitate redusa de poluare, dar suporta in unele cazuri suprasolicitari cantitative, cum este cazul unor sisteme de captare locale pentru alimentarea cu apa a unor mari aglomerari urbane.

In aria de dezvoltare a Formatiunii de Candesti se pot deosebi, pe considerente structurale, doua sectoare:

- sectorul vestic, cuprins intre Arges – Prahova - Teleajen – Cricovul Sarat
- sectorul estic, care se dezvolta incepand de la localitatile Pietroasele si Stalpu si cuprinde teritoriile cuprinse intre localitatile Buzau-Ramnic-Focsani- Marasesti si Adjud.

Din analiza granulometriei Formatiunii de Candesti se constata prezenta a doua faciesuri litologice individualizate astfel:

- in zona colinara si subcolinara sunt intalnite formatiuni detritice alcatuite din pietrisuri si chiar bolovanisuri cu grosimi mari;
- in zona de campie sunt intalnite alternante de strate de pietrisuri cu nisipuri de diverse granulometrii ajungand ca la limita domeniului granulometria sa fie predominant psamitica.

Depozitele poros-permeabile sunt alcatuite dintr-o succesiune de nisipuri si pietrisuri depuse peste depozite pliocene si acoperite de depozite pleistocen mediu superioare.

In zona, Formatiunea de Candesti este aproape orizontala (in Dealurile Argesului) la adancimi ce nu depasesc 20-30 m, dar pe masura avansarii spre interiorul arcului dunarean acest orizont incepe sa se afunde sub campie si totodata sa se desparta treptat in doua si trei nivele de nisipuri cu pietrisuri, separate prin doua pachete argiloase marnoase si acoperite de un pachet gros de marne cu intercalatii argiloase-nisipoase (complexul marnos-pleistocen mediu).

Puternicele lentile de pietrisuri care se dezvolta in nivelele permeabile ale acestui complex acvifer asigura capacitatea de debitare, iar debitele captate oscileaza in jurul a 5-12 l/s foraj.

Apele de adancime din aceasta unitate hidrogeologica a domeniului oriental al depresiunii Valahe au o mineralizatie redusa, iar tipul dominant de apa este bicarbonat-sodica.

Existenta sistemului acvifer Romanian-Pleistocen inferior este posibila numai luand in considerare Formatiunea de Candesti, care asigura in Depresiunea Getica zona de alimentare a sistemului si, Formatiunea de Fratesti din Platforma Moesica, care in continuarea primelor asigura circulatia apei, a carei descarcare se produce in sistemul

aluvionar al Dunarii si cursurilor inferioare ale unor rauri din sudul Platformei Moesice, ceea ce face necesara precizarea caracteristicilor stratigrafice ale celor doua complexe litologice, in vederea stabilirii legaturii dintre ele.

Pe baza datelor provenite din forajele hidrogeologice existente in interfluviul Arges-lalomita s-a apreciat ca grosimea minima a Formatiunii de Candesti este de circa 40 m, iar cea maxima depaseste 500 m.

Deasupra sistemului acvifer Romanian – Pleistocen inferior, se dezvolta un sistem acvifer cantonat in formatiuni de varsta pleistocen medie.

Din punct de vedere litologic, aceste formatiuni sunt alcatuite dintr-o alternanta de nisipuri, de la fine pana la grosiere, local argiloase, pietrisuri, mai rar bolovanisuri, cu argile si marne, local nisipoase sau cu concretiuni calcaroase.

Alimentarea acviferului se face in principal din precipitatii, in zona colinara de la nord, acolo unde aceste formatiuni afloreaza.

Directia generala de curgere a apei subterane (acviferul de adancime) este NV - SE iar a acviferului freatic NNE – SSE pentru perimetrul analizat.

Aceasta zona indeplineste si rolul de zona de alimentare cu apa a formatiunilor pliocene si in special a celor daciene, care se dezvolta la sud de linia mentionata.

Zona formatiunilor acvifere cantonate in depozitele Romanian si Pleistocen inferior se individualizeaza pe criterii litologice doua subzone:

a) subzona formatiunilor acvifere in facies psefitic ce se dezvolta de-a lungul raului Valsan. In aceasta subzona acviferul romanian-pleistocen inferior este constituit din pietrisuri si nisipuri cu o dispozitie aparent sinclinala, cu axul indreptat de-a lungul raului Valsan.

Acviferul este sub presiune, cu nivel artezian pe masura adancirii sub adancimea de 100 m, si cu debite superioare, de ordinul a 5-10 l/s, apa fiind de foarte buna calitate. Se remarca tendinta de autocolmatare a surselor prin antrenarea particulelor fine de nisip existente in pietrisurile si nisipurile grosiere ale acestor depozite. Acest fenomen este specific subzonei, care se alimenteaza cu apa din acviferul mentionat si care pierde anual cateva foraje prin autocolmatare.

b) subzona acviferului Romanian-Pleistocen inferior in facies psamo-pelitic care cuprinde Dealurile Argesului, si care se caracterizeaza prin aceea ca acviferul de adancime este constituit din nisipuri medii si fine, cu debite reduse, care nu depasesc 0,5 l/s.

Acest corp de apa subterana apartine teritorial urmatoarelor Administratii Bazinale de Apa: Arges-Vedea (cu sediul la Pitesti); Buzau- lalomita (cu sediul la Buzau); Siret (cu sediul la Bacau) si Prut-Barlad (cu sediul la Iasi) si a fost atribuit pentru manageriere ABA Arges-Vedea.

