

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**  
**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**întocmit pentru proiectul**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

**Amplasament: comuna Malureni, județul Arges**

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

**Elaborator: S.C. MEGAN 2002 S.R.L.**

**Telefon / fax / e-mail: 0744-35.14.33, [ionelganta@yahoo.com](mailto:ionelganta@yahoo.com),  
0722-260.364, [ionescumariana22@yahoo.com](mailto:ionescumariana22@yahoo.com)**

**Numele persoanei de contact: Ganta Ionel  
&  
Mariana Ionescu**

**2024**

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

### CUPRINS

- 1 **Descrierea proiectului**
  - a) Amplasamentul proiectului
  - b) Caracteristicile fizice ale întregului proiect
  - c) Descrierea etapelor proiectului
  - d) Estimarea deșeurilor și a emisiilor preconizate pentru proiectul propus
- 2 **Descrierea alternativelor realizabile analizate de titularul proiectului și indicarea motivelor care stau la baza alegerii făcute**
- 3 **Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului-scenariul de bază. Descrierea evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este realizat**
  - 3.1 ○ Calitatea aerului
  - 3.2 ○ Calitatea apei
  - 3.3 ○ Zgomotul
  - 3.4 ○ Calitatea solului și a apei subterane
  - 3.5 ○ Schimbări climatice
  - 3.6 ○ Managementul deșeurilor și al substanțelor chimice periculoase
  - 3.7 ○ Biodiversitatea
  - 3.8 ○ Populația
  - 3.9 ○ Patrimoniul cultural și istoric
- 4 **Descrierea factorilor de mediu susceptibili a fi afectați de realizarea proiectului**
- 5 **Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului**
  - a) Protecția calității apelor
  - b) Protecția calității aerului
  - c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor
  - d) Protecția împotriva radiațiilor
  - e) Protecția solului și subsolului
  - f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice
  - g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public
  - h) Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate
  - i) Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii asupra sănătății populației și mediului înconjurător
  - j) Prevenirea riscurilor naturale
  - k) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării / exploatării proiectului
  - l) Gospodărirea substanțelor și preparatelor toxice și periculoase

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

**m) Utilizarea resurselor naturale, a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

- 6 Estimarea impactului**
- 7 Descrierea dificultatilor intampinate**  
**Efecte cumulative**
- 8 Descrierea măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte negative asupra mediului. Programul de monitorizare.**
- 8.1 Măsuri prevăzute pentru prevenirea/ reducerea efectelor asupra mediului**
- 8.2 Programul de monitorizare**
- 9 Desrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/ sau dezastre**
- 10 Rezumat fără caracter tehnic**

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Întocmit pentru proiectul "**Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges**" , propus a se realiza în comuna Malureni, judetul Arges, cu scopul de a identifica, descrie și evalua efectele posibil semnificative asupra mediului ale realizării proiectului și ale alternativelor sale raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

Raportul privind impactul asupra mediului (RIM) s-a realizat în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului cu privire la realizarea proiectului propus în conformitate cu prevederile:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- Directivei 2014/52/UE de modificare a Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului- Anexa nr. IV.
- OUG nr. 57/2007 modificată și completată prin OUG nr.154/2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- Ord. MMP nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.
- Deciziei etapei de încadrare nr. 286 din 21.05.2020 emisă de A.P.M. Argeș.
- Îndrumarului transmis de APM Argeș prin adresa nr. 3550 din 15.09.2020 privind problemele de mediu care trebuie analizate în raportul privind impactul asupra mediului, stabilit în etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului de mediu.

### ➤ **INFORMATII GENERALE**

**Denumire proiect:** *"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"*

**Amplasament:** *sat Zarnesti, comuna Malureni, judetul Arges*

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

- Adresa postala :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

**Elaborator:** **S.C. Megan 2002 S.R.L.**

- Telefon/fax/e-mail: 0744-35.14.33 0722/260364, , ionelganta@yahoo.com & ionescumariana22@yahoo.com.
- Numele persoanelor de contact: Ionel GANTA & Mariana IONESCU.

### ➤ **ÎNCADRARE PROIECT**

Proiectul *"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan, comuna Malureni , judetul Arges"* propus a se realiza.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

a) se încadrează în prevederile:

- **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea anumitor proiecte publice și private asupra mediului, **Anexa nr. 2** „Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului”, **pct. 1, lit f)**-”**crescătorii pentru piscicultura intensiva**”.
- **Art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996** cu modificările și completările ulterioare.

b) nu se încadrează în prevederile:

- **OUG nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, art. 28;

### 1. DESCRIEREA PROIECTULUI

#### a) Amplasamentul proiectului

Terenul in suprafata de 1,30 ha este situat in extravilanul comunei Malureni, si este cumparat de catre SC General Trust Arges SRL, conform “Contractelor de vanzare – cumparare, autentificate.

Din suprafata de 1,30 ha, balastiera se va realiza pe suprafata de 0,88 ha, diferenta reprezentand-o pilierii de siguranta fata de proprietatile invecinate.

Suprafata de teren (1,3038 ha) 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. 200m amonte de confluenta cu pr.Toplita.



Perimetrul se afla la cca. 950 m amonte de statia de sortare Malureni si la cca. 3,0 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 13038 mp este delimitat de punctele de contur ale caror coordonate in sistemul de proiectie STEREO-70 sunt :

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Nr.pct.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	393409.005	483511.295
2	393419.451	483339.215
3	393413.710	483343.549
4	393394.715	483365.270
5	393388.098	483376.584
6	393377.503	483388.073
7	393371.209	483391.153
8	393358.614	483395.622
9	393358.199	483397.662
10	393355.488	483398.818
11	393353.188	483396.936
12	393345.678	483397.963
13	393326.215	483404.712
14	393278.726	483426.360
15	393272.888	483471.458
16	393324.589	483482.573
17	393341.048	483484.441
18	393365.449	483495.717

Perimetrul care se va exploata cu suprafata de 8.800 mp este delimitat de punctele de contur ale caror coordonate in sistemul de proiectie STEREO-70 sunt :

<b>Nr.pct.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1'	393404.426	483504.214
2'	393412.823	483367.451
3'	393411.486	483368.312
4'	393405.412	483375.460
5'	393397.629	483389.881
6'	393385.217	483402.719
7'	393372.128	483410.989
8'	393360.966	483418.849
9'	393342.890	483415.422
10'	393338.472	483415.690
11'	393308.481	483427.770
12'	393281.873	483441.004
13'	393278.437	483467.543
14'	393325.398	483477.638
15'	393342.413	483479.570
16'	393367.295	483491.068

Bazin hidrografic: Arges

Curs de apa: raul Valsan, mal stang;

Cod cadastral raul Valsan: X.1.014.00.00.0

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

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

se intra pe dreapta pe un drum care traverseaza r.Valsan si face legatura intre DJ 703 I 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.

Amplasamentul proiectului nu se afla situat in interiorul vreunei zone de importanta comunitara ROSCI sau ROSPA.

#### ❖ 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 .

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

#### a) Descrierea etapelor proiectului de realizarea a balastierei - exploatare de agregate minerale

Proiectul prevede exploatarea resurselor minerale de pe o suprafata  $F = 0,88$  ha.

Volumul propus a se extrage din aceasta zona este de  $V = 52,404$  mii mc, din care utilul 49,702 mii mc si coperta 2,702 mii mc.

❖ *Etapă organizării de șantier* – cuprinde lucrările aferente poziționării utilajelor, stabilirii traseelor de evacuare a deșeurilor generate, amplasării baracamentelor (birou diriginte de șantier, magazie, toalete ecologice etc.), platforme provizorii de depozitare a deșeurilor generate.

*Organizarea de șantier* pentru realizarea balastierei se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului.

Pentru amplasarea organizării de șantier se vor respecta următoarele principii de bază:

- Amplasarea suficient de aproape de frontul de lucru pentru a se reduce pe cât posibil necesitatea transporturilor pe distanțe scurte (pentru muncitori, materiale, deșeuri, vehicule și echipamente de întreținere, etc.).
- Asigurarea unei suprafețe de teren suficientă pentru a permite desfășurarea activităților planificate, dar strict limitată la necesar, pentru a reduce ocuparea (temporară) a terenului.
- Ușurința racordării la rețele de utilități existente (electricitate, alimentare cu apă, etc.).

#### Operatiile organizarii de santier a balastierei

##### ➤ Tehnologia de exploatare

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

Nu sunt necesare lucrari de amenajare de drumuri , 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:

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

### **Lucrari de deschidere**

Conditile de teren și particularitatile 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) și redistribuirea acestuia pe taluze și berme și va ține seama de:

- grosimea copertei (sol vegetal + steril) de cca. 0,50 m;
- grosime medie util;
- exploatarea agregatelor minerale într-o singură treaptă;
- reconstrucția ecologică care presupune redistribuirea materialului din copertă și redarea terenului în circuitul agricol.

**Tehnologia de decopertare** constă în decaparea cu buldozerul, pe lățimi de până la 50 m, pe direcție 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 limita zonelor de excavare).

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

Aceasta va fi mărginită de taluze pe care se va depune materialul steril rezultat din decopertă, atât pe taluz cât și în vatra de exploatare.

Având în vedere că ampriza (patul de haldare) este aproximativ orizontal, iar materialul din halda va fi periodic terasat cu utilaje specifice, este exclusă posibilitatea unor alunecări, care să afecteze zonele învecinate .

### **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 (funcție de raza de acțiune a utilajului de extracție) și adâncimea de până la 5,55 m – 7,84 m, stabilită prin profilele transversale.

Excavatiile se vor dezvolta în cadrul unei trepte orizontale și anume – agregate aflate deasupra nivelului hidrostatic.

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

Calculul cuprinde rezervele de substanță minerală utilă cuprinsă între coperta la partea superioară și cca. 1,0 m deasupra nivelului piezometric al acviferului freatic (349,50-350,00) , care corespunde cotei de 350,50-351,00 .

Grosimea stratului de rezerva minerală utilă este de 5,55-7,84m (grosime medie exploatabilă  $g = 6,70m$ ).

- Cota vatra exploatare 350,0 - 351,00 mdMN.
- Cota HN = 349,50 - 350,00 mdMN.

Având în vedere caracteristicile calitative ale materialului ce va fi excavat, caracteristici determinate prin similitudine cu calitatea balastului rezultat din exploatarile mai vechi sau din



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

gropile antropice, cea mai mare parte a acestuia va fi valorificat în stația de sortare – spălare se vor obține și valorifica sorturile de balastieră sau în stare brută.

**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 direcție 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 amplasează 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 lungă durată de minim 5 m lățime față de terenurile riverane, 10 m. fata de DE si 50 m fata de albia raului Valsan.

Întrucât exploatarea se face la adâncimi de până la 5,55 - 7,84 m, se pune problema asigurării unor unghiuri de taluz corespunzătoare pentru excavațiile care vor rezulta în urma exploatării.

Prin dimensiunile balastierei și prin natura obiectivului, realizarea investiției nu este susceptibilă de a determina influențe asupra altor obiective sau lucrări din zona de amplasament.

### **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.

### **Dotarea cu mijloace de executie a lucrarilor**

Pentru extractia agregatelor minerale, SC General Trust Arge SRL dispune de urmatoarele utilaje: - excavator pe senila cu cupa de 2 mc si excavator pe senila 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.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

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.

### Utilitati

In etapa de realizare a lucrarilor de exploatare:

#### Alimentarea cu apa:

Necesarul de apa 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 balasterei , gunoiul menajer rezultat va fi colectat si depozitat in europubele , iar ridicarea acestora se face de catre firme specializate.

### Masuri de protectia muncii

La executarea lucrărilor aferente proiectului se vor respecta măsurile de protecție a muncii și măsurile de securitate și sănătate în muncă în construcții prevăzute de legislația în vigoare.

Se vor adopta măsuri specifice referitoare la:

- Stabilirea căilor și zonelor de acces/circulație în perimetrul de lucru și asigurarea corespunzătoare a acestora.
- Instruirea personalului privind respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, dotarea cu echipamente de protecție adecvate conform prevederilor *HG nr. 300/2006, actualizată în anul 2007 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.*
- Verificarea utilajelor astfel încât acestea să fie în stare de funcționare la parametri tehnici proiectați.
- Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate in extractiei de agregate minerale, fără afectarea circulației în zona obiectivului.
- Stabilirea responsabilităților privind gestiunea deșeurilor rezultate in urma realizarii investitiei analizate, evacuarea deșeurilor de pe amplasament, executarea lucrărilor de refacere a amplasamentului aferent organizării de șantier și a terenului /platformelor de lucru ocupate temporar de constructor.

#### ❖ In etapa de realizare a lucrarilor de exploatare

#### Alimentarea cu apa:

Necesarul de apa 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 balasterei , gunoiul menajer rezultat va fi colectat si depozitat in europubele , iar ridicarea acestora se face de catre firme specializate.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

### ❖ Regimul de functionare

Programul de lucru pentru pentru exploatarea agregatelor va fi de 11 luni/an, 20 zile/luna, 10 ore/zi.

Activitatea din cadrul balastierei va fi deservita de 6 salariati.

### ❖ Materiile prime, energia si combustibilii utilizati

Pentru realizarea proiectului privind realizarea balastierei se vor folosi utilaje specifice lucrărilor de exploatare agregate minerale si mijloace de transport pentru deșeurile rezultate care utilizează, drept combustibil motorina.

Motorina: este o combinatie complexă de hidrocarburi, formată din amestecuri de hidrocarburi cu 12-20 atomi de carbon în moleculă, obținută prin distilarea primară a petrolului.

Clasificarea conform Directivei EC 67/548 sau 1999/45/EC

- Nr. înregistrare RECH: 01-211948466-27-0115;
- Nr. Index: 649-224-00-6;
- Nr. EC-269-822-7;
- Nr. CAS-68334-30-5
- Fraze de pericol: H226,H304, H315,H332, H351,H414,H373,

Pe amplasamentul aferent proiectului:

- Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor folosite, se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare.
- Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare.

### b) Estimarea deșeurilor si a emisiilor preconizate relevante pentru proiectul propus

#### ➤ Estimarea deșeurilor

#### ○ Deseuri generate în perioada executării proiectului

Executarea lucrărilor de amenajare a balastierei cu cu exploatare de agregate minerale, implica generarea mai multor tipuri de deseuri.

Se va pune accent pe sortarea exacta a deșeurilor, asigurarea zonelor de depozitare si eliminarea si/sau valorificarea lor corecta, in conformitate cu legislatia in vigoare si cu principiile dezvoltarii durabile.

Principalele surse de deseuri inerte si nepericuloase, rezultate atat in perioada de amenajare, cat si in cea de exploatare a balastierei sunt reprezentate de:

- procesele tehnologice aferente lucrărilor pregătitoare: defrisare vegetatie arbustiva, curatare teren de ierburi si alte materiale, decapare sol vegetal;
- procesele tehnologice aferente lucrărilor de terasamente;
- activitățile de refacere a terenului in vederea redării in circuitul agricol.

Din sursele mentionate mai sus rezulta o serie de deseuri care, conform Deciziei Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului, sunt codificate astfel:

**In timpul executiei lucrărilor de amenajare a balastierei rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:**

- deseuri din exploatarea forestieră (resturi de crengi si arbusti) - **cod 02 01 07**
- pământ si pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pietris in matrice nisipoasa si/sau nisipos-argiloasa - material mineral nevandabil) - **cod 17 05 04**

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- deseuri rezultate din extractia minereurilor nemetalifere (decoperta / sol vegetal rezultat din pregatirea terenului) - **cod 01 01 02**
- deseuri municipale amestecate - **cod 20 03 01**

Modul de gospodarire al deseurilor in timpul executiei lucrarilor de amenajare a balastierei , se prezinta in felul urmator:

- ✓ deseuri municipale amestecate – colectarea se va face pe baza de contract in europubela amplasata in organizarea de santier. Ridicarea deseurilor menajere se face de societatea locala de salubritate;
- ✓ resturile de crengi si arbusti sunt valorificate ca lemn de foc pentru populatia din zona sau pentru agenti economici;
- ✓ materialul mineral nevandabil este reutilizat integral pentru reconstructia ecologica a zonei – umpluturi si nivelari in amplasamentul proiectului;
- ✓ decoperta de sol vegetal se va transporta in zona pilierului de protectie perimetral, iar apoi este reutilizata pentru reconstructia ecologica a zonei (material de umpluturi si sol fertil pentru refacerea paturii vegetale). Pamanatul (steril) rezultat va fi folosit la lucrarile de umplutura si nivelarea terenului, stratul vegetal va fi utilizat pentru finisarea lucrarilor de taluzare si nivelare a terenului in vederea inierbarii, iar balastul va fi valorificat fie in stare bruta, fie va fi sortat prin statia de sortare proprie.

### **Deseuri generate In timpul exploatarei balastierei**

- o pământ si pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pietris in matrice nisipoasa si/sau nisipos-argiloasa - material mineral nevandabil) - **cod 17 05 04**
- o deseuri rezultate din extractia minereurilor nemetalifere (decoperta / sol vegetal rezultat din pregatirea terenului) - **cod 01 01 02**
- o deseuri municipale amestecate - **cod 20 03 01**

**In timpul exploatarei balastierei** , rezulta deseuri menajere, care vor fi preluate de societati autorizate in baza contractelor care se vor incheia de catre titularul activitatii.

Deseurile generate se vor colecta selectiv, se vor stoca temporar în containere specializate, marcate corespunzător pentru colectarea selectivă a deseurilor si se vor preda la operatori autorizati pentru colectarea si transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.Colectarea deseurilor menajere se va realiza astfel încât să fie evitat, pe cât posibil, orice risc de disconfort creat de mirosuri, insecte, rozătoare, etc.

Amplasarea containerelor se va realiza astfel încât accesul la ele să fie rapid si usor, iar sistemul de acoperire să fie usor de manevrat si să asigure etanseitatea acestora. Recipientele vor fi mentinute în stare bună de functionare si vor fi înlocuite imediat la primele semne de pierdere a etanseității.

### o **Transportul/manipularea deseurilor**

Transportul deseurilor rezultate in urma finalizarii investitiei, se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul deseurilor va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte detinătorul, destinatarul, tipurile de deseuri, locul de încărcare, locul de destinatie, cantitatea de deseuri transportată, codificarea acestora. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor si a materialelor de constructii care pot fi spulberate de curenții de aer.

Manipularea deseurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea si descărcarea deseurilor în conditii de siguranță si pentru interventie în cazul unor defectiuni sau accidente.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

La finalizarea lucrărilor aferente proiectului, titularul proiectului va transmite la APM Arges si GNM-CJ Arges un raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate, care va cuprinde informatii referitoare la cantitățile de deseuri rezultate cu precizarea modului de gestionare a acestora.

### o **Programul de prevenire si reducere a cantităților de deseuri generate**

Conform definitiei din Legea 211/2011 prind gestionarea deșeurilor, prevenirea reprezintă toate masurile ce trebuie sa fie luate inainte ca o substantă/ material/ produs sa devină deșeu, in vederea reducerii:

- cantității de deseuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului si sanatatii populatiei;

In lista privind ierarhia deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor este prioritară. Prevenirea are drept scop încurajarea gestionarii deșeurilor in vederea reducerii efectelor negative ale acestora asupra mediului.

Reducerea cantităților de deseuri rezultate in urma finalizarii investitiei, precum si a deșeurilor rezultate in timpul functionarii balastierei, se realizează prin :

- cresterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea directă în activități de constructii sau indirectă tot ca materiale de constructie, sau valorificare prin reciclare/ valorificare energetică; Prin reutilizarea si reciclarea deșeurilor rezultate se reduce cantitatea de deseuri depozitate si implicit spatiul destinat depozitelor si se realizează o economie a materiilor prime si a materialelor utilizate în constructii;
- mentenanta instalatiilor de incarcare/descarcare si transport deseuri.
- monitorizarea fluxului de deseuri rezultate.
- instruirea angajatilor.

### o **Planul de gestionare a deșeurilor:** se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări si va consta în:

- Prezentarea lucrărilor de realizare a balastierei cu exploatare de agregate minerale.
- Stabilirea obiectivelor si tintelor privind generarea deșeurilor.
- Prognozarea privind generarea deșeurilor.
- Stabilirea fluxurilor specifice pentru deseuri.
- Evaluarea potentialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor.
- Calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate.
- Evaluarea costurilor.

Deseurile menajere vor fi colectate in zone bine stabilite pe amplasament, de unde vor fi preluate de catre firme specializate, pe baza de contracte. Pamantul decopertat va fi refolosit pentru umplutura in vederea redarii terenului in circuitul agricol .

### ➤ **Estimarea emisiilor preconizate**

#### **1. Emisii în aer**

Regimul climatic din zona studiata apartine celui continental, cu diferente mari de temperatura intre anotimpurile extreme, cu precipitatii medii anuale sub 600 mm si cu vanturi predominante din directia nord-est si est.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

Temperatura medie a anului este de 9-10°C, cu variatii insemnate in cursul anului, cat si de la un an la altul. Timp de cinci luni (mai-septembrie), temperatura medie lunara depaseste 15°C si numai doua luni (ianuarie-februarie) valorile medii lunare sunt mai coborate de 0°C.

Un alt element important al climei, precipitatiile, au valori anuale de cca. 763 mm (l/mp), cu mare variabilitate de la un an la altul (354 mm in anul 1992, fata de 1099 mm in anul 1997). In cursul unui an, lunile cele mai ploioase sunt mai, iunie si iulie, cele mai sarace in precipitatii sunt februarie si martie.

#### Precipitatiile

Cantitatea medie anuala a precipitatiilor este de 762,7 l/mp. Cantitatile medii lunare cele mai mari cad in lunile mai-iulie, pe parcursul unui an se inregistreaza precipitatii pe un interval de cca. 80-90 zile.

#### Regimul eolian

Se caracterizeaza prin dominarea vantului de est si nord-est (Crivatul), care au intensitatea cea mai mare. Frecvente si intensitati mari au si vanturile de vest si sud-vest (Austrul), care, in timpul verii, este foarte secetos.

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

Prin realizarea procesului de extracție a agregatelor minerale, 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 dispunerea geografică și umiditatea zonei, atmosfera se poate caracteriza ca o atmosferă cu agresivitate minimă.

#### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Sursele de impurificare a atmosferei vor fi reprezentate de excavarea propriu-zisa si de functionarea autovehiculelor si utilajelor.

Pentru evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calitatii aerului, se vor lua urmatoarele masuri:

- ✓ stropirea cu apa a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- ✓ evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- ✓ utilizarea de autovehicule si de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;
- ✓ intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si echipamentelor in conformitate cu un program de reparatii/revizii periodice;
- ✓ asigurarea unui management corect al deseurilor;
- ✓ curatarea zilnica a cailor de acces;
- ✓ pentru limitarea disconfortului ce apare în perioada de constructie se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc zonele de lucru, mai ales pentru cele care transporta materiale de constructie ce pot elibera în atmosfera particule fine. Transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit;
- ✓ se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata relizarii investitiei;
- ✓ intretinerea permanenta a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- ✓ se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- ✓ utilizarea de echipamente si autovehicule cu reviziile facute la zi, astfel incat sa se evite pe cat posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- ✓ pentru protectia anti-zgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitate;
- ✓ depozitarea de materiale utile trebuie realizata in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si zonele locuite;
- ✓ materialele de constructii pulverulente se vor depozita si manipula în asa maniera încât sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- ✓ procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamânt, vor fi reduse în perioade cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensa a suprafetelor.

Având în vedere calitatea utilajelor și a mijloacelor de transport, utilajele sunt dotate cu instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera, 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.

Valoarea concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera nu va trebui sa depaseasca valorile limita prevazute in Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator.

Principalele masuri obligatorii ce se impun pentru protectia zacamentului sunt:

- nedepasirea limitei de adancime admisa la extractia balastului, cu pastrarea adancimii de exploatare;
- interzicerea depozitarii balastului pe suprafata de teren destinata activitatii extractive;
- sa se execute masuratorile topografice ce se impun la extractie si mentinerea evidentei rezervelor extrase si a pierderilor inregistrate;
- sa nu se foloseasca un alt teren pentru exploatare inainte de a se obtine titlul legal de detinere;
- modificarea limitelor perimetrului de exploatare sau a restrictiilor care opereaza in interiorul acestuia se va face cu acordul organelor care l-au avizat si aprobat;
- pastrarea pilierilor de siguranta.

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

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

In perioada extragerii agregatelor minerale impactul asupra factorului de mediu aer este determinat de poluarea cu pulberi și gaze de eșapament ca urmare a intensificării traficului în zonă, a lucrărilor de extracție și a tranzitului de material excavat (nisip și pietriș).

Având în vedere faptul că zona **nu este sensibilă** din punct de vedere al poluării aerului în zonă, iar natura lucrărilor nu presupune utilizarea de substanțe și preparate chimice periculoase, se apreciază că poluarea aerului în această perioadă are un caracter local, manifestându - se doar în zona de exploatare, **deci impactul va fi nesemnificativ.**

## 2. Emisii de zgomot

Propagarea zgomotului depinde de urmatorii factori:

- natura amplasarii topografice, vegetatie, constructii existente in apropiere;
- conditii climatice – vanturi dominante;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- structura traficului rutier (vehicule usoare sau grele);
- conditii de circulatie (numar vehicule/ora, viteza de circulatie);
- caracteristici tehnice ale traseului.

### **Sursele de zgomot și de vibrații**

In timpul lucrarilor de extractie, pot sa apara surse cumulative de zgomot din cauza operatiilor specifice de concasare - sortare balast si manipulare-transport material mineral prelucrat.

► Excavarea materialului mineral presupune operatii care produc nivele de zgomote si vibratii relativ ridicate, care se produc din cauza impactului elementelor metalice ale utilajului (cupa) cu materialul mineral dislocat si din cauza ambalarii motoarelor utilitatelor.

Referitor la faza de extractie a agregatelor minerale si cea de realizarea a umpluturilor de pamant, se precizeaza ca zona va fi dominata de un zgomot de fond specific santierelor, cu cresteri bruste a nivelului de zgomot si vibratii. Prin lucrarile de excavare apar situatii concrete de zgomot tipic industrial, care fluctueaza mult si contin perioade diferite de zgomot intens sau mai putin intens.

Variatii ale nivelului de zgomot in zona apar cu intermitenta pe toata durata amenajarii balastierei din cauza functionarii utilajelor.

Din punct de vedere al zgomotului produs de aceste operatii, in timp si in diferite cazuri, s-a observat ca situatia meteorologica are un efect considerabil asupra intensitatii percepute, desi efectele de amplificare depind in foarte mare masura de conditiile specifice fiecarui amplasament si variaza in mod semnificativ. De exemplu, viteza vantului si temperatura (in functie de altitudine) reprezinta influente recunoscute asupra propagarii undelor sonore. Comparativ cu conditia de calm atmosferic, vantul constant slab sau moderat tinde sa amplifice nivelul de zgomot in directia in care bate si sa il diminueze in directia contrara.

S-a observat de asemenea ca o briza usoara dar constanta poate face sa creasca nivelul zgomotului. Pe de alta parte, vanturile cu viteze mai mari tind sa amplifice nivelul de fond datorita turbulentei sau miscarii copacilor si arbustilor, putand acoperi alte zgomote. Vitezele mai mici ale vantului intensifica nivelul de zgomot fata de conditiile de calm, presupunand o topografie relativ plana intre sursa si receptor. Invers, nivelul zgomotului in directia contrara vantului poate scadea cu o intensitate similara.

Se stie, de asemenea, ca inversiunea termica intensifica nivelul de zgomot la o distanta oarecare de sursa, iar majoritatea inversiunilor se produc noaptea.

De aceea, lucrarile pe timp de noapte sporesc potentialul ca zgomotul sa fie considerat un factor de disconfort de catre receptorii umani, dar si disturbator de catre fauna locala, putand tulbura ritmul natural al acestora (de somn sau activitate).

Din acest motiv si de asemenea, pentru ratiuni de siguranta, aceasta activitate *este strict interzisa pe timp de noapte*.

Impactul provocat de lucrarile de excavare material mineral asupra receptorilor sensibili – populatia umana, nu poate fi cuantificat exact, deoarece acest impact nu poate fi prognozat cu certitudine intervenind variatii largi neregulate.

► Alta sursa de zgomot in timpul realizarii lucrarilor o reprezinta intensificarea traficului in zona, care are drept consecinta cresterea nivelului de zgomot si vibratii in mediu si pe caile de acces pana la perimetrul balastierei: DN 7C Pitesti – Curtea de Arges si DJ 703 I Merisani-Malureni.

Date fiind urmatoarele considerente:

- nivelul de zgomot asociat traficului greu;



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

- prezenta unor receptori expusi la actiunea zgomotului si vibratiilor in cadrul comunitatilor umane care sunt traversate de mijloacele de transport de mare tonaj (localitatea Malureni );
- influenta incerta a conditiilor atmosferice si a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului si vibratiilor;

se considera probabila situatia in care ar putea exista anumite depasiri ale limitelor admisibile in zonele sensibile – zone rezidentiale, pe drumurile publice.

Anumiti factori care conduc spre o astfel de concluzie, cum ar fi intensitatea traficului rutier pe arterele DN 73 Pitesti – Campulung si DJ 703 I Merisani-Malureni, efectele atmosferice etc., se gasesc in afara sferei de control sau influenta directa a titularului de proiect.

In consecinta, acesta este obligat sa adopte si sa implementeze o strategie de management al zgomotului si vibratiilor destinata minimizarii intr-o cat mai mare masura a zonei de influenta acustica si vibrationala a traficului greu, prin implementarea celor mai bune tehnici si a celor mai bune practici de management.

**În faza de execuție a lucrărilor de deschidere a balastierei** se vor lua măsuri tehnice și operaționale pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Masurile care se impun in in aceasta etapa :

- utilizarea echipamentelor si utilajelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizarea emisiilor de poluanti in atmosfera, inclusiv din punct de vedere al zgomotului produs;
- verificarea periodica din punct de vedere tehnic a utilajelor, in vederea cresterii performantelor;
- lucrarile care presupun producerea de zgomote cu intensitati ridicate se vor realiza intr-un anumit interval orar, in principiu, pe timpul zilei;
- diminuarea la minim a inaltimii de descarcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor pe perioada in care nu sunt in activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacitate de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aibe asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare,utilaje, pompe, etc.);
- programarea activitatilor astfel incat sa se evite cresterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultana a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante;

**In perioada functionarii balastierei** (extragerea agregatelor minerale si lucrarile de umplutura in vederea redarii terenului in circuitul agricol) se vor lua măsuri tehnice și operaționale pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Masurile care se impun in domeniul traficului greu, astfel incat comunitatea umana sa nu resimta cronic impactul acustic, presupun :

- utilizarea echipamentelor si utilajelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizarea emisiilor de poluanti in atmosfera, inclusiv din punct de vedere al zgomotului produs;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

- verificarea periodica din punct de vedere tehnic a utilajelor, in vederea cresterii performantelor;
- lucrarile care presupun producerea de zgomote cu intensitati ridicate se vor realiza intr-un anumit interval orar, in principiu, pe timpul zilei;
- diminuarea la minim a inaltimii de descarcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor pe perioada in care nu sunt in activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacitate de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aibe asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare,utilaje, pompe, etc.);
- programarea activitatilor astfel incat sa se evite cresterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultana a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante;
- managementul transporturilor – optimizarea traseelor ;
- restrictii de viteza in zona localitatilor ;
- stabilirea unei bune comunicari cu localnicii din zona si administratia locala ;
- perfectionarea si actualizarea controlului surselor, aplicarea unor solutii alternative din categoria celor mai bune tehnici disponibile sau a celor mai bune practici de management si/sau aplicarea de masuri corective sau preventive in vederea minimizarii si atenuarii continue a impactului acustic si vibrational asupra locuitorilor si lucratorilor, pe toata durata executarii proiectului.

Instalațiile/ utilajele/ echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A-  $Leq = 65\text{dB}$ , conform prevederilor SR 10009/2017- "*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*".

La limita receptorilor protejați, în conformitate cu prevederile Ord. MS nr 119/2014, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat, măsurat în exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5m înălțime față de sol, nu va depăși 55 dB (Cz50) .

*Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi moderat advers și se va manifesta temporar, pe perioada de execuție a proiectului de realizare a balastierei, respectiv exploatarea de agregate minerale.*

*Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de realizare a balastierei - conform prevederilor proiectului.*

### 3. Emisii în ape

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.

### Conditii hidrogeologice

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

In interiorul perimetrului, nivelul hidrostatic se gaseste la cota 349,50 - 350,00 mdMN.

### **Caracteristicile hidrogeologice ale stratului acvifer freatic**

Terenul pe care se propune exploatare 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.

Orizontul acvifer de mica adancime se intalneste la adancimi de 7.72/7.96 m – 6.69/6.54 m, fiind direct influentat de precipitatiile, de drenajul albiei majore si teraselor si de nivelul apei pe 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 NV spre SE. Separarea celor doua secvente de sedimentare se face si prin valorile coeficientului de conductivitate hidraulica. Astfel, pentru secventa superioara, orizonturile acvifere au conductivitati hidraulice  $k = 10 - 46$  m/zi, in timp ce pentru secventa inferioara acesta variaza in limitele 1,4 – 11, 4 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.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

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 NNV-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 cele doua 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:

- $N_{hs} = (-)2.53/2.61-6.69/5.54 \text{ m} = 326.40 \text{ mdMN}$
- Coeficient de permeabilitate  $K = 40 - 45 \text{ m/zi}$
- Gradientul hidraulic = 2.5‰
- Directia de curgere NNV-SSE
- $H_{pat \text{ impermeabil}} = 9.00-10,00 \text{ m}$

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.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

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-structurata 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.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

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 aflordeaza.

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

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

Aceasta zona indeplineste si rolul de zona de alimentare cu apa a formatiunilor pliocene si in special a celor daciene, care se dezvoltă 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 dezvoltă 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 grosire 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- Ialomita (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.

#### 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 confl. 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.

#### Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Surse posibile de poluanți pentru apele freatice 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;

În acest sens considerăm că activitatea de extracție nu va afecta semnificativ factorul de mediu apă .

#### **Impactul cantitativ al balastierei si redarea in circuitul agricol asupra regimului apelor subterane din zona**

Avand in vedere ca activitatea de extractie a agregatelor minerale se va realiza pana la o cota superioara nivelului hidrostatic , se estimeaza ca lucrarile vor avea un impact nesemnificativ asupra regimului apelor subterane din zona balastierei.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

### **Impactul calitativ al balastierei cu exploatarea de nisipuri si pietrisuri si amenajarea zonei de agrement asupra regimului apelor subterane din zona**

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

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

### **Influenta lucrarilor proiectate asupra regimului apelor subterane din zona**

Ca urmare a lucrarilor de exploatare a nisipului si pietrisului din perimetrul de exploatare va ramane o excavatie care va fi amenajata prin umplutura in vederea redarii terenului in circuitul agricol.

### **Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute**

În zonă nu sunt necesare statii si instalatii de epurare sau preepurare a apelor uzate.

### **Monitorizarea calitatii apelor subterane**

Va fi urmarit in permanenta procesul de extractie, astfel incat sa nu apara defectiuni si scurgeri de carburanti de la utilajele terasiere.

### **Măsuri de diminuare a unui potential impact**

In timpul realizarii investitiei, prima masura care trebuie respectata de catre constructor, in aceasta faza a proiectului, este aceea de respectare stricta a proiectului.

Asezarea tuturor obiectelor care sunt necesare organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii exploatarei, numai in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate.

Apa necesara lucrarilor de santier se va aproviziona numai din sursa aprobata. Pentru preintampinarea impactului negativ si protectia calitatii apelor subterane, se prevad urmatoarele masuri de protectia mediului, care au in vedere prevenirea sau reducerea impactului:

✓ respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;

✓ operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;

Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor activitatii si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele proiectului si de executie a lucrarilor de forare si a celor conexe acestora. In timpul exploatarei balastierei, in cazul in care se produc scurgeri ce pot duce la poluarea apelor de suprafata, trebuie luate urmatoarele masuri:

- inchiderea imediata a sursei de poluare, pentru limitarea intinderii zonei poluate;
- colectarea poluantului, in masura in care aceasta este posibil;
- limitarea intinderii poluării.

Pentru preintampinarea unui potential impact negativ si pentru protectia calitatii apelor subterane, se prevad urmatoarele masuri de protectia mediului, care au in vedere prevenirea sau reducerea impactului:



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- niciun obiect sau material de pe amplasamentul utilizat in activitatile de intretinere si reparatie sa nu ajunga in ape de suprafata sau subterane;
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.

### **Măsurile de prevenire a impactului asupra apelor de suprafață și subterane:**

- este interzisă trecerea prin albia râului Valsan, cu orice mijloace de transport si utilaje;
- este interzisă spălarea mijloacelor de transport si a utilajelor în apa râului Valsan ;
- este interzisă utilizarea mijloacelor de transport si a utilajelor cu defectiuni, care ar putea fi generatoare de scurgeri accidentale de carburanti si/sau lubrifianti;
- deoarece singurele emisii în apa sunt cele accidentale, pentru a preveni aceste situații, beneficiarul proiectului va menține utilajele și autobasculantele în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate;
- alimentarea cu motorină a autobasculantelor se va face la stațiile PECO;
- schimburile de ulei la mijloacele de transport se vor face la operatori economici de profil, autorizati d.p.d.v. al protecției mediului și care preiau uleiurile uzate înlocuite;
- completarea lubrifiantilor la utilaje se face din bidoane metalice, prevăzute cu dop cu protectie la scurgere și cu foarte mare atenție pentru a se preveni scăpările în mediu;
- schimburile de baterii auto la mijloacele de transport se vor face la operatori economici de profil, autorizati d.p.d.v. al protecției mediului și care preiau bateriile uzate înlocuite;

### **Concluzii**

Factorul de mediu apa nu va fi afectat de realizarea proiectului, iar un eventualul impact negativ asupra calitatii apelor subterane este temporar limitat la durata de exploatare.

**În condițiile implementării măsurilor de prevenire a impactului potential stabilite se apreciază că în timpul realizării lucrărilor de exploatare agregate minerale si de realizarea a umpluturilor de pamant in vederea redării in circuitul agricol nu se va produce poluarea apelor de suprafață si subterane.**

**Se pastreaza situatia existenta, a starii de calitate a apei, nu vor exista surse dirijate de poluare a apei, iar in caz de avarii, probabilitatea de poluare a apelor este extrem de redusa.**

## **4. Emisii pe sol**

### **❖ Solurile**

Coperta depozitelor aluvionare este reprezentata prin nisipuri argiloase galbui si argile loessoide, grosimea acesteia fiind de 0,10-0.20 m, in zona studiata aceasta fiind de 0.05 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

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

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: cuarite (80-85%), gnaise (12-16%), micasisturi, sisturi clorito-snictioase, sisturi cuarice (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.

Coperta depozitelor aluvionare este reprezentata prin nisipuri argiloase galbui si argile loessoide, grosimea acesteia fiind de 0.35-0.50 m.

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-triassic, 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.

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.

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

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

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.Valsan, 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 posis 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.Valsan, 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

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

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

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 jumatatea 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 seismica 7 1/2 scara MSK
- perioada de colt 1,5 sec.
- acceleratia Ks 0.76 g

#### ➤ Caracteristici fizico-mecanice

Densitatea aparenta a agregatelor naturale este de 2325 kg/mc, valoare ce depaseste minimul de 1800 kg/mc impus de STAS 1667/76.

Densitatea in gramada, in stare uscata - kg/mc

Sort	In stare afanata	in stare indesata
0 – 3 mm	1838	2011
3 – 7 mm	1668	1948

Valorile obtinute se incadreaza in limita impusa de standard, respectiv minim 1200 kg/mc. Materialul excavat consta din balast si pamanturi nisipoase sau prafoase provenite din decopertarea aluviunilor.

Aluviunile sunt alcatuite din balast cu nisip, nisipuri prafoase cu intercalatii lentiliforme de argile nisipoase si nisipuri fine.

Elementele detritice au contururi izometrice, subizometrice, subaplatizate si applatizate.

Calitatea acestor aluviuni poate fi asimilata cu cea a tuturor exploatarilor de balast de pe raul Valsan.

Sorturile granulometrice obtinute din agregatele exploatare sunt :

- nisip 0-3 mm 49,61%;
- pietris 3 - 7 mm 17,54%;
- margaritar 1-16 mm 17,35%;
- bolovanis 16-31 mm 10,40%;
- refuz de ciur > 31 mm 5,10%.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

### ➤ Adancimea de inghet

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

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

Solul ca factor de mediu ar putea fi afectat:

- in timpul lucrarilor de amenajare a obiectivului, excavatii;
- prin emisiile de praf si gaze de esapament;
- prin depozitarea temporara a agregatelor minerale;
- prin deversarea accidentala a produselor petroliere si uleiurilor de motor 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.

### ❖ Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

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

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

Excavatiile se vor face cu respectarea cotelor de excavare proiectate, la o cota superioara nivelului hidrostatic. In zona de excavare nu se vor depune gunoaie.

In timpul excavatiilor pentru realizarea balastierei se va acorda o mare atentie respectarii limitelor de proprietate.

Se vor avea in vedere urmatoarele:

- salubritatea si igienizarea permanenta a zonei de lucru;
- 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;

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.

Dupa finalizarea exploatarei agregatelor minerale, zona de saptatura(concavitata) va fi umpluta cu steril rezultat din decopertare , redand terenul in circuitul agricol.

Avand in vedere impactul minor al activitatilor care se vor desfasura in perioada extragerii agregatelor minerale si a executarii constructiilor, asupra biodiversitatii, nu vor fi necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu.

**Prin aplicarea masurilor de reducere si reconstructie ecologica a zonei, impactul rezidual asupra solului este nul.**

**Impactul potential in timpul exploatarei balastierei este nesemnificativ.**

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

### 2. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE ANALIZATE DE TITULARUL PROIECTULUI SI INDICAREA PRINCIPALELOR MOTIVE CARE STAU LA BAZA ALEGERII FĂCUTE

Alternativele analizate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului produs de implementarea proiectului de plan.

O analiză comparativă a alternativelor indică variantele ce au condus la alegerea acestei solutii.

#### **Scenariile/ alernativele luate în considerare pentru realizarea proiectului de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale**

Alternativele analizate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului si asupra sanatatii populatiei.

Pentru identificarea alternativelor s-a ținut seama de următoarele aspecte:

- Necesitatea realizării proiectului, modalitatea sau procesul de realizare al acestuia.
- Termenele și modul de realizare, respectiv ordinea de realizare a lucrărilor propuse prin proiect.

Criteriile de evaluare avute în vedere pentru determinarea alternativei optime au ținut cont de:

- Efectele negative minime asupra mediului înconjurător și asupra sanatatii populatiei.
- Promovarea unei soluții acceptabile din punct de vedere social.
- Realizarea soluției fezabile din punct de vedere economic.

Pentru identificarea alternativelor de realizare a proiectului în zona studiată, opțiunile propuse au fost analizate din perspectiva următoarelor aspecte:

<b>Aspect</b>	<b>Întrebări avute în vedere pentru compararea implicațiilor alternativelor studiate referitor la protecția mediului</b>
Necesitate sau cerere	Se poate răspunde necesității sau cererii fără a realiza proiectul de amenajare a balastierei exploatare de agregate minerale, în zona studiată, respectiv opțiunea de a „nu face nimic”?  Se poate renunța la proiectul de amenajare a balastierei ?
Modalitate sau proces	Se poate realiza proiectul de amenajare a balastierei altfel?  Există tehnologii sau metode care ar putea satisface aceeași necesitate aducând mai puține prejudicii mediului decât metodele propuse?
Amplasare	Ar putea fi ales un alt amplasament pentru proiect ?
Termen de realizare	Ar putea fi schimbată ordinea de realizare a lucrărilor propuse conform proiectului propus?  Este posibil ca proiectul de amenajare a balastierei, propus în zona studiată să fie conceput altfel, de exemplu să se desfășoare într-un interval mai îndelungat?

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)

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

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

propus (exploatarea agregatelor minerale cu redare ), zona analizata va contiua sa fie o zona nevalorificata la potential maxim.

Principalele forme de impact asociate adoptarii alternativei "zero" sunt:

- pierderea oportunitatilor privind valorificarea economica a resursei minerale existente pe amplasament;
- pierderea unui numar important de locuri de munca pe plan local;
- pierderea unor investitii importante in sprijinul economiei locale;

Un astfel de proiect poate produce un pronuntat impact potential pozitiv asupra domeniului socio-economic al unitatii administrativ-teritoriale in care urmeaza sa se implementeze, exprimat sintetic prin crearea cadrului favorabil dezvoltarii sociale a comunitatii locale, sub forma crearii noilor locuri de munca.

Trebuie mentionata si nota generala favorabila conferita de un asemenea proiect prin contributiile financiare directe si indirecte la bugetul local.

### 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.

#### □ **Alternativa de alegere a amplasamentului**

Selectarea amplasamentului exploatarei de agregate minerale a fost realizata pe considerente tehnico-economice, care includ:

- existenta unui teren liber de constructii, situat in extravilan;
- tectonica zonei este calma;
- lipsa zonelor rezidentiale în imediata apropiere.
- existenta pe amplasament a intregii infrastructuri tehnologice necesara exploatarei agregatelor minerale;
- situarea intr-o zona bogata din punct de vedere al resurselor naturale;
- forta de munca este suficienta in zona, cererea de locuri de munca fiind foarte importanta;
- amplasarea in spatiul propus si activitatea desfasurata nu determina impact semnificativ asupra mediului inconjurator, obiectivul fiind situat intr-o zona izolata.

Proiectantul de specialitate si beneficiarul au analizat o singura alternativa, alegand solutia optima tehnic si economic, specifica terenului si conditiilor existente pe teren. In varianta aleasa de beneficiar s-a optat pentru situatia tehnica de extractie a agregatelor minerale cu realizarea balastierei.

De pe amplasament nu rezulta ape uzate tehnologice si nu sunt necesare instalatii speciale pentru desfasurarea lucrarilor. Tehnologia de exploatare fiind bine cunoscuta se poate aplica imediat ce lucrarile sunt avizate.

Delimitarea amplasamentului s-a făcut pe baza gradului de cunoaștere, a condițiilor de calitate a resurselor minerale și a posibilităților de realizare a investiției cu costurile cele mai reduse. Proiectarea lucrărilor de exploatare s-a făcut în așa fel încât suprafața afectată de activitatea obiectivului să fie cât mai restransă, să aibă un impact cât mai redus asupra mediului și lucrările de ecologizare să asigure redarea în circuitul economic initial al terenului.