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 cauze accidentale 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.

Corpuri de apa de suprafata

Conform „Planului de management al Spațiului Hidrografic Argeș – Vedea” întocmit de Administrația Națională „Apele Române” (ANAR), amplasamentul proiectului se încadrează

în zona corpului de apă de suprafață RORW10-1-14_B3 - Valsan:amonte confluenta Robaia - amonte confl. Arges.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În zonă nu sunt necesare stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate, se vor folosi toalete ecologice pe amplasament.

b) Protecția aerului

Disponerea în trepte a reliefului conduce la apariția următoarelor tipuri de climă: climatul de munte, climatul de deal, climatul de câmpie.

Climatul de deal este influențat de poziția de mijloc în cadrul reliefului județului, caracterizându-se prin temperaturi medii anuale mai ridicate (8°C-10°C) și precipitații mai scăzute decât în zona montană (700-1000 mm).

Climatic perimetrul luat în studiu se caracterizează prin următorii parametri:

- precipitații medii anuale $P = 650 \text{ mm/m}^2$
- temperatura medie anuală $T = 8.5-9.0^\circ\text{C}$
- evapotranspirația $E = 438 \text{ mm}$
- scurgerea de suprafață $S = 94,6 \text{ mm}$
- Clima temperat-continentala-moderata

Din ecuația de bilanț hidric global rezultă o valoare a infiltrației eficiente de 67.6 mm/m^2 , adică $2,1 \text{ l/s.km}^2$.

Această valoare semnifică contribuția rețelei hidrografice în principal, și secundar a precipitațiilor în realimentarea cu apă a subteranului.

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Prin natura procesului de producție desfășurat în cadrul exploatarei de agregate minerale prin exploatarea agregatelor din perimetrul Priboieni Central 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.

Având în vedere disponerea geografică și umiditatea zonei, atmosfera se poate caracteriza ca o atmosferă cu agresivitate minimă.

Analiza proceselor tehnologice ce urmează a se desfășura în perimetrul Priboieni Central relevă următoarele surse de emisii în atmosfera :

- Gazele de ardere rezultate la funcționarea motoarelor cu ardere internă (excavator, buldozer, autobasculante); principalii poluanți sunt : NO_x , COV, Co, Pb, particule, SO_x ;
- Gazele evacuate la alimentarea utilajelor cu motorină; principalii poluanți sunt COV;
- Suspensiile solide emise de mijloacele de transport pe drumurile de exploatare externe perimetrului de exploatare.

☞ **Gazele de eșapament** rezultate în timpul funcționării utilajelor de extracție și transport sunt funcție de consumul de motorină al acestor utilaje.

La producția programată a se realiza (229130.35 m^3 agregate naturale utile) consumul anual de motorină pentru utilajele din dotarea balastierei va fi de cca. 4.000 l.

☞ În ceea ce privește **circulația mijloacelor de transport auto** la expediția produselor finite, acestea reprezintă surse de poluare a aerului prin două mecanisme:

- prin funcționarea motoarelor;
- prin circulația autovehiculelor, ceea ce conduce la emisia de particule în atmosfera prin antrenarea acestora de pe drumurile neasfaltate.

Pentru calculul emisiilor de particule datorită circulației vehiculelor pe drumuri neasfaltate, **AP-42/98** recomandă formula empirică:

$$E = 1,7 * \left(\frac{S}{12}\right) * \left(\frac{S}{48}\right) * \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} * \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} * \left(\frac{365-p}{365}\right) \text{ in } kg/km/vehicul$$

în care:

- s- continutul în praf al materialului suprafeței drumului
- S- viteza medie a vehiculelor
- W- greutatea medie a vehiculelor
- w – numărul mediu de roți
- p- numărul zilelor cu precipitație peste 0,25 l/m²

Valorile factorului k sunt:

<30 mm ¹	>30 mm	<15 mm	>10mm	>5 mm	>2,5 mm
1,0	0,8	0,5	0,36	0,20	0,095

Tinând cont de intensitatea traficului mijloacelor de transport, rezulta următoarele emisii de particule în suspensie în cazul unui nivel maxim de activitate (3 curse/30 min):

$$E = 1,7704 \text{ kg/h/Km} = 0,491 \text{ g/sec/Km}$$

Pentru combaterea emisiilor de pulberi sedimentabile în urma activităților de transport, se impune stropirea spațiilor tehnologice și a căilor de acces nemodernizate, în perioadele secetoase pe toată durata activității zilnice.

În perimetrul Priboieni Central nu s-au prevăzut măsuri și dispozitive destinate protecției aerului, nefiind necesare.

Utilajele, prin construcția lor, au prevăzute galeriile de evacuare a noxelor din ardere cu asemenea dispozitive conform cu standardele de funcționare a astfel de utilaje/vehicule.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

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.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Propagarea zgomotului depinde de următorii factori:

- natura amplasării topografice, vegetație, construcții existente în apropiere;
- condiții climatice – vânturi dominante;
- structura traficului rutier (vehicule ușoare sau grele);
- condiții de circulație (număr vehicule/oră, viteza de circulație);
- caracteristici tehnice ale traseului.