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

#### □ **Alternativa de alegere a proiectului**

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

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

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

### 3. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI- SCENARIUL DE BAZĂ DESCRIEREA EVOLUTIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT

#### 3.1. Calitatea aerului

Disponerea în trepte a reliefului conduce la aparitia următoarelor tipuri de climă: climatul de munte, climatul de deal, climatul de câmpie. Climatul de munte se caracterizează prin temperaturi scăzute (media multianuala 0 °C), precipitatii bogate (1200-1400 mm) si vânturi puternice ce bat tot timpul anului cu predominanta din nord-vest si est. Zonalitatea pe verticală impune separarea în două subtipuri: subtipul climatului alpin, la peste 1900 m, si subtipul climatului muntilor mijlocii.

Climatul de deal este influentat de pozitia de mijloc în cadrul reliefului judetului, caracterizându-se prin temperaturi medii anuale mai ridicate (7 – 10 °C) si precipitatii mai scăzute decât în zona montana (700 - 1000 mm). Climatul de câmpie se caracterizează prin temperaturi ridicate si precipitatii reduse, mai ales în ultimii ani când fenomenul de seceta tinde sa se acutizeze, influentând vital buna dezvoltare a culturilor agricole.

Datorita pozitiei pe care o are in partea centrala a judetului, altitudinii in general sub 300 m si a cadrului inconjurator cu deschidere larga catre sud si est, comuna Malureni face parte din provincia cu clima continental temperata.

In conditiile lipsei unor informatii climatologice directe in mod deosebit din zona, analiza elementelor climatice ale comunei le vom determina prin interpolarea datelor meteo de la statia meteorologica Pitesti (situata la cca. 15 km sud).

Clima perimetrului cercetat este continental excesiva si se caracterizeaza prin amplitudini termice mari, determinate de racirea puternica din timpul iernii, ca urmare a patrunderii maselor de aer arctic si de incalzirile excesive din timpul verii ce au loc in cazul invaziilor de aer tropical, avand urmatoarele caracteristici:

- ♣ temperatura medie anuala: + 10 grade celsius
- ♣ temperatura minima absoluta: - 34 grade celsius
- ♣ temperatura maxima obisnuita : + 39,5 grade celsius.

In privinta temperaturilor extreme – minime, se observa ca acestea au o amplitudine termica destul de ridicata.

Din analiza temperaturilor minime, reiese ca in zona primul inghet se produce in perioada 1 – 11 noiembrie, iar ultima zi cu inghet este in perioada 11 – 15 aprilie.

Adancimea maxima de inghet este de 0,80 m, iar frecventa medie a zilelor de inghet este de 105 zile/an.

Valorile anuale ale nebulozitatii indica un numar de 120 zile senine si 130 zile acoperite. Precipitatiile atmosferice constituie elementul meteorologic cu cea mai neuniforma repetitie, atat in spatiu cat si in timp.



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

Anual se inregistreaza in medie 763 mm, repartizati neuniform in cursul anului. Succesiunea cantitatilor medii lunare multianuale de precipitatii in cursul anului este caracterizata in general, printr-o crestere semnificativa la sfarsitul primaverii si inceputul verii si o a doua crestere, mult mai atenuata la sfarsitul toamnei. Cea mai mare cantitate de precipitatii cade in luna iunie-iulie, datorita convecției termice directe, in felul acesta cantitati maxime anuale ating valori mari in anii ploiosi.

Valorile cele mai scazute se inregistreaza in ianuarie- februarie, iar in anii secetosii cantitatile anuale scad simtitor, inregistrandu-se valori mici ca urmare a instalarii si persistentei unui regim anticiclonic stabil.

In timpul verii, ploile fiind foarte rapide si abundente, prezinta un pronuntat caracter torential, cu puternice efecte distructive. In lunile calde ale anului pot cadea cantitati mari de apa, care depasesc media lunii respective, asemenea particularitati evidentiind pregnant caracterul capricios si variabilitatea pronuntata a regimului pluviometric al zonei comunei .

Repartitia precipitatiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarna: 114 mm;
- primavara: 265 mm;
- vara: 257 mm;
- toamna: 127 mm.

Se precizează că realizarea proiectului pe amplasamentul din comuna Malureni, judetul Arges, va respecta prevederile *Planului de Menținere a Calității Aerului în județul Argeș*.

### 3.2. Calitatea apei

Nivelul hidrostatic in zona studiata este la cota cota 349,50 - 350,00 mdMN, la adancimi cuprinse intre 5,0 - 8.0 m sub cota terenului. In zona perimetrului exista o permeabilitate ce permite o buna circulatie a apelor subterane. In zona a fost evidentiat un strat acvifer continuu, care are la baza un pat argilo-marnos.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă au fost stabilite la nivelul BH Argeș – Vedea în scopul protecției calității apelor de suprafață și subterane pe termen lung și al utilizării și gospodăririi durabile a acestora.

Obiectivele de mediu stabilite în Planul de Management al BH Argeș-Vedea:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice și a stării chimice bune, pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor stabilite;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri adecvate;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane, (Art. 4.1 (a) (i), Art. 4.1 (b) (i) ale DCA).
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2. al Directivei Cadru Apă).

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană presupun:

- atingerea stării bune cantitative;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

- starea bună din punct de vedere calitativ (chimic) și garantarea nedeteriorării acesteia.

Obiectivele de mediu reprezentate de „*starea bună*” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană din România și care au fost aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

În cazul apelor subterane, starea bună implică o serie de “condiții” definite în Anexa V din Directiva Cadru a Apelor. Condițiile suplimentare pentru starea chimică și procedurile de evaluare sunt dezvoltate în Directiva privind Apele Subterane (Directiva 2006/118/EC), precum și în ghidurile dezvoltate la nivelul Strategiei Comune de Implementare a DCA.

Obiectivul “*nedeteriorării stării*” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă. Acest obiectiv se analizează prin utilizarea instrumentelor de modelare, a datelor de monitoring/datelor obținute prin grupare, a criteriilor care nu se încadrează în categoria „clear-cut”/criterii ce nu indică presiuni severe (în relație cu presiunile hidromorfologice), a opiniei expertului (expert judgement), etc. De asemenea, în vederea verificării respectării principiului nedeteriorării, se analizează dacă substanțele prioritare care au tendința de a se acumula în cantități semnificative în sedimente și/sau biotă, nu conduc, eventual, în timp, la deteriorarea stării chimice bune. În acest sens se urmărește ca valorile concentrațiilor acestor substanțe prioritare din sedimente și/sau biotă să prezinte valori descrescătoare, respectiv constante în timp.

Trebuie avut în vedere că dinamica apelor subterane este mult mai lentă decât cea a apelor de suprafață, motiv pentru care măsurile implementate își fac simțite efectele după o mai lungă perioadă de timp.

Directiva Cadru Apă prevede în cazul apelor subterane „*prevenirea sau limitarea*” evacuării de poluanți, precum și luarea unor măsuri de inversare a oricăror tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrațiilor de poluanți.

Măsurile de bază și suplimentare realizate conform prevederilor Planului de Management al BH Argeș-Vedea pentru reducerea efectelor alterărilor hidromorfologice:

- îmbunătățirea continuității longitudinale a corpurilor de apă: îndepărtarea barării transversale și refacerea conectivității longitudinale, realizarea studiilor de cercetare necesare și a studiilor de pre-fezabilitate tehnică în scopul amenajării facilităților pentru migrația ihtiofaunei;
- îmbunătățirea conectivității laterale a corpurilor de apă prin: reconstrucția ecologică a unor amenajări agricole;

Deși în perioada 2010-2020 s-au implementat măsurile menționate, efectele acestora sunt dificil de cuantificat având în vedere faptul că au fost realizate modificări în sistemul de evaluare, iar aplicarea principiului “*on out all out*” maschează progresele realizate în corelare cu fiecare element de calitate.

Pentru perioada 2016-2025 *Planul de Management al BH Argeș-Vedea* prevede continuarea implementării măsurilor de bază și suplimentare pentru aglomerările umane, activitățile industriale și agricole, precum și pentru alterările hidromorfologice.

Tipul de măsuri prevăzute sunt similare cu cele implementate pe parcursul primului ciclu de planificare la care sunt adăugate și noi tipuri de măsuri recomandate de Comisia Europeană în ghidurile CIS WFD: măsuri de stocare naturală a apelor (NWRM), de reducere a pierderilor de apă, de reutilizare a apelor, măsuri specific în contextul schimbărilor climatice, etc.

Administrația Națională „Apele Române”, autoritatea competentă în domeniul gospodării apelor, prin intermediul Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea, monitorizează permanent stadiul implementării programului de măsuri conform cerințelor Directivei Cadru Apă și intervine,

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

în măsura competențelor sale, pentru conștientizarea/impulsionarea utilizatorilor de apă în vederea realizării măsurilor planificate prin Planul de Management al BH Argeș-Vedea.

În conformitate cu Directiva Cadru Apă 2000/60/CE, în cadrul planurilor de management al bazinelor/spațiilor hidrografice sunt considerate presiuni semnificative acelea care au ca rezultat neatingerea obiectivelor de mediu pentru corpul de apă respectiv.

În cadrul Planului de Management al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea s-au identificat presiunile semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață:

- aglomerările umane (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările
- industria:
  - ✓ instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
  - ✓ unitățile care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
  - ✓ alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;
- agricultura:
  - ✓ fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
  - ✓ fermele care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
  - ✓ alte unități agricole cu evacuare punctiformă.

#### **Modul de rezolvare a presiunilor identificate asupra apelor din județul Argeș**

- Execuția la termen a măsurilor și lucrărilor prevăzute în Programele de etapizare;
- Îmbunătățirea randamentelor de funcționare a stațiilor de epurare printr-o exploatare corespunzătoare conform prevederilor regulamentelor de funcționare, întreținere și exploatare.
- Îmbunătățirea prin investiții de reabilitare și modernizare a randamentelor de funcționare, a stațiilor de preepurare a folosințelor de apă din arealul Argeș-Vedea.
- Înlocuirea tehnologiilor de evacuare hidraulică a dejecțiilor din zootehnie cu sisteme tip uscat;
- Dotarea laboratoarelor utilizatorilor la nivelul necesar pentru controlul și supravegherea calității apelor, în conformitate cu prevederile legale și ale directivelor europene;
- Conformarea folosințelor de apă prevederilor *Planurilor Locale de Acțiune pentru Mediu (PLAM)*;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- Implicarea autorităților locale pentru îndepărtarea surselor de poluare punctiforme și difuze.

***Influența estimată a proiectului de realizare a balastierei cu exploatare de agregate minerale in comuna Malureni , sat Zarnesti , jud. Arges, asupra calității apelor și evoluția calității apelor în situația neimplementării proiectului***

Realizarea proiectului de amenajare a balastierei cu exploatare de agregate minerale in comuna Malureni , jud. Arges nu presupune redirectionarea temporară a niciunui curs de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) și/sau lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice.

Din acest punct de vedere se apreciază că realizarea lucrărilor propuse prin proiect, nu vor produce poluarea apelor de suprafață și subterane.

### **3.3. Zgomotul**

Propagarea zgomotului depinde de urmatorii factori:

- natura amplasarii topografice, vegetatie, constructii existente in apropiere;
- conditii climatice – vanturi dominante;
- structura traficului rutier (vehicule usoare sau grele);
- conditii de circulatie (numar vehicule/ora, viteza de circulatie);
- caracteristici tehnice ale traseului.

### **Sursele de zgomot și de vibrații**

In timpul lucrarilor de extractie, pot sa apara surse cumulative de zgomot din cauza operatiilor specifice de concasare-sortare balast si manipulare-transport material mineral prelucrat.

► Excavarea materialului mineral presupune operatii care produc niveluri de zgomote si vibratii relativ ridicate, care se produc din cauza impactului elementelor metalice ale utilajului (cupa) cu materialul mineral dislocat si din cauza ambalarii motoarelor utilitarelor.

Referitor la faza de extractie a agregatelor minerale si de umplutura cu steril , se precizeaza ca zona va fi dominata de un zgomot de fond specific santierelor, cu cresteri bruste a nivelului de zgomot si vibratii. Prin lucrarile de excavare apar situatii concrete de zgomot tipic industrial, care fluctueaza mult si contin perioade diferite de zgomot intens sau mai putin intens.

Variatii ale nivelului de zgomot in zona apar cu intermitenta pe toata durata amenajarii balastiereidin cauza functionarii utilajelor.

Din punct de vedere al zgomotului produs de aceste operatii, in timp si in diferite cazuri, s-a observat ca situatia meteorologica are un efect considerabil asupra intensitatii percepute, desi efectele de amplificare depind in foarte mare masura de conditiile specifice fiecarui amplasament si variaza in mod semnificativ. De exemplu, viteza vantului si temperatura (in functie de altitudine) reprezinta influente recunoscute asupra propagarii undelor sonore. Comparativ cu conditia de calm atmosferic, vantul constant slab sau moderat tinde sa amplifice nivelul de zgomot in directia in care bate si sa il diminueze in directia contrara.

S-a observat de asemenea ca o briza usoara dar constanta poate face sa creasca nivelul zgomotului. Pe de alta parte, vanturile cu viteze mai mari tind sa amplifice nivelul de fond datorita turbulentei sau miscarii copacilor si arbustilor, putand acoperi alte zgomote. Vitezele mai mici ale vantului intensifica nivelul de zgomot fata de conditiile de calm, presupunand o topografie relativ plana intre sursa si receptor. Invers, nivelul zgomotului in directia contrara vantului poate scadea cu o intensitate similara.

Se stie, de asemenea, ca inversiunea termica intensifica nivelul de zgomot la o distanta oarecare de sursa, iar majoritatea inversiunilor se produc noaptea. De aceea, lucrarile pe timp de

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

noapte sporesc potentialul ca zgomotul sa fie considerat un factor de disconfort de catre receptorii umani, dar si disturbator de catre fauna locala, putand tulbura ritmul natural al acestora (de somn sau activitate). Din acest motiv si de asemenea, pentru ratiuni de siguranta, aceasta activitate este *strict interzisa pe timp de noapte*.

Impactul provocat de lucrarile de excavare material mineral asupra receptorilor sensibili – populatia umana, nu poate fi cuantificat exact, deoarece acest impact nu poate fi prognozat cu certitudine intervenind variatii largi neregulate.

Se are in vedere faptul ca terenul, pe care se propune realizarea balastierei cu exploatare de agregate minerale, este situat la distanta de cca 1 km fata de localitatea Malureni, motiv pentru care se poate lua in considerare situatia de *neafectare a acestora*.

►Alta sursa de zgomot in timpul realizarii lucrarilor o reprezinta intensificarea traficului in zona, care are drept consecinta cresterea nivelului de zgomot si vibratii in mediu si pe caile de acces pana la perimetrul balastierei: DN 73 Pitesti – Campulung si DJ 703 I Merisani-Malureni .

Date fiind urmatoarele considerente:

- nivelul de zgomot asociat traficului greu;
- influenta incerta a conditiilor atmosferice si a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului si vibratiilor;
- prezenta unor receptori expusi la actiunea zgomotului si vibratiilor in cadrul comunitatilor umane care sunt traversate de mijloacele de transport de mare tonaj (localitatea Malureni, localitatea Purcareni);

In consecinta, acesta este obligat sa adopte si sa implementeze o strategie de management al zgomotului si vibratiilor destinata minimizarii intr-o cat mai mare masura a zonei de influenta acustica si vibrationala a traficului greu, prin implementarea celor mai bune tehnici si a celor mai bune practici de management.

**În faza de execuție a lucrărilor de deschidere a balastierei** se vor lua urmatoarele măsuri pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare, astfel:

- utilizarea echipamentelor si utilajelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizarea emisiilor de poluanti in atmosfera, inclusiv din punct de vedere al zgomotului produs;
- verificarea periodica din punct de vedere tehnic a utilajelor, in vederea cresterii performantelor;
- lucrarile care presupun producerea de zgomote cu intensitati ridicate se vor realizeze intr-un anumit interval orar, in principiu, pe timpul zilei;
- diminuarea la minim a inaltimii de descarcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor pe perioada in care nu sunt in activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacitate de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aibe asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare, utilaje, pompe, etc.);
- programarea activitatilor astfel incat sa se evite cresterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultana a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

In perioada functionarii balastierei , masurile care se impun in domeniul traficului greu, astfel incat comunitatea umana sa nu resimta cronic impactul acustic, presupun:

- utilizarea echipamentelor si utilajelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizarea emisiilor de poluanti in atmosfera, inclusiv din punct de vedere al zgomotului produs;
- verificarea periodica din punct de vedere tehnic a utilajelor, in vederea cresterii performantelor;
- lucrarile care presupun producerea de zgomote cu intensitati ridicate se vor realiza intr-un anumit interval orar, in principiu, pe timpul zilei;
- diminuarea la minim a inaltimii de descarcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor pe perioada in care nu sunt in activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacitate de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aibe asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare, utilaje, pompe, etc.);
- programarea activitatilor astfel incat sa se evite cresterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultana a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante;
- managementul transporturilor – optimizarea traseelor ;
- restrictii de viteza in zona localitatilor ;
- stabilirea unei bune comunicari cu localnicii din zona si administratia locala ;
- perfectionarea si actualizarea controlului surselor, aplicarea unor solutii alternative din categoria celor mai bune tehnici disponibile sau a celor mai bune practici de management si/sau aplicarea de masuri corective sau preventive in vederea minimizarii si atenuarii continue a impactului acustic si vibrational asupra locuitorilor si lucratorilor, pe toata durata executarii proiectului.

Instalațiile/ utilajele/ echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A-  $Leq = 65\text{dB}$ , conform prevederilor SR 10009/2017- "*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*".

La limita receptorilor protejați, în conformitate cu prevederile Ord. MS nr 119/2014, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat, măsurat în exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5m înălțime față de sol, nu va depăși 55 dB (Cz50) .

Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi moderat advers și se va manifesta temporar, pe perioada de deschidere a balastierei și în perioada funcționare a proiectului (exploatare de agregate minerale propriu-zisă).

Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale și a lucrărilor de umplutura cu steril, respectiv redarea în circuitul agricol- conform prevederilor proiectului.

### **3.4. Calitatea solului și a apei subterane**

Solul ca factor de mediu ar putea fi afectat:

- în timpul lucrărilor de amenajare a obiectivului, excavatii;
- prin emisiile de praf și gaze de esapament;
- prin depozitarea temporară a agregatelor minerale;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

- prin deversarea accidentala a produselor petroliere si uleiurilor de motor 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.

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

- evitarea contaminarii solului cu produse petroliere;
- 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 gunoiaie.

In timpul excavatiilor pentru realizarea balastierei se va acorda o mare atentie respectarii limitelor de proprietate.

Se vor avea in vedere urmatoarele:

- salubritatea si igienizarea permanenta a balastierei;
- 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;

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.

Dupa finalizarea exploatarei agregatelor minerale va ramane o concavitate care va fi umpluta cu steril si compactata , in vederea redarii terenului in circuitul agricol.

Avand in vedere impactul minor al activitatilor care se vor desfasura in perioada extragerii agregatelor minerale si a executarii constructiilor, asupra biodiversitatii, nu vor fi necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu.

**Prin aplicarea masurilor de reducere si reconstrucție ecologică a zonei, impactul rezidual asupra solului este nul.**

#### **Schimbări climatice**

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai importante probleme actuale cu care se confruntă omenirea, iar cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă emisiile de gaze cu efect de seră (GES): *dioxid de carbon, metan, halocarburi, aerosoli, protoxid de azot, ozon, vapori de apă.*

România s-a angajat să acționeze pentru reducerea emisiilor concentrațiilor gazelor cu efect de seră în atmosferă prin semnarea, în anul 1992, a *Convenției-cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC)* și, în anul 1999, a *Protocolului de la Kyoto - prima parte aflată pe Anexa I a UNFCCC*. Pentru perioada 2008-2012, România și-a asumat obligația de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră cu 8% față de anul 1989 (an considerat nivel de referință) și cu 20% până în anul 2020. Convenția Cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice a fost ratificată prin Legea nr.24/1994, iar Protocolul de la Kyoto a fost ratificat prin Legea nr.3/2001. Din anul 2002, România transmite către secretariatul UNFCCC, *Inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră conform formatului de raportare care este comun tuturor țărilor (CRF Reporter)*.

*Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon (CRESC)*- reprezintă un document programatic pentru perioada 2016 – 2030, care include și orizontul anului 2050, stabilind liniile operaționale și măsurile de acțiune pe care

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

România le va lua pentru prevenirea și reducerea efectelor schimbărilor climatice și adaptarea sistemelor la efectele schimbărilor climatice.

Strategia precizează că în ultimul deceniu emisiile GES anuale provenite din sectorul transporturilor interne din România au crescut constant, semnificativ mai repede decât media UE, specificând că transportul rutier reprezintă sursa cea mai importantă a emisiilor din sectorul transporturilor (93% din emisiile transportului intern), similar mediei UE.

Criteriile de bază folosite pentru stabilirea măsurilor propuse de proiectul de realizare a balastierii , pentru adaptarea la schimbările climatice sunt beneficiile, costurile și riscurile asociate.

Modalitatea de selectare a acestora a fost concepută încât să permită măsuri cu beneficii tangibile pentru adaptare, cu riscuri și costuri incrementale scăzute care să fie incluse în proiectul analizat, fără să mai fie nevoie de o analiză detaliată. Se precizează că adoptarea tehnologiilor folosite vor fi conforme cu cele mai bune tehnici în domeniu, inovative și eficiente contribuie la reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice.

Impactul principal al schimbărilor climatice asupra zonelor urbane/rurale, a infrastructurii și asupra construcțiilor este legat în principal de efectele evenimentelor meteorologice extreme: valurile de căldură, căderile abundente de zăpadă, furtunile, inundațiile, creșterea instabilității versanților și modificarea unor proprietăți geofizice, etc. Consecințele temperaturilor prea mari sau prea scăzute, viscozelor și înghețului vor fi tratate prin măsuri de prevenire și reducere a impactului.

În zona propusă pentru realizarea proiectului vânturile dominante sunt cele de la N și N-E aproximativ în tot timpul anului și primăvara cele de S-V.

Viteza medie anuală a vântului este de aprox. 2,50 m/s.

În zona studiată vântul prezintă următoarele caracteristici:

<i>Direcția</i>	<i>N</i>	<i>NE</i>	<i>E</i>	<i>SE</i>	<i>S</i>	<i>SV</i>	<i>V</i>	<i>NV</i>
Viteza (m/s)	2,3	2,0	2,4	2,4	1,9	2,1	2,6	2,6
Frecvența (%)	30,6	4,7	8,5	7,5	4,6	5,5	8,1	12,2

În ceea ce privește frecvența numărului de zile cu viteze ale vântului mai mari sau egal cu 10 m/s, aceasta este de 10-11 zile/an.

#### *Efecte posibile*

Emisiile provenite de la vehiculele cu motor reprezintă o contribuție importantă la concentrațiile de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>) atmosferic și deci la încălzirea globală.

Se vor produce gaze cu efect de seră în perioada de executare a lucrărilor propuse prin proiectul analizat.

*Proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice privind:*

- Programarea activităților de amenajare a balastierii, corelat cu caracteristicile elementelor climatice.
- Utilizarea de standarde ridicate de management pentru lucrările de amenajare a balastierii
- Asigurarea lucrărilor ținând seama de elementele de micrometeorologie precum și de diferențele de intensitate ale vântului și termoclinele.
- Includerea unui sistem de monitorizare și avertizare a evenimentelor climatice.
- Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.
- Aplicarea standardelor ridicate de management în operarea activităților propuse a se desfășura pe amplasament.



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

### 3.5. Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase

Executarea lucrarilor de amenajare a balastierei implica generarea mai multor tipuri de deseuri. Se va pune accent pe sortarea exacta a deșeurilor, asigurarea zonelor de depozitare si eliminarea si/sau valorificarea lor corecta, in conformitate cu legislatia in vigoare si cu principiile dezvoltarii durabile.