Sursele de zgomot și de vibrații

Sursele potențiale de zgomot în activitatea analizată, sunt reprezentate de:

- ▲ utilajele terasiere, cu un regim de funcționare intermitentă;
- ▲ mijloacele de transport, care vor afecta nivelul pragului de zgomot din zonă numai pe durata staționării și efectuării manevrelor pe raza perimetrului.
- ▲ În procesul de exploatare a agregatelor minerale în perimetrul Priboieni Central zgomotele se produc prin:
 - ▲ ● activitatea utilajelor de excavare - încărcare;
 - ▲ ● activitatea de transport a agregatelor naturale;

¹ -diametrul Stokes

- ⤴ Zgomotul în perimetrul Priboieni Central grupează un ansamblu de emisii acustice de origini diferite, corespunzătoare diverselor vehiculelor de descarcare, incarcare si transport.
- ⤴ În functie de distributia spatiaa a utilajelor pe teritoriul balastierei, harta zgomotului va avea diferite aspecte. Se estimeaza ca pentru un program de lucru de 8 ore (8-16), nivelul echivalent de zgomot se reduce la 50 dB(A) pentru distante mai mari de 75 m fata de cel mai apropiat utilaj.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

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

Vibrațiile care însoțesc uneori zgomotul constituie un alt factor cu efect negativ asupra sănătății personalului. Cele produse de către sursele de suprafață au o influență strict locală, fără impact semnificativ asupra zonelor neprotejate.

Celelalte surse de zgomot și vibrații nu se înregistrează cu depășiri ale limitei admise.

Nivelul de zgomot produs de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport se încadrează în limita admisibilă de 60 dB pe perioada existenței organizării execuției.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Prin specificul activității analizate, la operațiile de extracție a agregatelor minerale nu sunt utilizate materii prime sau materiale radioactive.

e) Protecția solului și a subsolului

Comuna Malureni este situata in partea central-nordica a judetului Arges, se afla la o distanta de 20 km fata de Municipiul Pitesti.

Sol

Coperta depozitelor aluvionare este reprezentata prin nisipuri argiloase galbui si argile loessoide, grosimea acesteia fiind de 0.30- 0.50 m, in zona studiata aceasta fiind de 0.40 m.

La suprafata terenului a fost interceptat un strat de sol vegetal si/sau strat intermediar, urmat de depozite proluviale constituite predominant din depozite de tip loessoid (prafuri si/sau nisipuri prafoase argiloase) si a caror grosime variaza. Sub proluvii, sondajele au identificat acumulari aluvionare, alcatuite din pietrisuri, bolovanisuri si nisipuri, cu predominanta uneia dintre fractiunile granulometrice.

Coloana litologica identificata de sondaje a pus in evidenta existenta unei stratificatii omogene privind alcatuirea litologica, uniforma privind succesiunea stratelor si grosimea lor si formata dintr-un orizont detritic clastic (psefito-psamitic).

Zacamantul de nisip, pietris si bolovanis din perimetrul studiat este o acumulare aluvionara cu dezvoltare continua in toata lunca raului Valsan, peste care se dispune un strat de depozite loessoide alcatuite din prafuri/nisipuri argiloase si/sau argile prafoase/nisipoase, cu grosimi reduse de 0,30 – 0.50 m, care constituie coperta zacamantului.

Agregatul este format din: quartite (80-85%), gnaise (12-16%), micasisturi, sisturi clorito-snictioase, sisturi quartice (3-4%).

Elementele detritice au contur izometric (10%), subizometric (50%), subaplatizat (30%), applatizat (10%).

Acumularile de agregate sunt reprezentate printr-un complex aluvionar format din nisipuri si pietrisuri constituite din fragmente detritice, alohtone, poligene, de natura predominant sedimentara si metamorfica, provenite din formatiuni carpatice. Constitutia litologica este data in principal de nisipuri mediu granulare la grosiere si pietrisuri cu lentile de bolovanisuri.

Compozitia granulometrica este reprezentata prin: nisip (40-50%), pietris (30-45%), bolovanis (10-15%).

Compozitia granulometrica medie, reprezentativa pentru intregul areal este:

- sort 0-3 mm – 18,5 % ;
- sort 3-7 mm- 16,5%;
- sort 7-16 mm – 16 %;
- 16-31 mm – 12,9%;
- >31 mm – 36,1%.

Geologie

Perimetrul studiat se afla amplasat, in terasa malului stang a raului Valsan.

Geologic, amplasamentul face parte din unitatea geotectonica numita Depresiunea Getica, iar morfostructural din sectorul Dealurile Argesului.

Din formatiunile de cuvertura se cunosc cele apartinand ciclurilor de sedimentare permian-triasic, jurasic mediu-barremian, albian-senonian si tortonian-cuaternar. Dintre acestea, ultimul ciclu de sedimentare cuprinde, in partea sa superioara, formatiunile care intereseaza in aceasta zona.

Cuaternaul este formatiunea cea mai noua si cuprinde depozite foarte variate, alcatuite predominant din nisipuri medii si grosiere cu elemente de pietris, nisipuri fine, nisipuri argiloase, argile, argile loessoide si argile nisipoase.

Cuaternarul incepe cu un complex psamo-pelitic, predominant nisipos, cu lentile de pietrisuri marunte si intercalatii subtiri de argile. In partea nordica si nord-estica, acest complex litologic prezinta schimbari faciale accentuate. In acest sens, aici se constata ca intercalatiile de nisipuri si pietrisuri capata o pondere mai mare in detrimentul fractiunii pelitice.

Perimetrul studiat se afla amplasat in terasa malului stang a raului Valsan.

Aspectul actual al sectorului raului Valsan in zona studiata este rezultatul imbinarii actiunii proceselor endogene si exogene, care in decursul istoriei geologice au fost diferiti de la o etapa a evolutiei la alta si in care tectonica si clima au avut un rol principal.