Principalele surse de deseuri inerte si nepericuloase, rezultate atat in perioada de amenajare, cat si in cea de exploatare a balastierei sunt reprezentate de:

- procesele tehnologice aferente lucrarilor pregatitoare: defrisare vegetatie arbustiva, curatare teren de ierburi si alte materiale, decapare sol vegetal;
- operatii aferente etapei de extractie material mineral;
- activitatea de realizare a umplerii cu steril a zonei excavate.

Din sursele mentionate mai sus rezulta o serie de deseuri, care conform Deciziei Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului, sunt codificate astfel:

➤ **In timpul executiei lucrarilor** de deschidere a balastierei :

- ✓ deseuri din exploatarea forestieră (resturi de crengi si arbusti) - cod **02 01 07**
- ✓ pământ si pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pietris in matrice nisipoasa si/sau nisipos-argiloasa - material mineral nevandabil) - cod **17 05 04**
- ✓ deseuri rezultate din extractia minereurilor nemetalifere (decoperta / sol vegetal rezultat din pregatirea terenului) - cod **01 01 02**
- ✓ deseuri municipale amestecate - cod **20 03 01**

**In timpul exploatarii** – extragerea agregatelor minerale :

- ✓ deseuri municipale amestecate - cod **20 03 01**
- ✓ pământ si pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pietris in matrice nisipoasa si/sau nisipos-argiloasa - material mineral nevandabil) - cod **17 05 04**
- ✓ deseuri rezultate din extractia minereurilor nemetalifere (decoperta / sol vegetal rezultat din pregatirea terenului) - cod **01 01 02**

#### Transportul/manipularea deșeurilor

Transportul deșeurilor rezultate in urma finalizarii investitiei, precum si a deșeurilor rezultate in timpul functionarii balastierei, se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul deșeurilor va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea acestora. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.

Manipularea deșeurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.

La finalizarea lucrărilor aferente proiectului, titularul proiectului va transmite la APM Argeș și GNM-SCJ Argeș un raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate, care va cuprinde informații referitoare la cantitățile de deșeuri rezultate cu precizarea modului de gestionare a acestora.

#### **Programul de prevenire si reducere a cantităților de deseuri generate**

Conform definiției din *Legea 211/2011 prind gestionarea deșeurilor*, prevenirea reprezintă toate masurile ce trebuie sa fie luate inainte ca o substanță/ material/ produs sa devină deșeu, in vederea reducerii:

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

- cantității de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației;

În lista privind ierarhia deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor este prioritară.

Prevenirea are drept scop încurajarea gestionării deșeurilor în vederea reducerii efectelor negative ale acestora asupra mediului.

*Reducerea cantităților de deșeuri rezultate* în urma finalizării investiției, precum și a deșeurilor rezultate în timpul funcționării balastierei, se realizează prin :

- creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea directă în activități de construcții sau indirectă tot ca materiale de construcție, sau valorificare prin reciclare/ valorificare energetică; Prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor rezultate se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții;
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport deșeuri.
- monitorizarea fluxului de deșeuri rezultate.
- instruirea angajaților.

**Planul de gestionare a deșeurilor:** se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:

- Prezentarea lucrărilor de realizare a balastierei
- Stabilirea obiectivelor și țăintelor privind generarea deșeurilor
- Prognozarea privind generarea deșeurilor
- Stabilirea fluxurilor specifice pentru deșeuri
- Evaluarea potențialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor.
- Calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate.
- Evaluarea costurilor.

Deșeurile menajere vor fi colectate în zone bine stabilite pe amplasament, de unde vor fi preluate de către firme specializate, pe baza de contracte.

Pământul decopertat va fi refolosit pentru amenajarea taluzurilor.

### 3.6. Biodiversitatea

Realizarea proiectului **"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang a raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

**nu intră sub incidența prevederilor art. 28 alin. (2) din OUG nr. 57/2007** modificată și completată prin OUG nr.154/2008 privind ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, modificată aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011 cu modificările și completările ulterioare.

Conform **"Hartii ariilor protejate"** anexate, investiția se găsește în zona rezervației 2125 Valea Valsanului ca **principala arie protejată**.

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

Distanțele față de ariile protejate înconjurătoare sunt următoarele:

- N – 12 km față de ROSCI0268 Valea Valsanului;
- NE – 8 km față de ROSCI0326 Muscelele Argesului;
- E – 5,6 km față de ROSCI0316 Lunca raului R.Doamnei;
- SSV – 10 km față de ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe raul Arges;
- V - 0,1 km față de rezervația 2125 Valea Valsanului.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

Perimetrul in care se vor desfasura activitatile de exploatare a resurselor de nisip si pietris, nu se suprapune peste zona in care a fost instituit Situl de Importanta Comunitara RORV - RAUL VALSAN, sit care se gaseste la o distanta de 12 km.

Pe amplasamentul aferent proiectului de investitie nu se află ecosisteme terestre si acvatice ce se impun a fi protejate.

Principalii factori perturbatori, din zona amplasamentului, sunt traficul rutier de pe drumul public din apropiere, traficul rutier de pe drumurile tehnologice si activitățile agricole.

Flora de pe amplasamentul analizat este puternic afectată de activitatea umană, astfel că aici sunt prezente mai ales speciile însoțitoare (buruieni specifice culturilor agricole din apropiere) si secundar, mici insule de vegetatie secundară specifică pajistii din apropiere.

Flora, prezentă pe amplasament poate fi afectată, de traficul de pe drumurile tehnologice, prin depunerile de pulberi sedimentabile.

Vegetatia spontana, relativ bine pastrata intr-un tinut de campie, isi pierde in mare masura caracterul spontan, se ruderalizeaza, pe unele portiuni de teren aparand modificari ireversibile, determinate de schimbarile petrecute in mediul fizic de activitatea umana sau de conditiile intens create de insasi comunitatea de plante.

In vegetatia naturala de silvostepa predomina unele grupari cu Poa bulbosa (firuta cu bulbi), Bothriochloa ischaemum (barboasa), Artemisia austriaca (pelinita de stepa), Cynodon dactylon (pir gros), Bromus squarrosus (obsiga), Festuca valesiaca (paius), Agropyrum cristatum (pir crestet) si Stipa capillata (negara).

In cadrul silvostepii, vegetatia lemnoasa este reprezentata prin Quercus pedunculiflora (stejarul brumariu), Quercus pubescens (stejar pufos), Quercus robur (stejarul pedunculat), alaturi de care se mai intalnesc si alte specii – Tilia tomentosa (teiul alb), Acer campestre (jugastrul), Fraxinus excelsior (frasinul), Carpinus betulus (carpenul) si Corylus avellana (alunul).

In lunca, vegetatia lemnoasa insoteste ca niste fasii azonale fundul vailor si este reprezentata prin specii higrofile, de mlastina (salcia, arinul, salcamul si plopul), care a fost si ea supusa unei intense modificari antropice prin extinderea agriculturii fiind inlocuita cu plante de cultura.

Vegetatia ierboasa din lunca e diferentiata in functie de regimul de umiditate al solului pe care creste.

În timpul executării lucrărilor de balastiera, impactul se manifestă prin:

- afectarea morfologiei zonei;
- transformarea peisajului într-unul specific zonelor industriale, pe durata executiei lucrărilor.

*Se poate aprecia o afectare temporară a peisajului, care se va remedia după aplicarea măsurilor de reconstrucție ecologică a zonei, respectiv redarea terenului in circuitul agricol.*

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

### **3.7. Populația**

Investitia va ocupa o suprafata totala de 1,3038 ha ce se va constitui in perimetru temporar de exploatare agregate minerale, situata din punct de vedere administrativ-teritorial in extravilanul localitatii Zarnesti , comuna Malureni , terasa mal stang a raului Valsan, la cca. 200m amonte de confluenta cu pr.Toplita.

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**

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- asigurarea întreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport, respectarea programului de verificare și de funcționare prevăzut, în vederea asigurării unui control al emisiilor de gaze de eșapament provenite de la acestea.
- realizarea lucrărilor de exploatare agregate minerale și transport deșeuri în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex. stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport;
- soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea construcțiilor pe toată durata de existență normată a acestora;
- *prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător* prin respectarea prescripțiilor tehnice de exploatare și întreținere ale utilajelor/ echipamentelor utilizate în efectuarea lucrărilor de exploatare agregate minerale, conform instrucțiunilor din cărțile tehnice ale acestora și ale normativelor în vigoare privind protecția muncii și protecția împotriva incendiilor.

Aceste măsuri de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate antreprenorului de lucrări/constructorului.

Măsura cu efecte maxime este cea de folosire a unor utilaje și echipamente de lucru moderne, cu consumuri și emisii reduse de noxe în atmosferă, de gabarite reduse, specifice punctului de lucru.

### 3.8. Patrimoniul cultural și istoric

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care să necesite protecție în faza de realizare a lucrărilor de amenajare a balastierei exploatare de agregate minerale.

## 4. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE REALIZAREA PROIECTULUI

Având în vedere specificul proiectului de amenajare a balastierei cu exploatare de agregate minerale, se prezintă sursele potențiale de poluare a factorilor de mediu în perioada de execuție a lucrărilor de realizare a balastierei, cu prezentarea măsurilor de prevenire/ reducere a efectelor posibile.

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Surse potențiale de poluare/ Poluanți specifici</b>	<b>Măsuri de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
Apa	<i>Execuția propriu-zisă a lucrărilor de amenajare a balastierei Traficul în șantier  Realizarea lucrărilor aferente organizării de șantier  Poluanți specifici: materii în suspensie, substanțe extractibile.</i>	<i>Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate în urma realizării investiției se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului, în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier. Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații. Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Titularul proiectului va întocmi Planul privind combaterea poluărilor accidentale. În cadrul organizării de șantier se vor amplasa</i>

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Surse potențiale de poluare/ Poluanți specifici</b>	<b>Măsurile de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
		<i>toaile ecologice pentru personalul muncitor.</i>
<b>Aer</b>	<p><i>Surse mobile: Circulația mijloacelor auto ce asigură preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament.</i></p> <p><i>Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de amenajare a balastierei exploatare de agregate minerale; manevrarea echipamentelor/ utilajelor folosite.</i></p> <p><i>Poluanți specifici: monoxid de carbon -CO; dioxid de carbon - CO<sub>2</sub>; oxizi de azot- NO<sub>x</sub> ( NO + NO<sub>2</sub>); dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>); particule în suspensie; hidrocarburi nearse-HC.</i></p> <p><i>Surse nedirijate- difuze</i> -Lucrările de pregătire ale platformelor pe care se vor monta echipamentele/ utilajele necesare executării lucrărilor propuse prin proiect; -Executarea lucrărilor de amenajare a balastierei exploatare de agregate minerale. -Manevrarea deșeurilor rezultate; <i>Poluanți specifici:Pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie.</i></p>	<p><i>Delimitarea arealeului de realizare a lucrărilor de amenajare a balastierei</i></p> <p><i>Folosirea de materiale speciale absorbante pentru praf pentru realizarea împrejmuirii terenului aferent proiectului.</i></p> <p><i>Folosirea de utilaje de construcții moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile legislației în vigoare.</i></p> <p><i>Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele utilizate pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări.</i></p> <p><i>Stropirea cu apă (în perioadele lipsite de precipitații) a deșeurilor din demolări depozitate temporar pe amplasament.</i></p> <p><i>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.</i></p> <p><i>Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor rezultate la locul de producere.</i></p> <p><i>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.</i></p> <p><i>Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</i></p>
<b>Sol</b>	<p><i>Surse nedirijate- difuze</i> -Depozitarea necontrolată a - deșeurilor de tip menajer și a deșeurilor rezultate in urma realizarii proiectului.</p> <p><i>-Ocuparea temporară a solului cu deșeurile rezultate;</i></p> <p><i>-Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele folosite ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora.</i></p>	<p><i>Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor folosite.</i></p> <p><i>Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor/ a utilajelor de lucru și schimbarea uleiului se va realiza numai în stații de distribuție carburanți autorizate aflate în apropierea zonei amplasamentului.</i></p> <p><i>Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic.</i></p> <p><i>Asigurarea colectării selective a deșeurilor și a evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.</i></p> <p><i>Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate, în incinta perimetrului organizării de șantier, în zonele special amenajate.</i></p>

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Surse potențiale de poluare/ Poluanți specifici</b>	<b>Măsurile de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
	<i>Poluanți specifici: Pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie; substanțe extractibile</i>	<i>Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer, în zonele special amenajate în cadrul șantierului. Colectarea în sistem uscat, prin utilizarea de materiale absorbante, a scurgerilor accidentale de carburanți/ uleiuri.</i>
<i>Zgomot și vibrații</i>	<p align="center">➤ <i>Surse difuze-nedirijate</i></p> <p><i>Circulația mijloacelor auto ce asigură preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament.</i></p> <p><i>Efectuarea lucrărilor de amenajare a balastierii exploatare de agregate minerale în perimetrul șantierului.</i></p> <p><i>Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de realizare a investiției; manevrarea echipamentelor / utilajelor specifice.</i></p>	<p><i>Respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat ( rezidenții din zonă).</i></p> <p><i>Realizarea lucrărilor de amenajare a balastierii exploatare de agregate minerale cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice având în vedere faptul că diferențele de intensitate a vântului și teremoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore.</i></p> <p><i>Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare.</i></p> <p><i>Echipamentele tehnice și utilajele folosite se vor supune verificării periodice în vederea respectării nivelului de zgomot produs în funcționare conform prescripțiilor tehnice înscrise în cărțile tehnice ale acestora.</i></p> <p><i>Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate in timpul lucrarilor, oriunde acest lucru va fi posibil.</i></p> <p><i>Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.</i></p>
<i>Estetică și peisaj</i>  <i>Utilizarea terenului</i>	<i>Modificări de scară și dimensiuni produse de structurile proiectului raportat la caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni, suprafețe).</i>	<i>Respectarea restricțiilor privind dimensiunea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului. Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic-vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor. Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier. Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.</i>
<i>Ecosisteme terestre și acvatic</i>	<i>Terenul care face obiectul prezentei documentatii nu este inclus in rețeaua ariilor protejate din Romania, Natura 2000, nici ca SIT de importanta comunitara si nici ca SIT de Importanta Avifaunistica. Proiectul nu intra sub incidenta</i>	<i>Impactul asupra biodiversității zonei este unul temporar si în mod natural nu se propun măsuri de diminuare. Delimitarea zonei de lucru prin restrângerea la minim a suprafeței din incintă ocupată de organizarea de șantier, prin interzicerea depozitării pe amplasament a oricăror substanțe sau deșeuri care pot avea impact potențial asupra calității solului și a apelor de</i>

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Surse potențiale de poluare/ Poluanți specifici</b>	<b>Măsurile de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
	<p>art. 28 din OUG nr 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.</p>	<p>suprafață și subterane, va asigura prevenirea/evitarea degradării chiar și temporare a suprafețelor de habitate din posibil a exista în exteriorul amplasamentului proiectului.</p> <p>Executarea lucrărilor de amenajare a balastierei cu respectarea celor mai bune tehnici aplicabile (disponibile) în domeniu.</p> <p>Adoptarea măsurilor specifice de prevenire/ reducere a poluării mediului înconjurător.</p> <p>Respectarea măsurilor prevăzute prin proiect referitor la modul de realizare a organizării de șantier, la soluțiile și tipurile de lucrări ce se vor realiza, cu respectarea standardelor și normativelor în vigoare privind asigurarea calității în construcții, folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativul în vigoare; depozitarea materialelor în zona afectată de lucrări și nu pe terenuri din exteriorul amplasamentului; evitarea zgomotelor în zonele sensibile, etc.</p> <p>Utilizarea tehnologiilor de lucru conforme cu cele mai bune practici în domeniu.</p> <p>Monitorizarea implementării măsurilor propuse conform prevederilor proiectului analizat.</p>
<p><b>Siguranța și sănătatea umană</b></p>	<p>Posibilitatea producerii accidentelor de muncă în timpul realizării lucrărilor de amenajare a balastierei</p>	<p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor proiectul prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativul de exploatare ale utilajelor folosite.</li> <li>- Respectarea prevederilor HG nr. 80/2012 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.</li> </ul> <p>Înainte de deschiderea șantierului se va stabili un Plan de securitate și sănătate al șantierului, care va cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie avute în vedere pentru prevenirea riscurilor profesionale care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier. Pe toată durata realizării lucrărilor de construcții, se vor respecta obligațiile generale ce revin în conformitate cu prevederile art. 10 din Legea securității și sănătății în muncă nr. 186-XVI /2008, în special în ceea ce privește:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;</li> <li>- manipularea în condiții de securitate a diverselor încărcături;</li> <li>- întreținerea, controlul înainte de punerea în</li> </ul>

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Surse potențiale de poluare/ Poluanți specifici</b>	<b>Măsuri de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
		<p><i>funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și înmagazinare a diverselor materiale, în special a materialelor sau substanțelor periculoase;</i></li> <li>- <i>condițiile de manipulare, transport și utilizare a substanțelor și materialelor periculoase utilizate, dacă este cazul;</i></li> <li>- <i>interacțiunile cu orice alt tip de activitate care se realizează în cadrul sau în apropierea șantierului.</i></li> </ul> <p><i>Instalarea unui sistem adecvat de iluminare și de marcaje de siguranță bine stabilite pentru intervalele orare când activitatea este întreruptă ( în special în timpul nopții).</i></p> <p><i>Asigurarea, pentru siguranță și confort, a conexiunilor temporare de acces pe rute ocolitoare.</i></p> <p><i>Asigurarea personalului care lucrează în șantier, a materialelor de protecție, conform prevederilor legislației în vigoare.</i></p>
<i>Patrimoniul cultural</i>	<p><i>Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care să necesite protecție în faza de construcție și operare.</i></p> <p><i>În cazul în care, în timpul executării lucrărilor, se vor descoperi, cu totul întâmplător, valori culturale sau istorice, titularii proiectului de plan/ antreprenorul lucrărilor de construcții, au obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001, referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv solicitarea și obținerea autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.</i></p>	

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

Pentru a preveni/ reduce potentialul impact asupra vecinătăților, proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice/ organizatorice/ operaționale ce urmează a fi adoptate în cadrul organizării de șantier.

#### **a) PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR**

Realizarea lucrărilor de amenajare a balastierei și exploatarea de agregate minerale nu presupune:

- perturbarea temporară a elementelor morfologice și/sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel);



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

- executarea de lucrări care ar putea avea influențe temporare asupra pânzei freatice.

Având în vedere măsurile organizatorice/ tehnice și operaționale ce se vor adopta, *realizarea obiectivelor prevăzute prin proiect nu va influența din punct de vedere calitativ și cantitativ apa raului Valsan.*

*Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare*

- Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă- ape pluviale impurificate cu produse petroliere.
- Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu materii în suspensie și hidrocarburi petroliere provenite de pe platformele aferente căilor de acces și ale parcurii utilajelor de construcții utilizate la realizarea lucrărilor propuse prin proiect.

*Proiectul prevede în cadrul organizării de șantier adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea impactului potențial asupra calității apelor de suprafață și subterane, respectiv:*

- Depozitarea temporară a materialelor (deșeurilor) rezultate în incinta obiectivului, în spațiile special amenajate dotate cu containere specializate pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.
- Manipularea deșeurilor rezultate în urma realizării proiectului astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.
- Realizarea lucrărilor de reparații și întreținere a utilajelor din șantier în ateliere/service-uri specializate ( autorizate).
- Amenajarea traseelor din incinta organizării de șantier astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă, etc.
- Aplicarea, în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.
- Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili. Lucrările proiectate nu vor influența regimul actual al apelor de suprafață sau subterane.

### **Impactul cantitativ al balastierei - exploatarea de nisipuri și pietrisuri a regimului apelor subterane din zona**

Exploatarea resursei de agregate minerale se realizează până la o cota superioară nivelului hidrostatic al apei , fără a avea influența asupra apelor subterane .

### **Impactul calitativ al balastierei cu exploatarea de nisipuri și pietrisuri și amenajarea zonei de agrement asupra regimului apelor subterane din zona**

Principalul proces de transport al poluanților care trebuie luat în considerare este transportul convectiv, în care deplasarea poluantului se face cu viteza medie de curgere a apei, deoarece în aceste condiții viteza de transport este maximă. Indiferent de tipul de poluant potențial din zona, efectul cel mai periculos se poate datora compusilor solubili din substanța poluantă, deoarece aceștia sunt capabili să parcurgă distanțe mari sub acțiunea apei subterane și au consecințe de durată lungă.

În exploatarea balastului, riscul de poluare constă în principal în riscul de apariție a unor accidente cu deversări de substanțe poluante (combustibili de exemplu).

### **Influența lucrărilor proiectate asupra regimului apelor subterane din zona**

Ca urmare a lucrărilor de exploatare a nisipului și pietrisului din perimetrul de exploatare va rămâne o excavatie care va fi amenajată în vederea redării în circuitul agricol (umplutura cu steril).

Directia de curgere a apei subterane este dinspre NNV-SSE

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

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

În zonă nu sunt necesare statii si instalatii de epurare sau preepurare a apelor uzate.

### **Monitorizarea calitatii apelor subterane**

Va fi urmarit in permanenta procesul de extractie, astfel incat sa nu apara defectiuni si scurgeri de carburanti de la utilajele terasiere.

Influenta balastierei asupra apei subterane si a raului Valsan este neglijabila, in conditiile exploatarii.

**În condițiile implementării măsurilor de prevenire a impactului potential stabilite se apreciază că în timpul realizării lucrărilor de exploatare agregate minerale si de amenajare a balastierei nu se va produce poluarea apelor de suprafată și subterane.**

Impactul indirect susceptibil va fi redus și se va manifesta în perioada de executare a lucrărilor numai în cazul producerii unei poluări accidentale.

### **b) PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI**

Disponerea in trepte a reliefului conduce la aparitia urmatoarelor tipuri de clima: climatul de munte, climatul de deal, climatul de campie.

Climatul de deal-munte este influentat de pozitia nordica in cadrul reliefului judetului, caracterizandu-se prin temperaturi medii anuale ( $7^{\circ}\text{C}$ - $8^{\circ}\text{C}$ ) si precipitatii de 800-1000 mm.

Climatic perimetrul luat in studiu se caracterizeaza prin urmtorii parametri:

- precipitatii medii anuale  $P = 762,7 \text{ mm/m}^2$
- temperatura medie anuala  $T = 9.5-10.0^{\circ}\text{C}$
- evapotranspiratia  $E = 338 \text{ mm}$
- scurgerea de suprafata  $S = 94,6 \text{ mm}$
- Clima temperat-continentala-moderata

Din ecuatia de bilant hidric global rezulta o valoare a infiltratiei eficace de  $67.6 \text{ mm/m}^2$ , adica  $2,1 \text{ l/s.km}^2$ .

Aceasta valoare semnifica contributia retelei hidrografice in principal, si secundar a precipitatiilor in realimentarea cu apa a subteranului.

#### Precipitatiile

Cantitatea medie anuala a precipitatiilor este de  $762,7 \text{ l/mp}$ . Cantitatile medii lunare cele mai mari cad in lunile mai-iulie, pe parcursul unui an se inregistreaza precipitatii pe un interval de cca. 80-90 zile.

#### Regimul eolian

Se caracterizeaza prin dominarea vantului de est si nord-est (Crivatul), care au intensitatea cea mai mare. Frecvente si intensitati mari au si vanturile de vest si sud-vest (Austrul), care, in timpul verii, este foarte secetos.

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

Prin realizarea procesului de extracție a agregatelor minerale, se consideră că sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt următoarele:

➤ emisiile de gaze rezultate din combustia carburanților folosiți de către utilajela realizarea lucrarilor de;

- lucrari de curatire a terenului, defrisare vegetarie arbustiva si erbacee etc.;
- lucrari de decopertare sol vegetal si haldare;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

- lucrari de terasamente / excavare material mineral.

➤ emisiile de praf rezultate din activitatea de extracție și transport din perimetrul balastierii pana la statia de spalare-sortare.

Toate sursele de poluare potențială enumerate anterior sunt surse de joasă înălțime.

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

Se precizează că *nivelul de poluare în zona analizată depinde în principal de volumul emisiilor și de condițiile meteorologice.*

În cazul realizării proiectului de amenajare a balastierii - extragere de agregate minerale, concentrațiile pot varia în mod considerabil în cursul unei zile în funcție de lucrările programate și efectuate, în timp ce emisiile nu fluctuează în același ritm. Această observație conduce la concluzia că factorul preponderant pentru nivelul de poluare generat de desfășurarea activităților în șantier este reprezentat de variațiile condițiilor meteorologice și nu de variațiile emisiilor. În cazul atmosferei, considerat un "*mediu fără memorie*", dispersia poluanților specifici depinde în principal de condițiile meteorologice.

Principali parametri care influențează deplasarea poluanților în aer sunt:

- *condițiile meteo*: viteza și direcția vântului, temperatura atmosferică, nebulozitatea, înălțimea de mixare, mișcarea pe verticală a aerului, etc.
- *condițiile topografice* – obstacolele naturale și artificiale pot îngreuna sau facilita dispersia poluanților;
- *condițiile de emisie* – debitul, înălțimea de emisie, tipul sursei (dirijată, difuză).
- *comportamentul chimic și fizic al poluanților în aer* – unii poluanți se pot transforma chimic în timp sau, cum este cazul pulberilor, sedimentează în funcție de distanță față de sursa de emisie și de dimensiunile particulelor.

Se precizează că în general dispersia poluanților este în funcție de starea lor de agregare și de dimensiunea lor: particulele solide mari vor cădea imediat lângă sursă, cele mai mici din ce în ce mai departe, particulele lichide se vor dispersa la distanțe mari, iar cele gazoase la distanțe și mai mari poluând o arie mult mai mare.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților, etc) și aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante-particule materiale în suspensie și sedimentabile).

Se precizează că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este nesemnificativă, având în vedere că aceste operații nu se vor realiza pe amplasamentul aferent proiectului analizat. Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor și a utilajelor folosite pentru realizarea lucrărilor propuse prin proiect se va realiza în stațiile de distribuție carburanți existente în zonă.

*Poluanți specifici* rezultați din arderea carburanților (motorină) în motoarele utilajelor folosite în cadrul realizării investiției și ale autovehiculelor de transport vor fi: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>); oxizi de azot (NO<sub>x</sub>); dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.

În categoria *hidrocarburilor nearse* intră produsele gazoase rezultate din arderea incomplete, dar și componentele de evaporare din combustibil; compoziția acestora diferă în funcție de tipul motorului, fiind reprezentată de majoritatea compușilor organici: hidrocarburi aromatice, aldehide, eteri, etc. Apariția hidrocarburilor în gazele de eșapament este o consecință a imposibilității propagării frontului de flacără în masa de amestec de carburant.

*Oxizii de azot* din gazele de ardere apar ca urmare a reacției dintre oxigenul atmosferic și azotul din aer, în condițiile de presiune și temperatură ridicate ce caracterizează arderea din

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

cilindrul motorului. Dintre oxizii de azot cei mai importanți din punct de vedere al poluării sunt NO/ NO<sub>2</sub> .

*Monoxidul de carbon* este un produs intermediar prin care trec toți compușii carbonului atunci când sunt oxidați, în timp ce *bioxidul de carbon* este produsul final al arderii. Dacă amestecul de carburant este caracterizat printr-un exces mare de aer (cantitate de aer mai mare decât cea stoichiometric necesară pentru arderea combustibilului), monoxidul de carbon este oxidat în continuare, formându-se dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>). Ca urmare, emisiile de monoxide decarbon (CO) ale motoarelor Diesel care funcționează cu un coeficient mare de exces de aer sunt mai mici decât ale motoarelor cu aprindere prin scânteie.

*Particulele* reprezintă un amestec de substanțe anorganice și organice care provin din gazele arse și care se pot găsi atât în stare solidă cât și în stare lichidă; particulele sunt formate dintr-o fracțiune insolubilă de carbon (funingine) și o fracțiune solubilă ce conține combustibil și ulei nears. În general, motoarele cu aprindere prin comprimare au emisii de particule mai importante cantitativ decât motoarele cu aprindere prin scânteie; în același timp particulele de carbon emise de motorul Diesel au dimensiuni mai mici și deci un caracter agresiv mai puternic asupra sănătății umane.

*Compușii cu sulf* care se găsesc într-un procent mai mare în motorină decât în benzină, se transformă prin ardere în cea mai mare parte în dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), dar și în trioxid de sulf, care, combinându-se cu apa și cu alți compuși din gazele de evacuare, contribuie la emisia de particule a motorului. Reducerea emisiilor de particule constituie principalul motiv pentru care normativele recente impun reducerea procentului de sulf în motorină, ceea ce poate avea efecte negative asupra proprietăților lubrifiante ale acesteia precum și asupra durabilității sistemului de injecție a combustibilului.

*Fumul* este format dintr-o suspensie de particule lichide de combustibil nears sau parțial oxidat, cu diametrul de 0,5-1 μm (fumul alb sau albastru) sau din particule cărbunoase cu diametrul de 1 μm (fumul negru). *Fumul alb sau albastru* este cauzat de regimul termic coborât al motorului (la pornire, mers în gol sau sarcini mici), când are loc o ardere incompletă a combustibilului; din cauza temperaturilor mici ale gazelor de ardere combustibilul nears condensează sub formă de particule lichide. *Fumul negru* apare în cazul amestecurilor sărace (cantitate de combustibil mai mare de cât cea corespunzătoare arderii stoichiometrice).

Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare. În funcție de tipul motorului ce echipază un autovehicul, benzină sau motorină, gazele de eșapament conțin substanțe poluante în proporții diferite.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după:

- consumul de carburanți (*poluanți specifici*: NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particulele materiale din arderea carburanților, etc); și
- aria pe care se desfășoară aceste activități (*poluanți specifici*: particule materiale în suspensie și sedimentabile).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului- consumul de carburant/ unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului;
- dotarea autovehiculelor cu dispozitive pentru reducerea poluării.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

Emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința actuală fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

*Pentru motoarele cu aprindere prin comprimare cele mai importante substanțe poluante din gazele de ardere (din punct de vedere cantitativ) sunt oxizii de azot și particulele.*

Cele mai frecvente situații de poluare datorate traficului care conduc la afectarea sănătății populației sunt expunerile pe termen scurt (de ordinul zecilor de minute) la concentrații mari. Totuși, nu sunt de neglijat nici expunerile pe termen lung la concentrații moderate, în special atunci când sunt implicați poluanți cu grad ridicat de toxicitate (plumbul, care are și proprietatea de a se acumula în organism).

Dat fiind faptul că emisiile de poluanți de la autovehicule au loc aproape de nivelul solului, impactul maxim al acestora asupra calității aerului are loc (exceptând axa căii de circulație) în proximitatea căii de trafic, la nivelul respirației umane (înălțimea de emisie este de cca.2 m). O stradă circulată este asimilată unei surse liniare în apropierea solului.

Emisiile de poluanți ale autovehiculelor prezintă două particularități:

- ✓ Eliminarea poluanților se realizează foarte aproape de sol, fapt care conduce la realizarea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă. Impactul în imediata vecinătate este redus, limitat în timp.
- ✓ Emisiile pot fi considerate liniare, de suprafață, cu o arie de extindere ce nu va depăși zona de realizare a proiectului de amenajare a balastiericecu exploatare de agregate minerale.
- ✓ Timpul în care se produc emisiile este strict limitat la fazele de execuție ale lucrărilor de realizare a investitiei.
- ✓ Emisiile se produc pe întreaga suprafață a amplasamentului, diferențele de concentrații depinzând de intensitatea traficului.

Trebuie precizat că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, intră în atribuțiile antreprenorului general.

Consumurile de carburanți s-au considerat ca medii; în unele perioade și pe unele sectoare consumurile reale putând fi de 2-3 ori mai mici sau mai mari.

În general, cantitățile de poluanți emise pe parcursul unei anumite activități depinde de intensitatea acelei activități, principiul stând la baza utilizării coeficienților de emisie.

Alegerea unui coeficient de emisie depinde de o serie de factori cum ar fi: tehnologia utilizată pentru realizarea lucrărilor propuse prin proiect și natura combustibilului utilizat. Sursele de emisie sunt caracterizate prin tipul de activitate și tipul combustibililor utilizați.

Formula generală utilizată este:

$$E_{i,j} = A_{i,j} \times EF_{i,j}, \text{ unde:}$$

E: emisii; A: dimensiunea activității; EF: factor de emisie; i, j: poluant și activitate. Conform formulei, se observă o legătură tehnică între dimensiunea activității (A) și emisia (E).

### *Emisiile de poluanți generate de sursele mobile- emisii nedirijate*

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice ( g/zi)											
	NO <sub>x</sub>	CH <sub>4</sub>	COV	CO	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	Part.	Cd (10 <sup>-3</sup> )	Cu (10 <sup>-3</sup> )	Cr (10 <sup>-3</sup> )	Ni (10 <sup>-3</sup> )	Zn (10 <sup>-3</sup> )
Vehicule	99,00	0,46	17,82	72,60	0,39	20,46	9,57	0,00	2,97	0,13	0,06	2,11

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

Utilaje	250,80	1,65	35,64	181,89	9,90	73,26	19,80	0,09	7,92	0,26	0,39	5,01
Total	349,80	2,11	53,46	254,49	10,29	93,72	29,37	0,09	10,89	0,39	0,45	7.12

*Se apreciază că emisiile provenite de la utilajele și mijloacele de lucru sunt relativ reduse, se vor dispersa în zonă și vor avea caracter limitat doar pe perioada realizării proiectului.*

Zonele de poluare a aerului cu pulberi/praf sunt limitate ca extindere în vecinătatea amplasamentului.

Conform aprecierilor US – EPA/AP – 42:

- particulele cu diametrul mai mare de 100 μm se depun în timp scurt, zona de depunere nedepășind 10 m de la marginea amplasamentului;
- particulele cu dimensiunile cuprinse între 30 μm și 100 μm se depun până la 100 m în lateral față de amplasament;
- particulele cu dimensiuni mai mici de 30 μm respectiv pulberile în suspensie, se depun la distanțe mai mari de 100 m.

Studiile de specialitate precizează că, în general, în exteriorul ariei aferente realizării lucrărilor de amenajare a balastierelor , concentrațiile poluanților specifici se reduc substanțial, astfel încât la 20 m în exteriorul amplasamentului aferent realizării lucrărilor concentrațiile se reduc cu cca.50%, iar la peste 50 m reducerea concentrațiilor poluanților este de cca. 75%.

Efectele emisiilor rezultate din suplimentarea traficului rutier ca urmare a realizării lucrărilor propuse prin proiect, asupra poluării aerului în zona aferentă proiectului vor fi reduse comparativ cu emisiile provenite din traficul rutier în zonă.

### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Sursele de impurificare a atmosferei vor fi reprezentate de excavarea propriu-zisa si de functionarea autovehiculelor si utilajelor.

Pentru evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calitatii aerului, se vor lua urmatoarele masuri:

- ✓ stropirea cu apa a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- ✓ evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- ✓ utilizarea de autovehicule si de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;
- ✓ intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si echipamentelor in conformitate cu un program de reparatii/revizii periodice;
- ✓ asigurarea unui management corect al deseurilor;
- ✓ curatarea zilnica a cailor de acces;
- ✓ pentru limitarea disconfortului ce apare în perioada de constructie se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc zonele de lucru, mai ales pentru cele care transporta materiale de constructie ce pot elibera în atmosfera particule fine. Transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit;
- ✓ se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata relizarii investitiei;
- ✓ intretinerea permanenta a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- ✓ se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- ✓ utilizarea de echipamente si autovehicule cu reviziile facute la zi, astfel incat sa se evite pe cat posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.
- ✓ pentru protectia anti-zgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitate;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

- ✓ depozitarea de materiale utile trebuie realizata in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si zonele locuite;
- ✓ materialele de constructii pulverulente se vor depozita si manipula în asa maniera încât sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- ✓ procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamânt, vor fi reduse în perioade cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensa a suprafetelor.

Având în vedere calitatea utilajelor și a mijloacelor de transport, utilajele sunt dotate cu instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera, 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.

Valoarea concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera nu va trebui sa depaseasca valorile limita prevazute in Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator.

Principalele masuri obligatorii ce se impun pentru protectia zacamentului sunt:

- nedepasirea limitei de adancime admisa la extractia balastului, cu pastrarea adancimii de exploatare;
- interzicerea depozitarii balastului pe suprafata de teren destinata activitatii extractive;
- sa se execute masuratorile topografice ce se impun la extractie si mentinerea evidentei rezervelor extrase si a pierderilor inregistrate;
- sa nu se foloseasca un alt teren pentru exploatare inainte de a se obtine titlul legal de detinere;
- modificarea limitelor perimetrului de exploatare sau a restrictiilor care opereaza in interiorul acestuia se va face cu acordul organelor care l-au avizat si aprobat;
- pastrarea pilierilor de siguranta.

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

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

In perioada extragerii agregatelor minerale impactul asupra factorului de mediu aer este determinat de poluarea cu pulberi și gaze de eșapament ca urmare a intensificării traficului în zonă, a lucrărilor de extracție și a tranzitului de material excavat (nisip și pietriș).

Se apreciază că în perioada de realizare a proiectului, ca urmare a măsurilor tehnice/ operaționale/ organizatorice prevăzute a fi adoptate pentru prevenirea/ reducerea poluării, nivelul concentrațiilor de poluanți în perimetrele cu receptori sensibili nu va fi influențat semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului, se va situa sub valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevazute de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și sub concentrațiile maxime admisibile pentru particule sedimentabile totale (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

Impactul direct asupra aerului va fi minor advers și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi și de a poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport deșeuri rezultate.

Impactul va fi perceput în timpul realizării lucrărilor de amenajare a balastierei si in timpul procesului de extragere a agregatelor minerale .

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

*Impactul va fi reversibil: după finalizarea lucrărilor propuse prin proiectul analizat sursele de poluare vor dispărea.*

**Având în vedere faptul că zona nu este sensibilă din punct de vedere al poluării aerului în zonă, iar natura lucrărilor nu presupune utilizarea de substanțe și preparate chimice periculoase, se apreciază că poluarea aerului în această perioadă are un caracter local, manifestându - se doar în zona de exploatare, deci impactul va fi ne semnificativ.**

### **c) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR**

Propagarea zgomotului depinde de următorii factori:

- natura amplasării topografice, vegetatie, 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**

În timpul lucrărilor de extracție, pot să apară surse cumulative de zgomot din cauza operațiilor specifice de concasare-sortare balast și manipulare-transport material mineral prelucrat.

► Excavarea materialului mineral presupune operații care produc nivele de zgomote și vibrații relativ ridicate, care se produc din cauza impactului elementelor metalice ale utilajului (cupa) cu materialul mineral dislocat și din cauza ambalării motoarelor utilităților.

Referitor la faza de extracție propriu-zisă a agregatelor minerale , se precizează că zona va fi dominată de un zgomot de fond specific șantierei, cu creșteri bruște a nivelului de zgomot și vibrații. Prin lucrările de excavare apar situații concrete de zgomot tipic industrial, care fluctuează mult și contin perioade diferite de zgomot intens sau mai puțin intens.

Variații ale nivelului de zgomot în zona apar cu intermitență pe toată durata amenajării balastierii din cauza funcționării utilajelor.

Din punct de vedere al zgomotului produs de aceste operații, în timp și în diferite cazuri, s-a observat că situația meteorologică are un efect considerabil asupra intensității percepute, deși efectele de amplificare depind în foarte mare măsură de condițiile specifice fiecărui amplasament și variază în mod semnificativ. De exemplu, viteza vântului și temperatura (în funcție de altitudine) reprezintă influențe recunoscute asupra propagării undelor sonore. Comparativ cu condiția de calm atmosferic, vântul constant slab sau moderat tinde să amplifice nivelul de zgomot în direcția în care bate și să îl diminueze în direcția contrară.

S-a observat de asemenea că o briză ușoară dar constantă poate face să crească nivelul zgomotului. Pe de altă parte, vânturile cu viteze mai mari tind să amplifice nivelul de fond datorită turbulenței sau mișcării copacilor și arbuștilor, putând acoperi alte zgomote. Vitezele mai mici ale vântului intensifică nivelul de zgomot față de condițiile de calm, presupunând o topografie relativ plană între sursă și receptor. Invers, nivelul zgomotului în direcția contrară vântului poate scădea cu o intensitate similară.

Se știe, de asemenea, că inversiunea termică intensifică nivelul de zgomot la o distanță oarecare de sursă, iar majoritatea inversiunilor se produc noaptea. De aceea, lucrările pe timp de noapte sporesc potențialul ca zgomotul să fie considerat un factor de disconfort de către receptorii umani, dar și disturbator de către fauna locală, putând tulbura ritmul natural al acestora (de somn sau activitate).

Din acest motiv și de asemenea, pentru rațiuni de siguranță, această activitate este *strict interzisă pe timp de noapte*.



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

Impactul provocat de lucrarile de excavare material mineral asupra receptorilor sensibili – populatia umana, nu pote fi cuantificat exact, deoarece acest impact nu poate fi prognozat cu certitudine intervenind variatii largi neregulate.

►Alta sursa de zgomot in timpul realizarii lucrarilor o reprezinta intensificarea traficului in zona, care are drept consecinta cresterea nivelului de zgomot si vibratii in mediu si pe caile de acces pana la perimetrul balastierei: DN 73 Pitesti – Campulung si DJ 7031 Malureni -Merisani.

Date fiind urmatoarele considerente:

- nivelul de zgomot asociat traficului greu;
- prezenta unor receptori expusi la actiunea zgomotului si vibratiilor in cadrul comunitatilor umane care sunt traversate de mijloacele de transport de mare tonaj (comuna Malureni, sat Zarnesti );
- influenta incerta a conditiilor atmosferice si a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului si vibratiilor;

se considera probabila situatia in care ar putea exista anumite depasiri ale limitelor admisibile in zonele sensibile – zone rezidentiale, pe drumurile publice.

Anumiti factori care conduc spre o astfel de concluzie, cum ar fi intensitatea traficului rutier pe arterele DN 73 Pitesti – Campulung si DJ 7031 , efectele atmosferice etc., se gasesc in afara sferei de control sau influenta directa a titularului de proiect.

In consecinta, acesta este obligat sa adopte si sa implementeze o strategie de management al zgomotului si vibratiilor destinata minimizarii intr-o cat mai mare masura a zonei de influenta acustica si vibrationala a traficului greu, prin implementarea celor mai bune tehnici si a celor mai bune practici de management.

**În faza de execuție a lucrărilor de exploatare agregate minerale si de realizare a balastierei** se vor lua măsuri tehnice și operaționale pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Masurile care se impun in domeniul traficului greu, astfel incat comunitatea umana sa nu resimta cronic impactul acustic, presupun :

- utilizarea echipamentelor si utilajelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente, prevazute cu sisteme performante de minimizarea emisiilor de poluanti in atmosfera, inclusiv din punct de vedere al zgomotului produs;
- verificarea periodica din punct de vedere tehnic a utilajelor, in vederea cresterii performantelor;
- lucrarile care presupun producerea de zgomote cu intensitati ridicate se vor realize intr-un anumit interval orar, in principiu, pe timpul zilei;
- diminuarea la minim a inaltimii de descarcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor pe perioada in care nu sunt in activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacitate de productie adaptate la volumele de lucrari necesar a fi realizate, astfel incat acestea sa aibe asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare, utilaje, pompe, etc.);
- programarea activitatilor astfel incat sa se evite cresterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultana a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante;
- managementul transporturilor – optimizarea traseelor ;
- restrictii de viteza in zona localitatilor ;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- stabilirea unei bune comunicari cu localnicii din zona si administratia locala ;
- perfectionarea si actualizarea controlului surselor, aplicarea unor solutii alternative din categoria celor mai bune tehnici disponibile sau a celor mai bune practici de management si/sau aplicarea de masuri corective sau preventive in vederea minimizarii si atenuarii continue a impactului acustic si vibrational asupra locuitorilor si lucratorilor, pe toata durata executarii proiectului.

Instalațiile/ utilajele/ echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A-  $Leq = 65\text{dB}$ , conform prevederilor SR 10009/2017- "*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*".

La limita receptorilor protejați, în conformitate cu prevederile Ord. MS nr 119/2014, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat, măsurat în exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5m înălțime față de sol, nu va depăși 55 dB (Cz50) .

*Dupa epuizarea resursei minerale , terenul va fi redat in circuitul agricol si in consecinta nu va genera zgomote.*

*Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi moderat advers și se va manifesta temporar, pe perioada de execuție a proiectului de exploatare a agregatelor minerale.*

*Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de extragere a agregatelor si de umplutura cu steril , conform prevederilor proiectului.*

### **d) PROTECTIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR:**

Prin specificul activității analizate, la operațiile de extracție a agregatelor minerale nu sunt utilizate materii prime sau materiale radioactive, in consecinta nu vor fi necesare, amenajări și dotări speciale pentru protecția împotriva radiațiilor.

### **e) PROTECTIA 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.

Coperta depozitelor aluvionare este reprezentata prin nisipuri argiloase galbui si argile loessoide, grosimea acesteia fiind de 0,10-0.20 m, in zona studiata aceasta fiind de 0.05 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%).

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

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.

Coperta depozitelor aluvionare este reprezentata prin nisipuri argiloase galbui si argile loessoide, grosimea acestora fiind de 0.35-0.50 m.

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%.

#### Geologia zacamantului

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.

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.

#### Seismicitate

Din punct de vedere seismic teritoriul comunei se incadreaza in zona „C”, in care  $K_s = 0,20$  si perioada de colt  $T_c = 1,50$  sec.

#### ➤ Adancimea de inghet

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

#### Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freactice

Solul ca factor de mediu ar putea fi afectat:

- in timpul lucrarilor de amenajare a obiectivului, excavatii;
- prin emisiile de praf si gaze de esapament;
- prin depozitarea temporara a agregatelor minerale;
- prin deversarea accidentala a produselor petroliere si uleiurilor de motor de la mijloacele de transport.

#### Impact potential asupra solului

In faza de executie a lucrarilor – amenajarea (deschiderea) balastierei , un impact semnificativ se poate produce asupra structurii solului. Este posibila afectarea solului si din punct

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboeni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

de vedere calitativ, prin impurificarea accidentala cu produse petroliere si uleiuri minerale de la mijloacele de transport si utilaje folosite.

Lucrarile de nivelare si excavatie presupun deranjarea orizonturilor de sol actionandu-se in mod direct asupra structurii, texturii, porozitatii si a altor caracteristici naturale ale acestuia. Consecintele constau in modificarea proprietatilor naturale ale solurilor si perturbarea activitatii microbiologice care are o actiune generala pozitiva.

In cazuri de deversari accidentale de produse petroliere si uleiuri minerale de la mijloacele auto si utilajele de exploatare pot aparea poluari punctuale pe suprafete mici.