Elementele orohidrografice care au imprimat trasaturile actuale ale reliefului zonei sunt Carpatii Meridionali, Dunarea si Marea Neagra.

Carpatii Meridionali au determinat energia de relief in care isi au obarsia raurile Arges, Valsan, R.Doamnei, R.Targului, Argeselul si Dambovita, Dunarea a indeplinit rolul de colector al sistemului hidrografic Arges, iar Marea Neagra a reprezentat nivelul de baza fata de care s-a exercitat actiunea de modelare fluviala cea mai intensa.

Evolutia acestui sector este legata de cea a Piemontului Getic si a luat nastere in cadrul mai multor etape morfogenetice.

Intr-o prima etapa, miscarile laramice au ridicat zona cristalina a Carpatilor Meridionali cu invelisul sau sedimentar.

In faza acestei zone s-a format o depresiune montana care a preluat functia de arie de sedimentare, cunoscuta sub numele de Depresiunea Getica si care a evoluat in Palogen si Neogen.

Depozitele Depresiunii Getice se sprijina pe un fundament mixt, o parte de origine Carpatica si alta parte ce apartine Platformei Valahe.

Acumularea depozitelor la marginea lacurilor pliocene si levantin-villafranchiene s-a facut succesiv, asa cum arata texturile orohidrografice si stratificatia torential-deltaica a depozitelor piemontane, in raport cu nivelul de baza, cu debitele raurilor Arges, R.Doamnei, R.Targului, Argesel si Dambovita si cu miscarile de subsidenta.

Contactul dintre Orogenul Carpatic si Platforma Valaha, in urma caderii in trepte a platformei in fata Carpatilor, a conditionat acumularea unei cuverturi molasice, cu grosimi de mii de metri.

Conform „Hartii geologice a Romaniei”, se observa ca partea superioara a acestei cuverturi este constituita din depozite pliocene, in special levantin-villafranchiene, care reprezinta suprafata initiala acumulativa a intregului podis piemontan.

Cuvertura piemontana este alcatuita din depozite cu caracter dominant psefitic-psamitic.

Elementele componente ale acestor depozite provin din muntii Fagaras, de unde au fost transportate catre raurile Arges, Valsan, R.Doamnei, R. Targului si Dambovita.

Procesul de sedimentare care a inceput in Paleogen nu a fost continuu, formatiunile sedimentare corespunzand intervalului Paleogen-Cuaternar.

Perioada cuaternara coincide cu inceputul unei noi etape de evolutie corespunzatoare fazei piemontane, cand ritmul miscarilor pozitive a fost incetinit, ducand la modelarea actualului sistem de vai si la formarea teraselor pe raul Valsan.

Este de retinut ca activitatea retelei hidrografice si procesele de panta in aceasta perioada s-au desfasurat pe seama complexului pietrisurilor de Candesti.

Paleogenul in Depresiunea Getica marcheaza inceputul procesului de sedimentare.

Eocenul se intalneste in cea mai mare parte din Depresiunea Getica si este dezvoltat intr-un facies neritic-litoral.

Depozitele eocene se dispun peste sisturile cristaline sau peste depozitele mezozoice si sunt reprezentate prin conglomerate la care se adauga gresii si marne.

Oligocenul include depozitele care urmeaza in continuare de sedimentare peste eocen si sunt bituminoase, alcatuite din marne albe bituminoase, calcare negricioase, sisturi disodilice si marne nisipoase, gresii cu inceput de silicifiere, sisturi disodilice si menilite tipice.

Neogenul in Depresiunea Getica incepe printr-o regresie cu formarea depozitelor lagunare, Depresiunea Getica evoluand ca o zona cu subsidenta activa, in care s-au acumulat depozite groase in facies de molasa.

Miocenului ii revin depozitele detritice, iar spre sfarsitul Miocenului are loc procesul de indulcire a apelor, marea evoluand spre un mediu salmastru.

Acvitanianul corespunde unei faze de regresie care incheie ciclul paleogen. Depozitele acvitaniene urmeaza in continuitate de sedimentare peste cele oligocene si sunt reprezentate prin gresii si marne gipsifere, gipsuri si nisipuri.

Burdigalianul marcheaza o transgresie generala indicand inceputul ciclului de sedimentare in Miocen. Depozitele atribuite acestui etaj sunt reprezentate prin conglomerate poligene care trec la partea superioara la gresii si nisipuri.

Helvetianul se dezvolta in continuare in continuitate de sedimente peste depozitele Burdigalianului si este reprezentat prin depozite alcatuite din prundisuri, conglomerate, nisipuri, gresii si marno-argile.

Tortonianul urmeaza in continuare in continuitate de sedimentare peste Helvetian si include depozite variate: breccii conglomeratice, calcare recifale, tufuri, marne si evaporite.

Sarmatianul urmeaza de obicei in continuitate de sedimentare si este reprezentat prin depozite cu caracter de molasa, alcatuite din marne si marnoargile, nisipuri, gresii si conglomerate la care se adauga calcare.

Meotianul include depozite de apa puternic indulcita si este reprezentat predominant printr-un litofacies argilos-nisipos, similar celui din Sarmatian, fiind o continuitate de sedimente, reprezentate prin orizonturi alcatuite din marne, nisipuri si gresii.