Privitor la posibilitatea de poluare a solului *in timpul amenajarii (deschiderii) balastierei*, se mentioneaza ca se pot produce efecte limitate ca intensitate ( deversari accidentale de combustibil sau lubrifianti), fara urmari grave asupra activitatii proprii sau asupra altor obiective din zona.

### **Masuri de diminuare a impactului asupra solului**

**In faza de executie a obiectivului** este posibila luarea unor masuri de diminuare a impactului, dupa cum urmeaza:

- ⇒ se va evita inlaturarea inutila a vegetatiei arbustive si erbacee din amplasament;
- ⇒ solul fertil decopertat va fi in mod obligatoriu salvat, depozitat in halde in perimetrul amenajarii si reutilizat in momentul reconstructiei ecologice a amplasamentului;
- ⇒ decopertarea solului vegetal se va face in limita strictului necesar, fiind ulterior reasternut pe amplasament pentru redarea in circuitul agricol;
- ⇒ materialul mineral recuperat din zona (sterilul nevandabil) va fi depozitat separat; acesta va fi ulterior utilizat pentru umpluturi si nivelari de teren, in vederea redarii terenului in circuitul agricol;
- ⇒ se va urmari permanent starea terenului in zona de executie a lucrarilor pentru identificarea formarii unor fenomene torentiale, scurgeri, siroiri pe taluze, care ar putea antrena materialul mineral pe sol si in cursurile de apa; se vor face lucrari de consolidari a zonelor instabile;
- ⇒ se vor asigura conditiile pedologice, pentru dezvoltarea biodiversitatii prin reconstructia ecologica a zonei, respectiv asternerea de sol fertil ;
- ⇒ se vor evita pierderile necontrolate de carburanti, uleiuri si alte lichide de motor, in zonele de lucru;
- ⇒ se vor colecta si depozita separat, in zona amenajata, deseurile rezultate din lucrarile de amenajare;
- ⇒ serviciul de colectare al deseurilor va fi realizat de un operator de salubritate autorizat, atat in timpul executiei lucrarilor;
- ⇒ titularul va tine evidenta gestiunii deseurilor conform prevederilor legale si va elabora un plan de gestiune al deseurilor din zona (pentru decoperta de sol vegetal si materialul mineral nevandabil), aceasta in scopul controlului reutilizarii ulterioare conform principiilor unei dezvoltari durabile si de economisire a resurselor;
- ⇒ pentru prevenirea poluarii accidentale a solului si subsolului, se vor utiliza doar mijloace de transport si utilaje corespunzatoare normelor tehnice in domeniu, astfel incat sa se preintampine deversarile de motorina sau uleiuri de la motoarele acestora.

**In faza de exploatare** – terenul va fi redat in circuitul agricol.

Reglementarile ce trebuiesc respectate privind calitatea solului sunt cuprinse in Ord. 756/97 pentru aprobarea „Reglementari privind evaluarea poluarii mediului”, iar prin respectarea acestuia se apreciaza ca impactul asupra factorilor de mediu sol si subsol este neglijabil.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

### Impactul prognozat

**In timpul executiei lucrarilor de constructii – amenajare balastiera :**

Factor de mediu sau resursa	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat (marime, extindere, tip)	Sisteme de diminuare	Impact rezidual
Sol-subsol Folosinta terenului	- lucrari de pregatire si de terasamente in perimetrul balastierei	-propunere lucrari decapare sol vegetal	N	M (cu aplicarea masurilor de prevenire / diminuare amintite in prezenta documentatie	n

### **In perioada de exploatare – extragerea agregatelor minerale**

Factor de mediu sau resursa	Impact potential	Conditii existente	Impact prognozat (marime, extindere, tip)	Sisteme de diminuare	Impact rezidual
Sol-subsol Folosinta terenului	- lucrari excavare a agregatelor minerale in perimetrul balastierei - lucrari de redare a terenului in circuitul agricol	- extragerea agregatelor minerale - umplerea concavitatii create prin sapatura cu steril -asternerea de strat de sol fertil	N	M (cu aplicarea masurilor de prevenire / diminuare amintite in prezenta documentatie	n

#### *Semnificatia termenilor:*

IB – impact benefic semnificativ, cu consecinte dorite asupra calitatii factorilor de mediu, sau o imbunatatire a calitatii acestuia din perspectiva protectiei mediului

IN – impact negativ semnificativ, cu consecinte nedorite privind degradarea calitatii existente a factorului de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protectiei mediului.

B – impact benefic reprezentand rezultate pozitive ale factorului de mediu, fata de situatia existenta, sau o imbunatatire a calitatii acestuia in perspectiva protectiei mediului.

N – impact negativ, reprezentand rezultate negative privind degradarea calitatii existente a factorilor de mediu sau o distrugere a acestuia din perspectiva protectiei mediului.

b – impact benefic nesemnificativ, reprezentand o consecinta minora in calitatea existenta a factorului de mediu sau o imbunatatire minora a acestuia din perspectiva protectiei mediului.

n - impact negativ nesemnificativ, reprezentand o degradare minora a calitatii existente a factorului de mediu sau o distrugere minima a acestui factor in perspectiva protectiei mediului.

O – impact fara efecte masurabile, privind proiectul, asupra mediului

M – masuri de atenuare ce pot fi utilizate pentru a reduce sau a evita impactul nesemnificativ, negativ sau semnificativ.

NA – nu este aplicabil pentru factorul de mediu sau nu este relevant pentru proiectul propus.

### **CONCLUZII:**

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

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

Dupa finalizarea exploatarei agregatelor minerale , se vor realiza lucrari de umplutura , compactare , nivelare in vederea redarii terenului in circuitul agricol.

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

***Prin aplicarea masurilor de reducere si reconstructie ecologica a zonei, impactul rezidual asupra solului este nul.***

### **f) PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE**

Pe amplasamentul aferent proiectului de investitie nu se află ecosisteme terestre si acvatice ce se impun a fi protejate.

Principalii factori perturbatori, din zona amplasamentului, sunt traficul rutier de pe drumul public din apropiere, traficul rutier de pe drumurile tehnologice si activitățile agricole.

Flora de pe amplasamentul analizat este puternic afectată de activitatea umană, astfel că aici sunt prezente mai ales speciile însoțitoare (buruieni specifice culturilor agricole din apropiere) si secundar, mici insule de vegetatie secundară specifică pajistii din apropiere.

Flora, prezentă pe amplasament poate fi afectată, de traficul de pe drumurile tehnologice, prin depunerile de pulberi sedimentabile.

Vegetatia spontana, relativ bine pastrata intr-un tinut de campie, isi pierde in mare masura caracterul spontan, se ruderalizeaza, pe unele portiuni de teren aparand modificari ireversibile, determinate de schimbarile petrecute in mediul fizic de activitatea umana sau de conditiile intens create de insasi comunitatea de plante.

In vegetatia naturala de silvostepa predomina unele grupari cu *Poa bulbosa* (firuta cu bulbi), *Bothriochloa ischaemum* (barboasa), *Artemisia austriaca* (pelinita de stepa), *Cynodon dactylon* (pir gros), *Bromus squarrosus* (obsiga), *Festuca valesiaca* (paius), *Agropyrum cristatum* (pir crestet) si *Stipa capillata* (negara).

In cadrul silvostepii, vegetatia lemnoasa este reprezentata prin *Quercus pedunculiflora* (stejarul brumariu), *Quercus pubescens* (stejar pufos), *Quercus robur* (stejarul pedunculat), alaturi de care se mai intalnesc si alte specii – *Tilia tomentosa* (teiul alb), *Acer campestre* (jugastrul), *Fraxinus excelsior* (frasinul), *Carpinus betulus* (carpenul) si *Corylus avellana* (alunul).

In lunca, vegetatia lemnoasa insoteste ca niste fasii azonale fundul vailor si este reprezentata prin specii higrofile, de mlăștina (salcia, arinul, salcamul si plopul), care a fost si ea supusa unei intense modificari antropice prin extinderea agriculturii fiind inlocuita cu plante de cultura.

Vegetatia ierboasa din lunca e diferentiata in functie de regimul de umiditate al solului pe care creste.

În timpul executării lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale , impactul se manifestă prin:

- afectarea temporara a morfologiei zonei;
- transformarea peisajului într-unul specific zonelor industriale, pe durata executiei lucrărilor.

Se poate aprecia o afectare temporară a peisajului, care se va remedia după aplicarea măsurilor de reconstructie ecologică a zonei.

Impactul realizarii proiectului va fi strict local, in jurul amplasamentului.

Indepartarea vegetatiei ierboase, fragmentarea habitatelor naturale, izolarea suprafetei de sol din arealul analizat si pierderea calitatii de suprafata de contact, la nivelul careia se realizeaza

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

multe schimburi in cadrul circuitelor biogeochimice locale, va avea de asemenea un impact strict local.

Poluantii care ar putea afecta în mod direct vegetatia si fauna terestra sunt reprezentati de noxele emise din activitatile de decopertat si sapaturi.

Avand în vedere valorile foarte mici ale concentratiilor în aerul ambiental ale poluantilor fitotoxici emisi, activitatile care se vor desfasura vor avea un impact neglijabil asupra biodiversitatii. Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

Pe perioada de executie, lucrarile vor avea un impact direct asupra vegetatiei si faunei terestre, manifestat prin ocuparea temporara a unor suprafete cu amenajarea organizarii de santier.

Acest tip de impact este greu de cuantificat. Luand in considerare toate aceste aspecte, se apreciaza ca suprafata aferenta proiectului va avea o capacitate de suport si siguranta pentru fauna.

### **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

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

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

### **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.

Din cauza faptului ca arealul analizat este in mare parte antropizat, interesul populatiei asupra naturii sub aspect recreativ si socio-economic in aceasta zona este destul de scazut.

Modificarile antropizate induse de realizarea investitiei propuse nu vor produce modificari decelabile ce exced aptitudinea proprie a peisajului de a accepta transformari fara a pierde din identitate.

Prin specificul sau si prin solutiile adoptate investitia se integreaza in peisajul circumstant fara a afecta sensibilitatea peisagistica locala.

Activitatea principala productiva se deruleaza intr-un spatiu distinct, dupa norme si reguli specifice acestor activitatati, fara a afecta negativ perceptia sociala in habitatele vecine.

Investitia propusa se coreleaza cu peisajul circumstant fara a produce impact asupra sensibilitatii peisagistice a zonei , "viziunii arhitecturale" locale si , nu in ultimul rind, asupra "perceptiei" localnicilor.

### **g) PROTECTIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

Viitoarea balastiera va fi amplasata la o distanta de cca 1 km fata de satul Zarnesti , comuna Malureni .

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

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

- asigurarea întreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport, respectarea programului de verificare și de funcționare prevăzut, în

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

vederea asigurării unui control al emisiilor de gaze de eşapament provenite de la acestea.

- realizarea lucrărilor de exploatare agregate minerale și transport deșeuri în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex. stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport;
- soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea construcțiilor pe toată durata de existență normată a acestora;
- *prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător* prin respectarea prescripțiilor tehnice de exploatare și întreținere ale utilajelor/ echipamentelor utilizate în efectuarea lucrărilor de exploatare agregate minerale, conform instrucțiunilor din cărțile tehnice ale acestora și ale normativelor în vigoare privind protecția muncii și protecția împotriva incendiilor.

Aceste măsuri de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate antreprenorului de lucrări/constructorului.

Măsura cu efecte maxime este cea de folosire a unor utilaje si echipamente de lucru moderne, cu consumuri si emisii reduse de noxe în atmosferă, de gabarite reduse, specifice punctului de lucru.

### **Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător**

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a proiectului, *Constructorul* are obligația de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite.

Conform Ordinului ministrului sanatații nr. 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică, privind mediul de viață al populației, modificat și completat cu Ordinul Nr. 994/2018, referitor la nivelul de zgomot rezultat în urma desfășurării activității, se prevede ca:

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

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

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

***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.***

### **h) PROTEJAREA BUNURILOR DE PATRIMONIU PRIN INSTITUIREA DE ZONE PROTEJATE**

Pe amplasamentul aferent proiectului nu există bunuri de patrimoniu. Din acest punct de vedere nu se propune, nefiind necesară, insituirea de zone protejate pe amplasamentul aferent proiectului.

Realizarea proiectului în zona propusă va respecta condiționalitățile impuse prin avizele de specialitate emise de autoritățile avizatoare.

### **i) PREVENIREA RISCULUI DECLANȘĂRII UNOR ACCIDENTE SAU AVARII CU IMPACT ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI ȘI MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR**



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de amenajare a balastierei exploatare de agregate minerale, *constructorul* are obligația de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite.

Activitățile desfășurate pentru realizarea proiectului *nu intră* sub incidența OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului aprobată prin Legeanr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare.

În cazul oricărui incident sau accident produs în perioada de executare a lucrărilor de exploatare a resursei minerale care poate afecta calitatea factorilor de mediu, titularul proiectului în solidar cu antreprenorul de lucrări/ constructorul are următoarele obligații:

- Să informeze în cel mai scurt timp posibil APM Argeș, GNM-SCJ Argeș, ISUJ Argeș, alte autorități cu atribuții de monitorizare și control la nivel local.
- Să ia imediat măsurile ce se impun pentru limitarea consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile a se produce pe amplasament.
- Să ia orice măsuri suplimentare considerate adecvate și impuse de autoritățile competente cu atribuții de monitorizare și control (măsuri pe care acestea le consideră necesare) în vederea limitării consecințelor asupra mediului și prevenirii altor incidente sau accidente posibile.

### **j) PREVENIREA RISCURILOR NATURALE**

Proiectul de amenajare a balastierei prevede adoptarea de măsuri tehnice și organizatorice pentru realizarea lucrărilor propuse în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației.

Prin realizarea lucrărilor de amenajare a balastierei , pe amplasamentul propus nu există riscul producerii alunecărilor de teren sau a altor fenomene naturale induse.

### **k) PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI, INCLUSIV ELIMINAREA**

Executarea lucrărilor de amenajare a balastierei cu exploatare de agregate minerale, implica generarea mai multor tipuri de deseuri. Se va pune accent pe sortarea exacta a deșeurilor, asigurarea zonelor de depozitare și eliminarea și/sau valorificarea lor corectă, în conformitate cu legislația în vigoare și cu principiile dezvoltării durabile.

Principalele surse de deseuri inerte și nepericuloase, rezultate atât în perioada de amenajare, cât și în cea de exploatare a resursei minerale sunt reprezentate de:

- procesele tehnologice aferente lucrărilor pregătitoare: defrisare vegetație arbustivă, curățare teren de ierburi și alte materiale, decapare sol vegetal;
- operații aferente etapei de extracție material mineral.

Din sursele menționate mai sus rezultă o serie de deseuri care conform Deciziei Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, sunt codificate astfel:

➤ **In timpul execuției lucrărilor de amenajare a balastierei :**

- ✓ deseuri din exploatarea forestieră (resturi de crengi și arbuști) - cod **02 01 07**
- ✓ pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pietris în matrice nisipoasă și/sau nisipos-argiloasă - material mineral nevădabil) - cod **17 05 04**
- ✓ deseuri rezultate din extracția minereurilor nemetalifere (decoperta / sol vegetal rezultat din pregătirea terenului) - cod **01 01 02**
- ✓ deseuri municipale amestecate - cod **20 03 01**

**In timpul exploatarei agregatelor minerale :**

- ✓ deseuri municipale amestecate - cod **20 03 01**

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- ✓ pământ si pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (pietris in matrice nisipoasa si/sau nisipos-argiloasa - material mineral nevandabil) - cod **17 05 04**
- ✓ deseuri rezultate din extractia minereurilor nemetalifere (decoperta / sol vegetal rezultat din pregatirea terenului) - cod **01 01 02**

### Transportul/manipularea deșeurilor

Transportul deșeurilor rezultate in urma finalizarii investitiei, precum si a deșeurilor rezultate in timpul functionarii balastierei, se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul deșeurilor va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea acestora. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.

Manipularea deșeurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.

La finalizarea lucrărilor aferente proiectului, titularul proiectului va transmite la APM Argeș și GNM-SCJ Argeș un raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate, care va cuprinde informații referitoare la cantitățile de deșeuri rezultate cu precizarea modului de gestionare a acestora.

### **Programul de prevenire si reducere a cantităților de deseuri generate**

Conform definiției din *Legea 211/2011 privind gestionarea deșeurilor*, prevenirea reprezintă toate măsurile ce trebuie sa fie luate înainte ca o substanță/ material/ produs sa devină deșeu, in vederea reducerii:

- cantității de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului si sanatatii populatiei;

In lista privind ierarhia deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor este prioritară.

Prevenirea are drept scop încurajarea gestionarii deșeurilor in vederea reducerii efectelor negative ale acestora asupra mediului.

*Reducerea cantităților de deșeuri rezultate* in urma finalizarii investitiei, precum si a deșeurilor rezultate in timpul functionarii balastierei, se realizează prin :

- creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea directă în activități de construcții sau indirectă tot ca materiale de construcție, sau valorificare prin reciclare/ valorificare energetică; Prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor rezultate se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții;
- mentenanța instalatiilor de incarcare/descarcare si transport deșeuri.
- monitorizarea fluxului de deșeuri rezultate.
- instruirea angajatilor.

***Planul de gestionare a deșeurilor:*** se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:

- Prezentarea lucrărilor de realizare a balastierei cu exploatare de agregate minerale.
- Stabilirea obiectivelor și țințelor privind generarea deșeurilor.
- Prognozarea privind generarea deșeurilor.
- Stabilirea fluxurilor specifice pentru deșeuri.
- Evaluarea potențialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- Calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate.
- Evaluarea costurilor.

Deseurile menajere vor fi colectate in zone bine stabilite pe amplasament, de unde vor fi preluate de catre firme specializate, pe baza de contracte.

Pământul decopertat va fi refolosit pentru amenajarea taluzurilor.

### **I) GOSPODĂRIREA SUBSTANTELOR ȘI PREPARATELOR TOXICE ȘI PERICULOASE**

**Nu este cazul.**

Nu se vor folosi substante si preparate chimice, atat in perioada de deschidere a balastierei , cat si in perioada de exploatare a acesteia.

Alimentarea cu combustibili și schimburile de uleiuri la mijloacele de transport și la utilaje se va realiza în stații de carburanți, respectiv în service-uri auto specializate, autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

Pe amplasamentul aferent proiectului, în cadrul organizării de șantier, nu se prevede realizarea de depozite de combustibili și de uleiuri uzate.

### **m) UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII**

Din suprafața totală a terenului de 13.038 mp , suprafața utilă - suprafața exploatabilă este de cca. 8.800 mp și a fost împartită în 5 blocuri geologice pe baza profilelor transversale P2, P3 ,P4 , P5 și P6 .

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     | - 13.038 mp din care: |
| - suprafața exploatată | - 8.800 mp;           |
| - suprafața pilieri    | - 4.238 mp.           |

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

Evaluările efectuate au evidențiat un volum de rezerve geologice de cca. 51,40 mii mc de pe toată suprafața utilă (util = 49,702 mii mc și coperta = 2,70 mii mc).

## **6. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL**

S-a realizat pe baza condițiilor amplasamentului, caracteristicilor proiectului propus și ale mediului, precum și pe baza prevederilor legislative în vigoare.

Acolo unde este posibil, fiecare efect este cuantificat prin:

- *Ni* - Nu sunt deduse forme de impact;
- *Neglijabil* - Impactul este posibil dar se poate produce la un nivel nemăsurabil sau are efecte pentru o perioadă de timp foarte scurtă;
- *Minor* - Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană;
- *Moderat* - Impactul este prognozat la nivelul indezirabil (negativ) sau dezirabil (pozitiv) care pot determina modificări ale condițiilor actuale de mediu sau pot avea efecte asupra populației umane;
- *Major* - Impactul este prognozat cu efecte semnificative, cu arie largă de

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

manifestare sau cu perioadă lungă de acțiune asupra mediului sau a populației umane.

### **Caracterizarea impactului potențial în perioada executării lucrărilor de realizare a balastierii - exploatare de agregate minerale**

<b>Aspecte Factorul de mediu</b>	<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial</b>
<b>Aer</b>	<p>Alterarea calității aerului ca urmare a executării lucrărilor propuse prin proiect și a lucrărilor de pregătire ale platformelor pe care se vor monta echipamentele/ utilajele necesare executării lucrărilor.</p> <p>Poluanți specifici: pulberi sedimentabile și în suspensie.</p> <p>Manevrarea materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate în urma realizării investiției</p> <p>Poluanți specifici pulberi, NOx ,SOx, COV, CO,benzen, etc.</p>	<p>Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor.</p> <p>Protejarea molozului depozitat temporar în incinta amplasamentului, pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.</p> <p>Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta prevederile legislației în vigoare.</p> <p>Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice conforme cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi; adaptarea limitei de viteză în interiorul și în exteriorul șantierului.</p> <p>Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice ale vehiculelor grele utilizate pentru transportul deșeurilor rezultate în urma realizării investiției.</p> <p>Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în/din șantier și a zonei de descărcare a deșeurilor.</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule. Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor rezultate, la locul de producere.</p> <p>Minimizarea, prin realizarea pe amplasament numai a lucrărilor strict necesare în ceea ce privește activitățile generatoare de praf: ex. tăierea materialelor, căderi de materiale, etc</p> <p>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.</p> <p>Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</p> <p>Întocmirea unui Plan pentru situații de urgență.</p> <p>Realizarea lucrărilor transport în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.</p>
<p><i>Impactul direct asupra aerului va fi redus, se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport deșeuri.</i></p> <p>Impactul va fi perceptibil pe timpul realizării lucrărilor și va avea un caracter reversibil ( impactul va înceta la terminarea lucrărilor).</p>		
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Minor advers, local, pe durata de realizare a lucrărilor de amenajare a balastierii .</b>
<b>Zgomot și vibrații</b>	<p>Disconfort produs de zgomot în timpul executării lucrărilor de realizare a balastierii exploatare de agregate minerale.</p>	<p>Respectarea programului de lucru stabilit; se vor notifica vecinătățile.</p> <p>Realizarea lucrărilor de realizare a balastierii exploatare de agregate minerale cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice având în vedere faptul că diferențele de intensitate a vântului și teremoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore.</p> <p>Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare.</p> <p>Se vor respecta prevederile HG nr. 1756/2006 privind limitarea</p>

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte Factorul de mediu</b>	<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial</b>
		nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele utilizate. Echipamentele tehnice și utilajele folosite se vor supune verificării periodice în vederea respectării, în ceea ce privește nivelul de zgomot produs în funcționare, prescripțiilor tehnice înscrise în cărțile tehnice ale acestora.
<i>Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor asupra vecinătăților va fi moderat advers și se va manifesta în perioada de realizare a investiției . Impactul va fi perceptibil pe timpul realizării lucrărilor și va avea un caracter reversibil (impactul va înceta la terminarea lucrărilor ).</i>		
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Moderat advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Estetică și peisaj</b>  <b>Utilizarea terenului.</b>	Efectele asupra structurii fizice și esteticii peisajului sunt determinate de schimbările la scară și dimensiuni comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).	Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic, vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor. Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier. Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Moderat advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Deșeuri rezultate în urma realizării investiției și a exploatarei ei</b>	Alterarea condițiilor de mediu/poluarea potențială a solului prin depozitarea inadecvată/ necontrolată a deșeurilor rezultate în urma realizării investiției și a exploatarei ei.	Elaborarea și implementarea unui program de reducere și minimizare a volumului de deșeuri generat care să includă asigurarea colectării selective a deșeurilor și evacuarea ritmică a acestora de pe amplasament prin predarea la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Este interzisă depozitarea necontrolată și/sau eliminarea deșeurilor pe amplasamentul aferent proiectului.
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Minor advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Apa</b>	Alterarea calității apei ca urmare a executării lucrărilor propuse prin proiect, în condiții necorespunzătoare.	Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate în urma realizării investiției se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului, în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier. Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații. Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Titularul proiectului va întocmi Planul privind combaterea poluărilor accidentale. În cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice pentru personalul muncitor.
<b>Impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane</b>		<b>Ni- Nu sunt forme de impact Impact nesemnificativ</b>
<b>Solul și subsolul</b>	Poluarea solului prin: -Depozitarea necontrolată a - deșeurilor de tip menajer și a deșeurilor rezultate în urma realizării	Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor folosite. Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor/ a utilajelor de lucru și schimbarea uleiului se va realiza numai în stații de distribuție carburanți autorizate aflate în apropierea zonei amplasamentului. Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic. Asigurarea colectării selective a deșeurilor și a evacuării ritmice a

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte Factorul de mediu</b>	<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial</b>
	<p>proiectului.</p> <p>-Ocuparea temporară a solului cu deșeurile rezultate;</p> <p>-Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele folosite ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora.</p> <p>Poluanți specifici:Pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie; substanțe extractibile</p>	<p>acestora de pe amplasament.</p> <p>Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate, în incinta perimetrului organizării de șantier, în zonele special amenajate.</p> <p>Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.</p> <p>Colectarea în sistem uscat, prin utilizarea de materiale absorbante, a scurgerilor accidentale de carburanți/ uleiuri.</p>
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Minor advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Schimbări climatice Energie</b>	<p>Condițiile climatice/ meteorologice pot influența lucrările propuse prin proiect.</p> <p>Creșterea consumului de energie.</p>	<p>Utilizarea distanțelor celor mai scurte pentru transportul deșeurilor de la locul de generare la locul de valorificare/ eliminare finală în vederea economisirii de energie și combustibili.</p> <p>Amplasarea organizării de șantier în apropierea zonelor de lucru.</p> <p>Programarea de realizare a lucrărilor corelat cu caracteristicile elementelor climatice.</p> <p>Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare.</p> <p>Întocmirea de Planului pentru situații de urgență.</p> <p>Asigurarea unui standard ridicat de management pentru realizarea lucrărilor propuse prin proiect.</p>
<b>Impactul prognozat</b>		<b>Ni- Nu sunt forme de impact Impact ne semnificativ</b>
<b>Siguranța și sănătatea umană</b>	<p>Posibilitatea producerii accidentelor de muncă în timpul realizării lucrărilor de amenajare a balastierei .</p>	<p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de amenajare a balastierei , proiectul prevede:</p> <p>Obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor folosite.</p> <p>Respectarea prevederilor HG nr. 80/2012 privind cerințele minime de securitate și sănătate în șantier.</p> <p>Înainte de deschiderea șantierului se va stabili un plan de securitate și sănătate al șantierului care va cuprinde măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor profesionale care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier.</p> <p>Instalarea unui sistem adecvat de iluminare și de marcaje de siguranță bine stabilite pentru intervalele orare când activitatea este întreruptă (în special în timpul nopții).</p> <p>Asigurarea, pentru siguranță și confort, a conexiunilor temporare de acces pe rute ocolitoare.</p> <p>Asigurarea materialelor de protecție pentru personalul care lucrează în șantier, conform prevederilor legislației în vigoare.</p>
<b>Impactul prognozat</b>		<b>Ni - Nu sunt forme de impact Impact ne semnificativ</b>
<b>Protecția</b>	Organizarea de șantier	Organizarea de șantier prevede amplasarea de instalații sanitare, de preferință mobile, etanșe ce se vor vedea periodic.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte Factorul de mediu</b>	<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial</b>
<b>așezărilor umane și a altor obiective de interes public</b>	Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor de mare tonaj care transportă utilaje și deșeuri. Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate poate genera un impact estetic negativ.	Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a rezultate și a deșeurilor menajere pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora. Asigurarea de măsuri privind securitatea în folosirea echipamentelor.
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Minor advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii</b>	Posibilitatea apariției situațiilor de risc ca urmare a nerespectării instrucțiunilor tehnice de execuție a lucrărilor	Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de realizare a lucrărilor propuse prin proiect, se va prevedea obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere prevăzute de normativele de exploatare și în cărțile tehnice ale utilajelor folosite.
<b>Impactul prognozat</b>		<b>Ni - Nu sunt forme de impact Impact nesemnificativ</b>
<b>Valori materiale, patrimoniul cultural</b>		Pe amplasamentul aferent proiectului nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care să necesite protecție în faza de construcție și operare. În cazul în care, în timpul executării lucrărilor se vor descoperi, cu totul întâmplător, valori culturale sau istorice, titularul proiectului/ antreprenorul lucrărilor de construcții are obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001, referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv solicitarea și obținerea autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.
<b>Impactul prognozat</b>		<b>Ni - Nu sunt forme de impact Impact nesemnificativ</b>

### **Caracteristicile impactului potențial asupra mediului în perioada de realizare a proiectului**

- **Extinderea impactului**

Impact redus în zona de lucru-se va manifesta local, pe perioada realizării lucrărilor aferente proiectului propus.

- **Mărimea și complexitatea impactului**

Impact redus- se va manifesta local, pe timpul realizării lucrărilor aferente proiectului propus.

- **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil pe perioada de execuție a proiectului.

Impactul va avea un caracter reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului propus, respectiv după redarea în circuitul agricol a terenului .

### ➤ DESCRIEREA DIFICULTĂȚILE ÎNTÂMINATE

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

Raportul privind impactul asupra mediului s-a realizat pe baza informațiilor furnizate de titularul proiectului și a discuțiilor avute pe amplasament cu privire la forma finală a proiectului.

În timpul documentării în teren și a redactării studiului de evaluare a impactului asupra mediului nu au fost întâmpinate dificultăți.

### **EFECTELE CUMULATIVE**

Reprezintă efectele combinate rezultate din două sau mai multe activități existente și funcțiunile ce se propun a fi realizate conform proiectului, de ex. poluarea sonoră, calitatea aerului, aspectele vizuale sau cele legate de peisaj.

Conceptul de „efect cumulativ” este legat de aspectul coordonării dintre diferite proiecte. Este necesar un nivel de evaluare mai larg, pentru a putea identifica pe deplin, intelege si evalua efectele care apar din combinarea sau cumulara mai multor proiecte de dezvoltare.

Avand in vedere ca pentru aceasta categorie de lucrari nu au fost identificate in zona alte proiecte cu acelasi scop, nu se va putea face o evaluare a efectelor cumulative a ceastui proiect cu altele similare. Insa, se va putea realiza o evaluare cumulativa a efectelor pentru fiecare factor de mediu din cadrul acestui proiect.

Pentru analizarea generala a impactului acestui proiect, se vor lua in considerare relatiile si interactiunile dintre efecte si fiecare factor in parte.

In tabelul de mai jos se prezinta o evaluare generala a impactului pentru fiecare factor de mediu.

Matrice a naturii impactului	Impact negativ major	Impact negativ moderat	Impact negativ minor	Impact pozitiv major	Impact pozitiv moderat	Impact pozitiv minor
Apa de suprafata si apa subterana	-	-	•	-	-	-
Aer	-	-	•	-	-	-
Sol si subsol	-	-	•	-	-	-
Biodiversitatea	-	-	•	-	-	-
Peisajul	-	-	•	-	-	-
Mediul social si economic	-	-	•	-	-	-

### **CONCLUZII**

**În baza analizei condițiilor de realizare a balastierei – extragerea agregatelor minerale , propuse conform prevederilor proiectului, se apreciază că acestea nu vor produce efecte adverse semnificative pe termen mediu și lung asupra mediului înconjurător și asupra sănătății populației.**

**Impactul estimat pe perioada lucrărilor propuse prin proiect se va manifesta temporar și se va situa la un nivel redus, tolerabil.**

**Impactul va fi reversibil - efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de realizare a balastierei si redarea terenului in circuitul agricol.**

**Efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății în context transfrontier**

Activitățile desfășurate pentru realizarea proiectului **"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang a raului Valsan , comuna Malureni, judetul Arges"**



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

propus a fi amplasat comuna Malureni, județul Argeș, nu se încadrează în activitățile nominalizate în Anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

### 7. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE PROGRAMUL DE MONITORIZARE

#### 8.1. Descrierea măsurilor prevăzute pentru evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte negative asupra mediului

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Măsuri de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
<b>APA</b>	<p>Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate în urma realizării investiției se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului, în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier.</p> <p>Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații.</p> <p>Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.</p> <p>Titularul proiectului va întocmi Planul privind combaterea poluărilor accidentale.</p> <p>În cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice pentru personalul muncitor.</p>
<b>AER</b>	<p>Delimitarea arealeului de realizare a lucrărilor de amenajare a balastierii exploatare de agregate minerale.</p> <p>Folosirea de materiale speciale absorbante pentru praf pentru realizarea împrejurării terenului aferent proiectului.</p> <p>Folosirea de utilaje de construcții moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile legislației în vigoare.</p> <p>Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele utilizate pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări.</p> <p>Stropirea cu apă (în perioadele lipsite de precipitații) a deșeurilor din demolări depozitate temporar pe amplasament.</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.</p> <p>Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor rezultate la locul de producere.</p> <p>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.</p> <p>Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</p>
<b>SOL</b>	<p>Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor folosite.</p> <p>Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor/ a utilajelor de lucru și schimbarea uleiului se va realiza numai în stații de distribuție carburanți autorizate aflate în apropierea zonei amplasamentului.</p> <p>Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic.</p>

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Măsuri de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
	<p><i>Asigurarea colectării selective a deșeurilor și a evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.</i></p> <p><i>Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate, în incinta perimetrului organizării de șantier, în zonele special amenajate.</i></p> <p><i>Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.</i></p> <p><i>Colectarea în sistem uscat, prin utilizarea de materiale absorbante, a scurgerilor accidentale de carburanți/ uleiuri.</i></p>
<b>ZGOMOT ȘI VIBRAȚII</b>	<p><i>Respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat ( rezidenții din zonă).</i></p> <p><i>Realizarea lucrărilor de amenajare a balastierei exploatare de agregate minerale cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice având în vedere faptul că diferențele de intensitate a vântului și teremoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore.</i></p> <p><i>Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare.</i></p> <p><i>Echipamentele tehnice și utilajele folosite se vor supune verificării periodice în vederea respectării nivelului de zgomot produs în funcționare conform prescripțiilor tehnice înscrise în cărțile tehnice ale acestora.</i></p> <p><i>Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate în timpul lucrărilor, oriunde acest lucru va fi posibil.</i></p> <p><i>Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.</i></p>
<b>ESTETICĂ ȘI PEISAJ</b>  <b>UTILIZAREA TERENULUI</b>	<p><i>Respectarea restricțiilor privind dimensiunea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.</i></p> <p><i>Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic-vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor.</i></p> <p><i>Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier.</i></p> <p><i>Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.</i></p>
<b>ECOSISTEME TERESTRE ȘI ACVATICE</b>	<p><i>Delimitarea zonei de lucru prin restrângerea la minim a suprafeței din incintă ocupată de organizarea de șantier, prin interzicerea depozitării pe amplasament a oricăror substanțe sau deșeuri care pot avea impact potențial asupra calității solului și a apelor subterane, va asigura prevenirea/evitarea degradării chiar și temporare a suprafețelor de habitate din posibil a exista în exteriorul amplasamentului proiectului.</i></p> <p><i>Executarea lucrărilor de amenajare a balastierei, cu respectarea celor mai bune tehnici aplicabile (disponibile) în domeniu.</i></p> <p><i>Adoptarea măsurilor specifice de prevenire/ reducere a poluării mediului</i></p>

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Măsuri de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
	<p><i>înconjurător.</i></p> <p><i>Respectarea măsurilor prevăzute prin proiect referitor la modul de realizare a organizării de șantier, la soluțiile și tipurile de lucrări ce se vor realiza, cu respectarea standardelor și normativelor în vigoare privind asigurarea calității în construcții, folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare; depozitarea materialelor în zona afectată de lucrări și nu pe terenuri din exteriorul amplasamentului; evitarea zgomotelor în zonele sensibile, etc.</i></p> <p><i>Utilizarea tehnologiilor de lucru conforme cu cele mai bune practici în domeniu.</i></p> <p><i>Monitorizarea implementării măsurilor propuse conform prevederilor proiectului analizat.</i></p>
<p><b>SIGURANȚA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ</b></p>	<p><i>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor proiectul prevede:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor folosite.</i></li> <li>- <i>Respectarea prevederilor HG nr. 80/2012 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.</i></li> </ul> <p><i>Înainte de deschiderea șantierului se va stabili un Plan de securitate și sănătate al șantierului, care va cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie avute în vederea prevenirii riscurilor profesionale care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier.</i></p> <p><i>Pe toată durata realizării lucrărilor de construcții, se vor respecta obligațiile generale ce revin în conformitate cu prevederile art. 10 din Legea securității și sănătății în muncă nr. 186-XVI /2008, în special în ceea ce privește:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;</i></li> <li>- <i>manipularea în condiții de securitate a diverselor încărcături;</i></li> <li>- <i>întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;</i></li> <li>- <i>delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și înmagazinare a diverselor materiale, în special a materialelor sau substanțelor periculoase;</i></li> <li>- <i>condițiile de manipulare, transport și utilizare a substanțelor și materialelor periculoase utilizate, dacă este cazul;</i></li> <li>- <i>interacțiunile cu orice alt tip de activitate care se realizează în cadrul sau în apropierea șantierului.</i></li> </ul> <p><i>Instalarea unui sistem adecvat de iluminare și de marcaje de siguranță bine stabilite pentru intervalele orare când activitatea este întreruptă ( în special în timpul nopții).</i></p>

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

<b>Aspecte/ Factori de mediu</b>	<b>Măsuri de prevenire/ reducere a efectelor posibile</b>
	<i>Asigurarea, pentru siguranță și confort, a conexiunilor temporare de acces pe rute ocolitoare. Asigurarea personalului care lucrează în șantier, a materialelor de protecție, conform prevederilor legislației în vigoare.</i>
<b>PATRIMONIUL CULTURAL</b>	<i>Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care să necesite protecție în faza de construcție și operare. În cazul în care, în timpul executării lucrărilor, se vor descoperi, cu totul întâmplător, valori culturale sau istorice, titularii proiectului de plan/ antreprenorul lucrărilor de construcții, au obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001, referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv solicitarea și obținerea autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.</i>

### **Lucrările necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier pentru realizarea lucrărilor se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului și va consta în amplasarea unor barăci pentru constructori, a toaletei ecologice, a containerelor destinate stocării temporare a deșeurilor rezultate din demolări și a utilajelor/ echipamentelor specific utilizate în demolări.

În organizarea de șantier vor staționa temporar utilajele/ echipamentele ce urmează a fi utilizate în realizarea proiectului.

Amplasamentul aferent organizării de șantier se va situa în interiorul amplasamentului aferent proiectului.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- Zona de control acces.
- Zona de baracamente (cea principală a antreprenorului general și cele secundare pentru companii subcontractoare).
- Zona pentru vestiare.
- Zonei delimitate pentru depozitarea deșeurilor rezultate și a deșeurilor de tip menajer.
- Pichete PSI dispuse în locuri accesibile, distribuite uniform pe suprafața șantierului.

În zona de acces vor fi amplasate:

- Panoul de identificare a lucrărilor executate.
- Panoul SSM care va avea în componența sa indicatoare de securitate, mesaje informative cu privire la regulile ce trebuie respectate în interiorul șantierului, numărul de telefon al managerului de proiect/ șefului de șantier, lista cu lucrători prezenți în șantier.
- Cabina poartă pentru controlul accesului.
- Punct de spălare a autovehiculelor la ieșirea din șantier.

Baracamentul principal al antreprenorului general, amplasat la intrarea în șantier va cuprinde:

- Euro container cu dotările necesare pentru lucrători, în vederea organizării de ședințe/ instruirii, luării mesei, instalării postului de paza;
- Euro container cu dotările necesare pentru lucrători, în vederea utilizării ca vestiar;
- Baraca pentru depozitarea echipamentelor;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- Toaleta ecologica într-un număr suficient raportat la numărul de persoane aflate in șantier;
- Spălător dotat cu materiale igienico sanitare;
- Pichet de incendiu dotat in conformitate cu legislația in vigoare;
- Loc pentru fumat semnalizat si echipat corespunzător.

*Organizarea de șantier și zona lucrărilor va conține cel puțin următoarele:*

- documentația tehnica si economica;
- documentația SSM;
- trusa pentru acordarea primului ajutor;
- stingator functional;
- veste reflectorizante și căști de protecție pentru dotarea vizitatorilor;
- vopsea spray de marcaj de culoare verde sau portocaliu fosforescent;
- bandă, popici și garduri mici ( în funcție de caz) pentru delimitare;
- indicatoare de securitate/ PSI/ informare;
- echipamente individuale de protecție (manusi, pelerine de ploaie, cizme de cauciuc).

*Planificarea șantierului:*

- Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor .
- Dotarea cu utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare.
- Dotarea șantierului cu o toaletă ecologică pentru personalul lucrător.
- Asigurarea colectării selective a deșeurilor rezultate in urma lucrarilor propuse prin proiect și evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.

*Traficul în construcții:*

- Oprirea motoarelor tuturor vehiculelor aflate în staționare.
- Curățarea eficientă a vehiculelor la ieșirea din șantier, umezirea drumurilor, a căilor de acces în șantier.
- Acoperirea mijloacelor de transport deșeuri care ies din șantier.
- Amenajarea traseelor din șantier, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice conforme cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi; adaptarea limitei de viteză în interiorul și în jurul șantierului.

*Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.*

În condițiile adoptării măsurilor nominalizate prind organizarea, planificarea și traficul în construcții, a măsurilor de prevenire/ reducere a impactului prezentate în documentație în timpul realizării lucrărilor de amenajare a balastierei , se apreciază că activitățile aferente organizării de șantier vor avea un *impact redus asupra factorilor de mediu.*

*Impactul va fi reversibil* – efectele vor înceta la finalizarea proiectului de investiție.

*Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:* Nu este cazul

*Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:* Nu este cazul.

### **8.2. Programul de monitorizare**

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

Pentru evitarea aparitiei unor efecte negative asupra mediului inconjurator, dar si pentru aprecierea eficientei masurilor de protectie a mediului, se va institui un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Planul de monitorizare in perioada de exploatare poate fi prezentat sintetic, pentru fiecare factor de mediu, in modul urmator:

### **Supravegherea calității aerului**

*Monitorizarea poluantilor in emisie*

- Controlul emisiilor datorate functionarii mijloacelor de transport si utilajelor.
- Verificari tehnice periodice ale autovehiculelor utilizate.
- Consumuri specifice si evidenta consumului de carburanti.

*Monitorizarea poluantilor in imisie*

Punct de prelevare	Parametri	Frecventa de monitorizare
La limita amplasamentului, spre zona rezidentiala cea mai apropiata – comuna Malureni	Pulberi in suspensie fractiunea PM10	Anual
	CO	
	NO <sub>2</sub>	
	SO <sub>2</sub>	

### **Supravegherea calității apelor**

Perimetrul balastierei va fi monitorizat in permanenta prin observati vizuale in scopul prevenirii poluarilor accidentale si pentru a putea interveni in timp util .

Nu sunt prevazute foraje de monitorizare a acviferului freatic , intrucat lucrarile de excavare nu vor intercepta acviferul freatic.

### **Supravegherea calității solului**

Punct de prelevare	Parametri	Frecventa de monitorizare
Zona adiacenta suprafetei de exploatare	pH	Anual
	THP	

### **Monitorizarea nivelului de zgomot**

Monitorizarea zgomotului se va face anual, cuprinzand nivelurile de poluare fonica determinate in zona de amplasament, la limitele incintei unitatii, in conditii de capacitate normala a tuturor instalatiilor si echipamentelor generatoare de zgomot.

### **Supravegherea gospodăririi deșeurilor**

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deseuri generate, in conformitate cu prevederile HG 856/2003 privind evident gestunii dseurilor si pentru aprobarea listei ce cuprind deseurile, inclusive deseurile periculoase.

Evidenta deșeurilor va contine urmatoarele informatii:

- Tipul deseului
- Codul deseului
- Instalatia producatoare
- Cantitatea produsa
- Data evacuarii deseului din instalatie
- Modul de stocare
- Data predarii deseului

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- Cantitatea predata catre transportator
- Date privind expeditiile
- Date privind orice amestecare a deseurilor

Se vor respecta prevederile impuse prin Legea 211/2011 privind regimul deseurilor.

Vor fi pastrate inregistrari privind transportul de deseuri: numele, specificul activitatii, autorizatia de functionare.

Transportul deseurilor, se va realiza in conformitate cu HG 1061/2008 privind transportul deseurilor pe teritoriul Romaniei.

Gestiunea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje se va efectua conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deseurilor de ambalaje, cu completarile si modificarile ulterioare.

Uleiurile uzate rezultate din activitate se vor gestiona conform prevederilor HG 235/2007.

### ☐ **Supravegherea gospodăririi substantelor si preparatelor chimice periculoase**

Pentru substante chimice periculoase monitorizarea se va face conform prevederilor legale in vigoare:

- Se vor solicita furnizorilor de substante si preparate chimice periculoase fisele cu date de securitate a acestora intocmite conform Directivei REACH; acestea se vor afisa la locul de depozitare
- Se va intocmi un registru privind consumurile de substante si preparate periculoase

*Responsabilitatea* privind realizarea programului de monitorizare revine titularului proiectului de investitie: SC SORELO SRL.

Rezultatele monitorizării se vor transmite la APM Argeș și GNM-SCJ Argeș în cadrul unui raport întocmit de către titularul proiectului.

*Termenul de raportare:* conform prevederilor actului de reglemente emis de APM Argeș.

## **8. DESCRIEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI DETERMINE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI FAȚĂ DE RISCURILE DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/ SAU DEZASTRE**

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare *securitatea și sănătatea în muncă* este definită ca fiind ansamblul de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, a sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă.

Principalele obiective ale domeniului securității și sănătății în muncă sunt:

- prevenirea migrației lucrătorilor datorită condițiilor de muncă;
- protejarea lucrătorilor de riscurile de accidentare sau de îmbolnăvire profesională;
- introducerea și menținerea lucrătorilor într-un mediu de muncă adaptat la capacitățile psihologice și psihosociale ale acestora.

### ➤ **Accidente potențiale în perioada de execuție**

Riscurile producerii unor accidente se datorează în mare măsură nerespectării regulilor de circulație, dar pot apărea și din alte cauze cum ar fi pătrunderea oamenilor, animalelor domestice, cedarea sau degradarea unor elemente constructive etc.

O trecere succintă în revistă a tipurilor de accidente se prezintă astfel:

- ✓ accidente datorate condițiilor meteorologice nefavorabile: ceață, polei, zăpadă, furtuni cu vânturi puternice, grindină;
- ✓ accidente de circulație propriu-zise din cauza nerespectării reglementarilor în vigoare;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- ✓ accidente datorate funcționării necorespunzătoare a instalațiilor aferente clădirii;
- ✓ incendii din diverse cauze.

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție titularul proiectului va asigura managementul desfășurării activităților în șantier în vederea stabilirii obligațiilor referitoare la verificarea respectării programului de lucru, a instrucțiunilor tehnice de exploatare și de întreținere a instalațiilor/ utilajelor/echipamentelor folosite, a posibilelor surse de risc de accidente și/ sau incidente tehnice, astfel încât să se asigure un nivel de protecție ridicat al sănătății umane și a mediului înconjurător.