Pontianul are caracter transgresiv si este predominant marnos in jumatarea inferioara si nisipos argilos in partea superioara. Suita depozitelor pontiene incepe cu marnoargile, argile, nisipuri si nisipuri argiloae.

Dacianul este dezvoltat intr-un facies argilos-nisipos cu carbuni si urmeaza in continuitate de sedimentare peste Pontian. In succesiunea depozitelor atribuite Dacianului se gasesc formatiuni reprezentate prin argile nisipoase si nisipuri, nisipuri cu intercalatii de carbune si nisipuri argiloase.

Levantinul se dezvolta in continuitate peste Dacian si include un pachet de depozite alcatuit din nisipuri galbui, argile si marne, uneori roscate in care se gasesc intercalatii de carbuni.

Seismicitate

Perimetrul este amplasat in zona sudica a Romaniei si prezinta urmatoarele caracteristici, conform STAS SR 11100-1:1993, Normativ P100-1/2006:

- intensitate seisma	71/2 scara MSK
- perioada de colt	1,5 sec.
- acceleratia Ks	0.76 g

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime

Accidental, solul poate fi afectat prin scurgeri de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele terasiere și de la mijloacele de transport.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, beneficiarul are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul resurselor minerale, apelor și protecției mediului.

În timpul operațiilor de exploatare se pot identifica ca surse care să determine poluarea solului pe amplasament utilajele care transportă agregate.

Acestea pot provoca poluări accidentale prin scurgeri de carburanți și/sau uleiuri minerale.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

- ▲ activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul analizat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- ▲ personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- ▲ utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- ▲ pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- ▲ nu vor fi amplasate depozite de nisipuri sau agregate minerale pe terenurile adiacente și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- ▲ gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În arealul în care urmează să se realizeze exploatarea, exemplarele de fauna au posibilitatea de a se refugia în zonele apropiate, unde există un habitat similar.

Efectul asupra faunei se aproximează ca va fi minor și limitat la perioada de activitate, existând posibilitatea ca unele specii avifaunistice să se stabilească la distanțe mai mari față de locurile actuale de cuibarire.

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Terenul care face obiectul prezentei documentații **nu este inclus** în rețeaua ariilor protejate din România, Natura 2000.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Conform "**Hartii ariilor protejate**", investiția se găsește în vecinătatea ariei protejate Valea Valsanului(2125).

Asa cum se poate observa din "Planul de încadrare în zonă" investiția se găsește pe valea râului Valsan, într-o zonă în care funcțiunea principală a terenului este arabil.

Distanțele față de ariile protejate inconjurătoare sunt următoarele:

- NE – 8 km față de ROSCI0326 Muscelele Argesului;

- E – 5,6 km fata de ROSCI0316 Lunca raului R.Doamnei;
- SSV – 10 km fata de ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe raul Arges;
- N – 12.0 km fata de ROSCI0268 Valea Valsanului.
- V – 0.1 km Valea Valsanului , cod 2125 .

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, a biodiversității și pentru ocrotirea naturii.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă și sol, se reduc substanțial riscurile de poluare a așezărilor umane.

Distanța fata de cea mai apropiata localitate este de cca 600 m, sat Zarnesti , comuna Malureni.

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu sunt necesare masuri suplimentare fata de cele prevazute deja prin proiect.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

Deșeurile produse , colectate , stocate temporar (tipuri, compoziția, cantitatea):

Deșeuri nepericuloase

Nr. crt.	Cod deșeu Conf. H.G. 856/2002	Denumire deșeu conform Deciziei Comisiei 2014/955/UE	Instalație/ secție	Cantitate estimată/an	Stare fizică	Depozitare temporară
1.	17 09 04	pamant excavat (decoperta)	Exploatare agregate	1 mc/luna	solida	Zona de depozitare temporara

Deșeuri valorificate/eliminate (tipuri, destinație):

Nr. Crt.	Cod deșeu Conf. H.G. 856/2002	Denumire deșeu conform Deciziei Comisiei 2014/955/UE	Instalație/ secție	Starea fizică	Cantitate estimată/an	Mod de valorificare/ eliminare
1.	17 09 04	pamant excavat (decoperta)	Exploatare agregate	1 mc/luna	solida	Se va utiliza ca umplutura

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Nu este cazul.

Planul de gestionare a deșeurilor

Deseurile menajere și alte resturi de materiale, rezultate din activitatea de pe amplasament, vor fi preluate conform contractului de prestări servicii încheiat cu o firmă de specialitate.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursa minerală care prezintă interes pentru exploatare și valorificare este reprezentată de nisip și pietris.

Volumul total care se va exploata din perimetrul exploatabil conform cotelor și dimensiunilor proiectate este de **229.130 mii mc.**

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect**Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității**

Activitatea care se va desfășura pe amplasamentul studiat nu va avea impact negativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

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

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

Populația poate fi afectată de lucrări neterminate sau nesemnificate corespunzător. De obicei, victimele sunt copiii, mai curioși și mai puțin avizați, atrași de caracterul de noutate al santierului, iar perioada cea mai nefastă este a zilelor când nu se lucrează și controlul accesului la punctele de lucru este diminuat. Având în vedere nivelul relativ redus al lucrărilor proiectate, se apreciază că acest tip de risc este minor.

Ecologie acvatică

Modificările debitului și albiei râului Valsan, precum și celelalte influențe antropice, au avut efecte negative asupra structurii și funcțiilor biocenozelor acvatice ale Vâlsanului, cu precădere asupra faunei de nevertebrate bentonice și a celei de pești.

În literatura de specialitate, există două lucrări în care sunt enumerate speciile de nevertebrate bentonice existente în Vâlsan înainte de amenajarea râului.

N. Stoica, în 1967, a identificat 22 specii din principalele ordine, între care efemeroptere – *Rhithrogena semicolorata*, *Ecdyonurus venosus*, *Epeorus sp.*, *Ephemerella ignita*, *Baëtis carpathicus*, *Baëtis pumilus*, plecoptere – *Perla maxima*, *Chloroperla sp.*, *Protonemura sp.*, *Leuctra sp.*, *Isogenus sp.*, trichoptere – *Sericostoma personatum*, *S. timidum*, *Halesus sp.*, *Brachycentrus montanus*, *Rhyacophila septentrionis*, *Rh. Nubila*, *Microsema minima*, *Stenophylax stellatus*, *Agraylea sp.*, *Silovaripilos sp.*, *Drusus sp.*; dintre diptere sunt menționate *Blepharocera fasciata*, *Odagonia monticola*, *Prosimulium hirtipes*,

Modificarile debitului si albiei râului, precum si celelalte influente antropice, au avut efecte negative asupra structurii si functiilor biocenozelor acvatice ale Vâlsanului, cu precadere asupra faunei de nevertebrate bentonice si a celei de pesti.

Victoria Tatole (1993) face o raportare a situatiei dupa construirea lacului de baraj, în localitatea Bradet si în amonte, în care se evidentiaza prezenta, într-un numar foarte mare, a exemplarelor de *Rhithrogena semicolorata*, dintre efemeroptere, specie importanta data fiind ponderea foarte mare a acesteia în hrana aspretelui (54,4%), în sectorul amonte de lac, si practic disparitia acesteia în aval, la Bradet, unde se înregistra o fauna foarte saraca.

Probele prelevate în perioada 2000 – 2002 au relevat faptul ca, în amonte de lacul de baraj, domina efemeropterele si plecopterele, comparativ cu statiile din aval, abundenta acestora scazând progresiv, în raport invers cu chironomidele.

De notat faptul ca *Rhithrogena semicolorata* a fost identificata în toate statiile de prelevare din arealul aspretelui, specia fiind cea mai numeroasa dintre efemeroptere, precum si fauna bogata identificata în statia Bradet, ceea ce releva refacerea zoobentosului în perioada 1993 – 2000.

Spectrul grupelor mari a ramas constant, dar se constata ca multe specii litofile au fost înlocuite cu altele al caror spectru ecologic este pelofil sau detritofil, însa fauna bentonica de insecte reofile este bogata, fiind afectata doar într-o masura mai mica de factorii antropici si având o capacitate mare de refacere, în comparatie cu cea piscicola.

Înainte de 1967, ihtiofauna râului Vâlsan era reprezentata de 18 specii de pesti, aparținând la 13 genuri si 5 familii (*Eudontomyzon mariae*, dintre ciclostomi, *Salmo trutta fario*, *Barbus peloponnesius petenyi*, *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Orthrias barbatulus*, *Sabanejewia romanica*, *Alburnoides bipunctatus*, *Romanichthys valsanicola*, *Gobio uranoscopus*, *Leuciscus cephalus*, dintre pesti cu habitat permanent în sectorul de interes, precum si câteva specii cu habitatul în cursul mijlociu si inferior, dar care patrund ocazional si în sectorul aspretelui - *Alburnus alburnus*, *Chondrostoma nasus*, *Gobio kessleri*, *Gobio gobio*).

Comparativ cu aceste date preluate din literatura de specialitate, în cercetarile din teren, în prezent, au mai fost identificate doar 8 specii din 7 genuri si 5 familii. Dintre speciile disparute sau care apar doar ocazional în acest sector, trebuie amintite *Eudontomyzon mariae*, *Chondrostoma nasus*, *Gobio kessleri*, *Alburnoides bipunctatus*. Specia dominanta, în prezent, este *Barbus petenyi*, alaturi de care s-au pescuit frecvent *Orthrias barbatulus*, *Leuciscus cephalus*, *Sabanejewia romanica* si *Cottus gobio*.

Cât priveste situatia aspretelui, în perioada 2000 – 2002 au fost prinse suficiente exemplare încât sa putem spune ca specia nu a disparut.

Faptul ca toti pestii au fost juvenili arata ca acesta se reproduce în conditii naturale. Mai mult, daca în primele expeditii se considera ca specia este cantonata pe un sector de râu de aproximativ 5 km, între intrarea în Cheile Bradet si comuna Bradulet, în ultima deplasare din anul 2002 a fost identificat un exemplar mult în aval, în apropiere de Podul Gales, ceea ce arata ca special si-a extins arealul.

Schimbarea conditiilor hidrologice în urma captarii râului Vâlsan si a afluentului sau principal Dobroneagu a determinat perturbari în echilibrul ecologic al ecosistemului, precum si modificari structurale si functionale ale biocenozelor.

Fauna bentonica a fost afectata într-o masura mai mica, data fiind si capacitatea ridicata a acesteia de refacere.

Efectele cele mai grave se resimt la nivelul ihtiofaunei, prin disparitia unor specii, precum si prin diminuarea efectivelor sau restrângerea arealului altora, mai ales asupra aspretelui.

Mentionam ca perimetrul in care se vor executa lucrarile societatii General Trust Arges nu este situat in albia raului Valsan, respectiv a ecosistemelor de dezvoltare a speciilor acvatice.