Strict legat de execuție, riscurile sunt de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții, fiind generate de indisciplină și de nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normativelor de protecția muncii sau/și de neutilizarea echipamentelor de protecție, acestea fiind posibile în legătură cu următoarele activități:

- ✓ lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;
- ✓ circulația rutieră internă și pe drumurile de acces;
- ✓ incendii din diverse cauze;
- ✓ accidente diverse prin inhalatii de praf sau gaze;
- ✓ accidente provocate de prezența „curioșilor” care se strecoară în incinta șantierului.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieți omenești. De asemenea, ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor. Populația din zonă poate fi afectată de lucrări neterminate sau în curs de realizare, nesemnificate ori fără elemente de avertizare – excavații, fire electrice căzute etc.

Victimele sunt de obicei cel mai puțin avizați, atrași de caracterul de noutate al șantierului, iar perioada critică este cea cu zile când nu se lucrează și controlul accesului în șantier este mai redus. De aceea, securizarea locației șantierului este necesară pe toată perioada de execuție a lucrărilor proiectate, de la începerea și până la finalizarea acestora. Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și a prevederilor proiectului care stau la baza executării lucrărilor propuse prin proiect.

Este obligatorie realizarea unor depozite securizate pentru toate deșeurile rezultate ce pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor neautorizat din șantier sau altor persoane străine.

O altă categorie de accidente poate avea loc în legătura cu populația din zona lucrărilor care nu este obișnuită cu concentrările de trafic induse.

### ➤ **Măsuri de prevenire a accidentelor în faza de execuție**

Aceste măsuri trebuie luate de antreprenorul general și de subcontractanți cu respectarea legislației privind protecția muncii, paza contra incendiilor, paza și protecția civilă, regimul deșeurilor, etc. De asemenea, se vor respecta prevederile proiectului de execuție, a caietelor de sarcini, a legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

*Măsurile de prevenire a accidentelor în perioada de execuție a proiectului:*

- ✓ Realizarea lucrărilor de monitorizare, întreținere, revizie și reparații aferente utilajelor/ echipamentelor conform prevederilor prescripțiilor tehnice ale acestora.
- ✓ Semnalarea din timp a eventualelor deficiențe apărute și remedierea operativă a acestora.
- ✓ Controlul strict al personalului privind disciplina în șantier: instructajul periodic, purtarea echipamentului de protecție, etc; prezența personalului lucrător numai la locurile de muncă unde au atribuții.



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- ✓ Verificarea, înainte de intrarea la lucru, a utilajelor și a echipamentelor pentru a se constata integritatea și buna lor funcționare.
- ✓ Instalarea și verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol.
- ✓ Realizarea - în funcție de caz - de semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru.
- ✓ Controlul accesului persoanelor în șantier.

Se vor adopta măsuri specifice referitoare la:

- ✓ realizarea lucrărilor în strictă conformitate cu prevederile documentațiilor și caietelor de sarcini, asigurarea elementelor tehnice și geometrice ale căilor rutiere.
- ✓ realizarea lucrărilor de monitorizare, întreținere, revizie și reparații conform normelor specifice fiecărui obiect;
- ✓ semnalarea din timp a eventualelor deficiențe apărute, remedierea operativă a acestora.

Toate lucrările și acțiunile nominalizate sunt necesare și utile în măsura în care ele sunt supravegheate permanent și întreținute în mod corespunzător. Măsurile cu caracter specific care trebuie luate au fost prezentate anterior ca o consecință a evaluării riscurilor producerii de accidente și avarii.

Titularul de proiect va asigura în perioada realizării proiectului securizarea perimetrului și împrejurimilor prin sisteme de control acces care permit monitorizarea de la distanță a șantierului de lucru și asigurarea că tot accesul vizitatorilor este controlat.

Activitatea de pază și de protecție se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr.333 / 2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor.

Paza și protecția sunt activități desfășurate prin forțe și mijloace specifice, în scopul asigurării siguranței obiectivului, bunurilor și valorilor împotriva oricăror acțiuni ilicite care lezează dreptul de proprietate, existența materială a acestuia, precum și a protejării persoanelor împotriva oricăror acte ostile care le pot periclita viața, integritatea fizică sau sănătatea personalului.

Amplasamentul aferent proiectului va fi iluminat pe timp de noapte.

Personalul de pază va trebui să cunoască și să respecte îndatoririle ce-i revin, fiind direct răspunzător pentru paza și integritatea obiectivului, bunurilor și valorilor încredințate.

În timpul serviciului, personalul de pază va fi obligat:

- să cunoască locurile și punctele vulnerabile din perimetrul obiectivului pentru a preveni producerea oricăror fapte de natură să aducă prejudicii unității păzite;
- să păzească obiectivul, bunurile și valorile nominalizate în planul de pază și să asigure integritatea acestora;
- să permită accesul în obiectiv numai în conformitate cu reglementările legale și cu dispozițiile interne;
- să încunoștințeze de îndată șeful său ierarhic și conducerea unității beneficiare despre producerea oricărui eveniment în timpul executării serviciului și despre măsurile luate;
- în caz de avarii produse la instalații, conducte, la rețelele electrice sau telefonice și în orice alte împrejurări care sunt de natură să producă pagube, personalul de pază va aduce de îndată la cunoștință celor în drept evenimentele produse și va lua primele măsuri pentru limitarea consecințelor evenimentului;
- în caz de incendii va lua imediat măsuri de stingere și de salvare a persoanelor, a bunurilor și a valorilor, va sesiza pompierii și va anunța conducerea unității și poliția; va lua primele măsuri pentru salvarea persoanelor și de evacuare a bunurilor și a valorilor în caz de dezastre;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

- va sesiza poliția în legătură cu orice faptă de natură a prejudicia patrimoniul unității și să-și dea concursul pentru îndeplinirea misiunilor ce revin poliției pentru prinderea infractorilor;
- va respecta consemnul general și particular al postului.

În conformitate cu prevederile proiectului se apreciază că securitatea zonei propuse pentru realizarea lucrărilor de realizare a balastierei cu exploatare de agregate minerale, va fi asigurată corespunzător - cu pază specializată - neexistând posibilitatea producerii unor poluări accidentale ca urmare a unor posibile efracții sau acte de vandalism.

### ➤ **Modul de acționare în caz de producere a unei poluări accidentale**

a) În prima fază, în caz de poluare, se iau măsuri de izolare a locului accidentului, de oprirea poluării și apoi de îndepărtare a efectelor accidentelor majore; personalul de conducere și de intervenție în caz de accidente majore va fi nominalizat.

b) Anunțarea factorilor interesați privind accidentul major și a modului de îndepărtare a acestuia: se vor anunța după caz Agenția de Protecția Mediului, Garda de Mediu, Regia Națională Apele Române, ISU, conform dispozițiilor finale cum sunt:

- Persoana care observă fenomenul de poluare trebuie să-și anunțe șeful de intervenție, care la rândul lui anunță conducerea de poluarea produsă;
- Conducerea unității dispune:
  - anunțarea persoanelor cu atribuții prestabilite pentru combaterea poluării, în vederea trecerii la îndepărtarea efectelor poluării;
  - informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor de oprire a poluării și de combatere a efectelor acesteia;
  - după eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii substanțelor poluante, conducerea unității va analiza în detaliu, cauzele poluării accidentale și va dispune măsuri tehnico-materiale și organizatorice, în scopul prevenirii a astfel de situații.
- În afara orelor de program personalul care asigură permanentă – paznicii, anunță întâi SGA, APM, Garda de Mediu.

c) Izolarea accidentelor majore se va face prin oprirea activității, scoaterea din zonă a personalului care poate fi accidentat, și după îndepărtarea oricărui pericol, va interveni personalul instruit pentru îndepărtarea efectelor accidentului;

d) Îndepărtarea efectelor accidentelor majore se face după izolarea locului accidentului, oprirea cauzelor accidentului și îndepărtarea efectelor poluării.

### ➤ **Reguli generale de intervenție ale echipei pentru situații de urgență:**

#### Pentru deversări:

- Se verifică scaparile pe la etansari la rezervoarele utilajelor;
- Se îndepărtează sursele de incendiu din zona respectivă – dacă este cazul unor deversări de produs petrolier;
- Se izolează zona cu benzi marcatore;
- Se abordează sursa deversării;
- Se limitează deversarea folosind materiale adsorbante disponibile la locul deversării;
- Se evită contaminarea apelor de suprafață prin obturarea canalelor de gardă;
- Se limitează aria de răspândire.

#### În caz de accident:

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

Persoana care a identificat accidentul:

- va incerca sa nu modifice starea de fapt care a dus la producerea acestuia, cu exceptia cazului in care mentinerea acestei stari ar putea genera alte accidente ori ar periclita viata accidentatilor si a altor persoane;
- va scoate victima de sub efectul cauzei care ar provoca accidentul;
- va acorda primul ajutor sau va solicita acordarea acestuia de catre alte persoane instruite existente in zona;
- va anunta imediat conducatorul locului de munca care va anunta seful echipei de interventie;
- conducerea va comunica accidentul Inspectoratului Teritorial de Munca si dupa caz, organelor de urmarire penala competente, potrivit legii si va dispune imediat prin decizie, formarea unei comisii care va cerceta accidentul.

### Echipamente si materiale necesare derularii actiunii:

Pentru deversari – lichide:

1. Recipiente pentru colectare si materiale absorbante
2. Benzi marcatoare pentru delimitarea zonei
3. Instrumente pentru manipularea materialului deversat.

Echipamente de protectie pentru situatii de urgenta:

1. Manusi de protectie
2. Casti antifoane
3. Cizme PVC
4. Ochelari de protectie
5. Extinctoare pentru incendiu electric
6. Extinctoare pentru incendiu provocat de combustibil.

*Activitățile propuse a se desfășura pe amplasament conform prevederilor proiectului nu intră sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările ulterioare, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 04 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului.*

## 9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

*Raportul privind impactul asupra mediului s-a întocmit pentru proiectul „ Exploatarea agregatelor minerale in perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan” propus a se realiza în comuna Malureni, județul Argeș, cu scopul de a identifica, descrie și evalua efectele posibile semnificative asupra mediului ale realizării proiectului și ale alternativelor sale raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă, conform prevederilor legislației în vigoare.*

### REZUMATUL PROIECTULUI

#### ***I. Amplasamentul proiectului***

Terenul in suprafata de 1,30 ha este situat in extravilanul comunei Malureni, si este cumparat de catre SC General Trust Arges SRL, conform “Contractelor de vanzare – cumparare, autentificate.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### "Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"

Din suprafata de 1,30 ha, balastiera se va realiza pe suprafata de 0,88 ha, diferenta reprezentand-o pilierii de siguranta fata de proprietatile invecinate.

Suprafata de teren (1,3038 ha) 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. 200m amonte de confluenta cu pr.Toplita.

Perimetrul se afla la cca. 950 m amonte de statia de sortare Malureni si la cca. 3,0 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.1.014.00.00.0. ) , afluent mal stang al r.Arges.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va desfasura pe:

- corpul de apa de suprafata:

RORW10.1.17 \_B3 Raul Valsan: localitatea Slatina - aval. Ac. Maracineni, corp de apa natural, permanent incadrat in RO05, subunitatea RO04 cu L=68,591 km.

- corpul de apa subteran : ROAG05 - Lunca si terasele raului Arges si ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe.

Amplasamentul proiectului nu se afla situat in interiorul vreunei zone de importanta comunitara ROSCI sau ROSPA.

### **II. Caracteristicile fizice ale proiectului**

Din suprafata totala a terenului de 13.038 mp , suprafata utila - suprafata exploatabila este de cca. 8.800 mp si a fost impartita in 5 blocuri geologice pe baza profilelor transversale P2, P3 ,P4 , P5 si P6 .

Diferenta de suprafata o reprezinta pilierii de protectie fata de terenurile particulare limitrofe si fata de albia r.Valsan .

Bilanțul teritorial se prezintă astfel:

- Suprafața totală – 13.038 mp din care:
  - suprafața exploatata – 8.800 mp;
  - suprafața pilieri – 4.238 mp.

Pentru calculul volumelor blocurilor geologice s-a utilizat formula trapezului, caracteristica formei acestora, precum si determinari prin planimetrare.

Evaluările efectuate au evidentiat un volum de rezerve geologice de cca. 51,40 mii mc de pe toata suprafata utila (util = 49,702 mii mc si coperta = 2,70 mii mc).

### **III. 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 .

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

Pe amplasamentul aferent proiectului de realizare a balastierei, nu au fost identificate elemente ale unor fenomene de instabilitate.

### **IV. Tehnologia de exploatare a nisipurilor si pietrisurilor:**

Terenul este liber si neamenajat, fiind inscris in categoria de folosinta arabil, teren extravilan. Etapele realizarii balastierei :

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

- Lucrari de decopertare a stratului de sol ;
- Lucrari de exvare a resursei minerale la cota superioara nivelului hidrostatic;
- Lucrari de umplutura cu steril a carierei ;
- Lucrari de compactare si nivelare
- Asternerea stratului de sol fertil si redarea terenului in circuitul agricol.

***Procesul tehnologic de extracție a agregatelor minerale în vederea valorificării,***

### **V. CONCLUZIILE EVALUĂRII DE MEDIU**

În scopul unei evaluări globale a impactului asupra factorilor de mediu apă, aer, sol, factor uman, datorat activităților care se desfășoară în cadrul proiectului analizat, s-a apelat la o metodă de evaluare comparativ între starea ideală a mediului și aceea datorită activității antropice proiectate, luându-se în discuție toți factorii de mediu.

Metodele utilizate pentru evaluarea globală a impactului, implică a riscului asupra mediului, sunt procedee de interpretare de tip multicriterial.

***Caracterizarea impactului potențial în perioada executării lucrărilor de realizare a balastierii - exploatare de agregate minerale***

<b>Aspecte Factorul de mediu</b>	<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial</b>
<b>Aer</b>	<p>Alterarea calității aerului ca urmare a executării lucrărilor propuse prin proiect și a lucrărilor de pregătire ale platformelor pe care se vor monta echipamentele/ utilajele necesare executării lucrărilor.</p> <p>Poluanți specifici: pulberi sedimentabile și în suspensie.</p> <p>Manevrarea materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate în urma realizării investiției</p> <p>Poluanți specifici pulberi, NOx, SOx, COV, CO, benzen, etc.</p>	<p>Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor.</p> <p>Protejarea molozului depozitat temporar în incinta amplasamentului, pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.</p> <p>Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta prevederile legislației în vigoare.</p> <p>Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice conforme cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi; adaptarea limitei de viteză în interiorul și în exteriorul șantierului.</p> <p>Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice ale vehiculelor grele utilizate pentru transportul deșeurilor rezultate în urma realizării investiției.</p> <p>Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în/din șantier și a zonei de descărcare a deșeurilor.</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule. Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor rezultate, la locul de producere.</p> <p>Minimizarea, prin realizarea pe amplasament numai a lucrărilor strict necesare în ceea ce privește activitățile generatoare de praf: ex. tăierea materialelor, căderi de materiale, etc</p> <p>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.</p> <p>Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</p> <p>Întocmirea unui Plan pentru situații de urgență.</p> <p>Realizarea lucrărilor transport în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.</p>

*Impactul direct asupra aerului va fi redus, se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport deșeuri.*

*Impactul va fi perceptibil pe timpul realizării lucrărilor și va avea un caracter reversibil ( impactul va înceta la terminarea lucrărilor).*

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte Factorul de mediu</b>	<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial</b>
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Minor advers, local, pe durata de realizare a lucrărilor de amenajare a balastierei .</b>
<b>Zgomot și vibrații</b>	Disconfort produs de zgomot în timpul executării lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.	Respectarea programului de lucru stabilit; se vor notifica vecinătățile. Realizarea lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice având în vedere faptul că diferențele de intensitate a vântului și teremoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore. Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare. Se vor respecta prevederile HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele utilizate. Echipamentele tehnice și utilajele folosite se vor supune verificării periodice în vederea respectării, în ceea ce privește nivelul de zgomot produs în funcționare, prescripțiilor tehnice înscrise în cărțile tehnice ale acestora.
<i>Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor asupra vecinătăților va fi moderat advers și se va manifesta în perioada de realizare a investiției . Impactul va fi perceptibil pe timpul realizării lucrărilor și va avea un caracter reversibil (impactul va înceta la terminarea lucrărilor ).</i>		
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Moderat advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Estetică și peisaj</b>  <b>Utilizarea terenului.</b>	Efectele asupra structurii fizice și esteticii peisajului sunt determinate de schimbările la scară și dimensiuni comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).	Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic, vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor. Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier. Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Moderat advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Deșeuri rezultate în urma realizării investiției și a exploatarii ei</b>	Alterarea condițiilor de mediu/poluarea potențială a solului prin depozitarea inadecvată/ necontrolată a deșeurilor rezultate în urma realizării investiției și a exploatarii ei.	Elaborarea și implementarea unui program de reducere și minimizare a volumului de deșeuri generat care să includă asigurarea colectării selective a deșeurilor și evacuarea ritmică a acestora de pe amplasament prin predarea la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Este interzisă depozitarea necontrolată și/sau eliminarea deșeurilor pe amplasamentul aferent proiectului.
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Minor advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Apa</b>	Alterarea calității apei ca urmare a executării lucrărilor propuse prin proiect, în condiții necorespunzătoare.	Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate în urma realizării investiției se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului, în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier. Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații. Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Titularul proiectului va întocmi Planul privind combaterea

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<b>Aspecte Factorul de mediu</b>	<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial</b>
		<p>poluărilor accidentale. În cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice pentru personalul muncitor.</p>
<b>Impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane</b>		<b>Ni- Nu sunt forme de impact Impact ne semnificativ</b>
<b>Solul și subsolul</b>	<p>Poluarea solului prin: -Depozitarea necontrolată a - deșeurilor de tip menajer și a deșeurilor rezultate în urma realizării proiectului. -Ocuparea temporară a solului cu deșeurile rezultate; -Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele folosite ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora. Poluantți specifici:Pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie; substanțe extractibile</p>	<p>Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor folosite.</p> <p>Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor/ a utilajelor de lucru și schimbarea uleiului se va realiza numai în stații de distribuție carburanți autorizate aflate în apropierea zonei amplasamentului.</p> <p>Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic.</p> <p>Asigurarea colectării selective a deșeurilor și a evacuării ritmice a acestora de pe amplasament. Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate, în incinta perimetrului organizării de șantier, în zonele special amenajate.</p> <p>Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.</p> <p>Colectarea în sistem uscat, prin utilizarea de materiale absorbante, a scurgerilor accidentale de carburanți/ uleiuri.</p>
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b>Minor advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei - exploatare de agregate minerale.</b>
<b>Schimbări climatice Energie</b>	<p>Condițiile climatice/ meteorologice pot influența lucrările propuse prin proiect. Creșterea consumului de energie.</p>	<p>Utilizarea distanțelor celor mai scurte pentru transportul deșeurilor de la locul de generare la locul de valorificare/ eliminare finală în vederea economisirii de energie și combustibili. Amplasarea organizării de șantier în apropierea zonelor de lucru. Programarea de realizare a lucrărilor corelat cu caracteristicile elementelor climatice. Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare. Întocmirea de Planului pentru situații de urgență. Asigurarea unui standard ridicat de management pentru realizarea lucrărilor propuse prin proiect.</p>
<b>Impactul prognozat</b>		<b>Ni- Nu sunt forme de impact Impact ne semnificativ</b>
<b>Siguranța și sănătatea umană</b>	<p>Posibilitatea producerii accidentelor de muncă în timpul realizării lucrărilor de amenajare a balastierei .</p>	<p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de amenajare a balastierei , proiectul prevede: Obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor folosite. Respectarea prevederilor HG nr. 80/2012 privind cerințele minime de securitate și sănătate în șantier. Înainte de deschiderea șantierului se va stabili un plan de securitate și sănătate al șantierului care va cuprinde măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor profesionale care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier.</p>

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**"Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Priboieni , situat in terasa malului stang al raului Valsan , comuna Malureni , judetul Arges"**

<i>Aspecte Factorul de mediu</i>	<i>Impact potențial</i>	<i>Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial</i>
		<p>Instalarea unui sistem adecvat de iluminare și de marcaje de siguranță bine stabilite pentru intervalele orare când activitatea este întreruptă (în special în timpul nopții).</p> <p>Asigurarea, pentru siguranță și confort, a conexiunilor temporare de acces pe rute ocolitoare.</p> <p>Asigurarea materialelor de protecție pentru personalul care lucrează în șantier, conform prevederilor legislației în vigoare.</p>
<b>Impactul prognozat</b>		<b><i>Ni - Nu sunt forme de impact Impact ne semnificativ</i></b>
<b><i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public</i></b>	<p>Organizarea de șantier</p> <p>Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor de mare tonaj care transportă utilaje și deșeuri.</p> <p>Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate poate genera un impact estetic negativ.</p>	<p>Organizarea de șantier prevede amplasarea de instalații sanitare, de preferință mobile, etanșe ce se vor vedea periodic.</p> <p>Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a rezultate și a deșeurilor menajere pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.</p> <p>Asigurarea de măsuri privind securitatea în folosirea echipamentelor.</p>
<b>Impactul prognozat asupra calității aerului</b>		<b><i>Minor advers pe durata de realizare a lucrărilor de realizare a balastierei exploatare de agregate minerale.</i></b>
<b><i>Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii</i></b>	<p>Posibilitatea apariției situațiilor de risc ca urmare a nerespectării instrucțiunilor tehnice de execuție a lucrărilor</p>	<p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de realizare a lucrărilor propuse prin proiect, se va prevedea obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere prevăzute de normativele de exploatare și în cărțile tehnice ale utilajelor folosite.</p>
<b>Impactul prognozat</b>		<b><i>Ni - Nu sunt forme de impact Impact ne semnificativ</i></b>
<b><i>Valori materiale, patrimoniul cultural</i></b>		<p>Pe amplasamentul aferent proiectului nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care să necesite protecție în faza de construcție și operare.</p> <p>În cazul în care, în timpul executării lucrărilor se vor descoperi, cu totul întâmplător, valori culturale sau istorice, titularul proiectului/ antreprenorul lucrărilor de construcții are obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001, referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv solicitarea și obținerea autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.</p>
<b>Impactul prognozat</b>		<b><i>Ni - Nu sunt forme de impact Impact ne semnificativ</i></b>

### ***Caracteristicile impactului potențial asupra mediului în perioada de realizare a proiectului***

- ***Extinderea impactului***

*Impact redus în zona de lucru se va manifesta local, pe perioada realizării lucrărilor aferente proiectului propus.*

- ***Mărimea și complexitatea impactului***



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

*Impact redus-* se va manifesta local, pe timpul realizării lucrărilor aferente proiectului propus.

▪ **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

*Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil pe perioada de execuție a proiectului.*

*Impactul va avea un caracter reversibil - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului propus.*

### **VI. Lista de referință pentru sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în Raportul de evaluare a impactului asupra mediului**

- Date tehnice obtinute de la beneficiar.
- Documentatie tehnica pentru obtinerea Avizului de Gospodarirea Apelor.
- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- OUG nr. 195 /2005 privind protecția mediului aprobată de Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- OUG nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice- 2013-2020
- Ord.MMP nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea mediului
- Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

**BENEFICIAR**  
**SC GENERAL TRUST ARGES SRL**

**ELABORATOR:**  
**S.C. MEGAN 2002 S.R.L.**

**ing. Ionel GANTA**

**&**

**ing. Mariana IONESCU**