Natura impactului**Factorul uman**

- Perioada de executie: Impact pozitiv: crearea de locuri de munca;
- Perioada de exploatare: impactul va fi pozitiv, ca urmare a dezvoltarii locale;
- impactul populatiei: starea de sanatate nu este pusa in pericol – impact indirect pe termen scurt, temporar nesemnificativ.

Impactul asupra solului, florei si faunei

- Perioada de executie: solul, flora si fauna sunt afectate ca urmare a operatiilor de exploatare a balastierei, depunerilor de substante poluante pe sol si pe plante.
- Perioada de exploatare: impact nesemnificativ .

Impactul balastierei asupra regimului apelor subterane din zona

In timpul exploatarii nu se intercepteaza acviferul freatic de suprafata .

Principalul proces de transport al poluantilor care trebuie luat in considerare este transportul convectiv, in care deplasarea poluantului se face cu viteza medie de scurgere 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) .

Influenta lucrarilor proiectate asupra regimului apelor de suprafata din zona

Lucrarile proiectate nu vor influenta regimul actual al apelor de suprafata.

Impactul asupra calitatii aerului

Sursele de poluanti pentru aer sunt substantele poluante ce insotesc emisiile generate de functionarea motoarelor care actioneaza utilajele grele folosite la realizarea proiectului de decolmatare.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul asupra peisajului este nesemnificativ , proiectul fiind amplasat in extravilanul localitatii Zarnesti.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și interacțiunea dintre aceste elemente

Nu sunt cunoscute in sit piese de patrimoniu istoric sau cultural care pot fi afectate de lucrarea inițiată.

Impactul cumulativ

Prin impactul cumulativ se au in vedere acei factori cumulativi care pot sa isi cumuleze efectul in spatiu si timp si care pot conduce la efecte cumulative asupra populatiei, florei, faunei si in general asupra biodiversitatii.

Perimetrul de exploatare agregate minerale in comuna Malureni, judetul Arges, nu are in vecinatate, pe o raza de cca 2 km nici un alt proiect de investitie in derulare si ca atare nu se pune problema unui impact cumulativ al activitatii propuse a se desfasura prin proiect cu alte activitati invecinate.

La finalizarea lucrarilor, amplasamentul studiat devine “teren redat circuitului agricol initial”.

Efectul asupra faunei va fi minor si limitat la perioada de activitate, deoarece exploatarea rezervelor de nisip si pietris va fi limitata de epuizarea rezervelor.

Activitatile de exploatare desfasurate în perimetru pot afecta vegetatia atât prin noxele degajate de utilaje, cât si prin praful rezultat prin excavare, încărcare si transport.

Având în vedere ca valorile concentrațiilor de efluenți gazoși în atmosferă se încadrează în prevederile STAS 12574/87 putem concluziona că flora din perimetru va fi puțin afectată, iar efectul va fi limitat la perioada de activitate.

Se estimează că fauna, destul de modest reprezentată, va fi relativ puțin deranjată de zgomotele produse de utilajele și instalațiile ce vor acționa în perimetru și poate migra în areale similare din vecinătate.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul proiectului asupra factorilor de mediu este nesemnificativ .

Probabilitatea impactului

Impactul investiției asupra mediului are loc în timpul implementării proiectului și este limitat la perioada de execuție, va exercita impact negativ asupra aerului, în special prin emisii de pulberi cu conținut variat și prin emisii de vibrații și zgomot.

Efectele au caracter temporar și acționează în special asupra personalului muncitor, datorită expunerii mai îndelungate.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Nu este cazul.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Se estimează încadrarea cantitativă în valorile admise prevăzute de legislația în vigoare.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Pentru evitarea influențelor negative asupra apelor de suprafață și subterane, în perioada de exploatare a agregatelor se vor lua următoarele măsuri:

- pe amplasament nu se vor depozita carburanți;
- alimentarea și reparațiile utilajelor se vor face în locuri special amenajate și ateliere;
- deșeurile menajere sau de orice altă natură se vor depozita numai în locuri special amenajate.

Măsurile pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calității aerului, sunt caracteristice lucrărilor de excavare și anume:

- stropirea cu apă a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze de peste 3 m/s;
- utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale căror emisii respectă legislația în vigoare;
- întreținerea corespunzătoare a motoarelor autovehiculelor și a utilajelor.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Monitorizarea mediului reprezintă un ansamblu de operațiuni privind supravegherea, evaluarea, prognozarea și avertizarea, în scopul intervenției operative pentru menținerea stării de echilibru a mediului.

În vederea supravegherii calității 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.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei

Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa.

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele.

B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu e cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

În vederea începerii exploatarei de agregate minerale în scopul realizării unei balastiere, sunt necesare lucrări de pregătire a zonei care constau în:

- pregătirea în vederea exploatarei prin alegerea drumurilor de exploatare astfel încât să nu se treacă prin albia râului Valsan;
- bornarea perimetrului.

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi folosită cea de la stația de sortare situată în apropiere.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier nu poate avea impact asupra mediului, întrucât va fi folosită cea de la stația de sortare aflată în vecinătate.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Nu este cazul.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Deși se apreciază un impact nesemnificativ asupra calității aerului, este recomandat ca pentru termenii de referință să fie specificate o serie de măsuri de reducere a emisiilor pentru minimizarea disconfortului creat:

- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și echipamentelor în conformitate cu un program de reparații/revizii periodice;
- asigurarea unui management corect al deșeurilor;
- curățarea zilnică a căilor de acces;
- pentru limitarea disconfortului ce apare în perioada de construcție se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservește zonele de lucru, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine.

Transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit;

- procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioade cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor.

Masuri de protectie a vecinatatilor prin pastrarea distantelor impuse

Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc.

Masuri de securitate si sanatate in munca

Normele de securitate si sanatate in munca stabilite prin legile specifice reprezinta un sistem unitar de masuri si reguli aplicabile tuturor participantilor la procesul de munca.

Activitatea desfasurata in cadrul obiectivului analizat se face cu indeplinirea legislatiei in vigoare privind securitatea si sanatatea in munca:

- Legea 319/2006 „Legea securitatii si sanatatii in munca”
- HG 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.

1. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii. Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.

2. Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza:

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
- se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;

3. Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de securitate si sanatate in munca a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in "Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari".

Masuri de prevenire a accidentelor in faza de executie

Acest tip de masuri trebuie luate de catre antreprenorul general si de eventualii subcontractanti, cu respectarea legislatiei romanesti privind securitatea si sanatatea in munca, paza contra incendiilor, paza si protectia civila, registrul deseurilor si altele. De asemenea, se vor respecta prevederile proiectelor de executie, a caietelor de sarcini, a legilor si normativelor privind calitatea in constructii.

Succint, masurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului angajat privind disciplina in santier, instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, prezenta numai la locul de munca unde este alocat;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor si uneltelor pentru a constata integritatea si buna functionare a acestora;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, placute indicatoare cu insemne de pericol;
- realizarea de imprejmuiiri, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santiere;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii, furtuni). Planul va prevedea in special masurile de alertare, informare, punere la adpost a bunurilor materiale pentru interventia in astfel de situatii.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției**Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

Lucrarile pentru refacerea si reabilitarea ecologica a mediului vor fi efectuate de executant si constau in:

- colectarea si evacuarea de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de executie;
- drumurile existente vor fi folosite numai pe baza unor conventii incheiate cu detinatorii acestora;
- demolarea cailor de acces, amenajate pe perioada de executie;
- nivelarea terenului, inierbarea si amenajarea peisagistica a suprafetelor de teren ocupate temporar in perioada de executie;
- verificarea respectarii parametrilor avizati de exploatare.

Dupa trecerea fenomenelor hidro - meteorologice periculoase, in vederea restabilirii situatiei normale, se va avea in vedere:

- asanarea perimetrelor care au fost afectate de apele de ploaie, prin saparea de canale de scurgere in digul de protectie a perimetrului de exploatare si evacuarea acestora;
- refacerea cailor de comunicatie si a drumului de acces.

Se redau folosintei initiale toate suprafetele ocupate temporar pe timpul executiei.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Pentru prevenirea poluarilor accidentale se vor lua urmatoarele masuri:

- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remediarea eventualelor defectiuni;
- la sfarsitul saptamanii se va efectua curatirea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deseurile;
- drumurile existente vor fi folosite numai pe baza unor conventii incheiate cu detinatorii acestora.

In cazul unor scurgeri de carburant sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime, spre apa subterana.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Activitatea de dezafectare a organizarii de santier va consta in retragerea utilajelor, ecologizarea terenului ocupat, predarea deseurilor societatilor autorizate specializate.

La incetarea lucrarilor de exploatare agregate, dezafectarea, postutilizarea si refacerea amplasamentului se va face dupa un program si o tehnologie specifica, ce cuprinde:

a. dezafectarea utilajelor (transportarea in sectiile specializate pentru inspectie din punct de vedere electric si mecanic; in functie de gradul de uzura constatat se va hotara destinatia utilajelor, respectiv reutilizarea in alta locatie, repararea utilajelor si apoi re folosirea pe o noua locatie);

b. aducerea terenului ocupat cu organizarea de santier la starea initiala .

Modalități de refacere a stării inițiale / reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Refacerea amplasamentului dupa incetarea activitatii va consta in:

- valorificarea sau eliminarea materialelor de constructie, care, in momentul respectiv, vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile;
- redresarea mediului natural – umpluturi , nivelare , revegetari, replantari, etc.

- După realizarea exploatarei, stratul vegetal se va depune pe vatra de exploatare , pe maluri și taluzuri și se va reda circuitului agricol.

XII. Anexe - piese desenate

- fișa perimetrului de exploatare - scară 1:25.000
- plan de încadrare în zonă - scară 1:25.000
- plan de încadrare în zonă - scară 1:25.000 - poziția perimetrului în raport cu rezervația 2125 Valea Valsanului
- plan de încadrare în zonă - scară 1:5.000 - ortofotoplan
- plan de situație - plan topografic scară 1:500
- profile transversale - P1 - P6 - scară L 1:500, h 1:100
- schema flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare - din activitatea de exploatare a balastului nu rezulta materiale care necesită depoluare.
- schema flux a gestionării deșeurilor - anexată

XIII. Concluzii

Perimetrul în care se vor desfășura activitățile de exploatare a resurselor de nisip și pietris nu se suprapune peste zonă în care a fost instituit Situl de Importanță Comunitară ROSCI0286 - RAUL VALSAN .

Luând în considerare faptul că speciile protejate nu se regăsesc în arealul perimetrului de exploatare și că acesta se află la o distanță de 12 km, putem concluziona că activitatea desfășurată în perimetrul Zarnesti - Malureni nu influențează în nici un fel fauna din raul Valsan.

Intocmit,