

**S.C. Mara Prod Com S.R.L.**

Alexandria, str. Abatorului nr. 1 Bis

Tel. +40(766) 279.773

RO 7378802 ; J34/1173/1994

## **RAPORT PRIVIND STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

**pentru**

**Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca prin exploatarea agregatelor minerale**

**comunele Nenciulesti si Plosca, judetul Teleorman  
2023**

**Beneficiar: S.C. MARA PROD COM S.R.L.**  
Alexandria, str. Abatorului nr. 1 Bis – judetul Teleorman



**Executant: SC MEGAN 2002 SRL BUCURESTI**  
0744 – 35 14 33

Bucuresti, Distorului 91-95, Sector 3, Bl. C – sp.1011  
CUI 142625328, J40/9045/2001, CF RO 14262532

## Cuprins

<b>1</b>	<b>INFORMATII GENERALE</b>	<b>4</b>
1.1.	Informatii despre titularul proiectului	4
1.2.	Proiectantul general	4
1.3.	Informatii despre autorul atestat al Studiului de Evaluare a Impactului asupra Mediului	4
1.4.	Baza legala	4
1.4.1.	Definitii	5
1.5.	Denumirea proiectului	7
1.6.	Amplasarea obiectivului	7
1.7.	Scop, necesitate, oportunitate	7
1.8.	Descrierea lucrarilor	8
1.9.	Lucrari de refacere	9
1.10.	Lucrari de refacere	9
<b>2.</b>	<b>PROCESE TEHNOLOGICE</b>	<b>10</b>
2.1.	Procese tehnologice de productie	10
2.2.	Descrierea principalelor etape ale activitatii	11
2.2.1	Organizarea de santier	11
2.2.2.	Amenajare drum acces	12
2.2.3.	Amenajare balastiera	12
2.3.	Restaurarea amplasamentului	12
2.4.	Informatii privind productia care se va realiza	13
2.5.	Informatii despre materiile prime	13
<b>3.</b>	<b>DESEURI</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURILE DE REDUCERE A ACESTORA</b>	<b>15</b>
4.1.	Apa	15
4.1.1.	Alimentarea cu apa	15
4.1.2.	Proгноza impactului	17
4.1.3.	Masuri de diminuare a impactului	17
4.2.	Aerul	18
4.2.1.	Date generale	18
4.2.2.	Surse de poluare si poluantii generati	19
4.2.3.	Proгноza impactului	20
4.2.4.	Masuri de diminuare a impactului	22
4.3.	Solul	23
4.3.1.	Caracteristicile solului	24
4.3.2.	Surse de poluare a solurilor	24
4.3.3.	Proгноzarea impactului asupra solului	25
4.3.4.	Masuri de diminuare a impactului	25
4.4.	GEOLOGIA SUBSOLULUI	25
4.4.1.	Caracterizarea subsolului	25
4.4.2.	Impactul prognozat	26
4.4.3.	Masuri de diminuare a impactului	26
4.5.	Biobiversitatea	26
4.5.1.	Ecologie acvatica	27
4.6.	Peisajul	28
4.6.1.	Impactul prognozat	29
4.6.2.	Masuri de diminuare a impactului	29
4.7.	Mediul social si economic	29
4.7.1.	Impactul potential	29
4.7.2.	Masurile de diminuare a impactului	29
4.8.	Consideratii culturale si etnice, patrimoniul cultural	29
4.9.	Protectia impotriva radiatiilor	29
4.10.	Zgomotul si vibratiile	29
4.10.1	Impactul prognozat	31
4.10.2.	Masuri de diminuare a impactului	32
<b>5.</b>	<b>ANALIZA ALTERNATIVELOR</b>	<b>33</b>
<b>6.</b>	<b>MONITORIZAREA MEDIULUI</b>	<b>36</b>
6.1.	Monitorizarea mediului in perioada de exploatare	36
6.2.	Monitorizarea mediului in perioada de transport	37

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman

6.3.	Monitorizarea de fond a surselor posibile de poluare	37
6.4.	Monitorizarea mediului in etapa de postinchidere a balastierei	39
<b>7.</b>	<b>SITUATII DE RISC</b>	<b>39</b>
7.1.	Programul de combatere a efectelor poluarii accidentale	40
7.2.	Masuri de prevenire a accidentelor	40
7.2.1.	Masuri de prevenire a accidentelor pe perioada de excavare – probe de productie	40
7.2.2.	Masuri generale de prevenire a poluarii	40
7.2.3.	Masuri de prevenire si stingere a incendiilor	41
7.2.4.	Masuri de securitate si sanatate ocupationala	42
<b>8.</b>	<b>Descrierea dificultatilor</b>	<b>42</b>
<b>9.</b>	<b>Metodologiile utilizate pentru evaluarea impactului asupra mediului</b>	<b>42</b>
9.1.	Impactul prognozat asupra mediului	43
9.2.	Identificarea si descrierea zonei in care se resimte impactul	46
9.3.	Masuri generale de prevenire a poluarii	46
9.4.	Concluzii care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului	47
9.5.	Evaluarea riscului	47
9.6.	Concluzii care au rezultat din evaluarea riscului	48
9.7.	Masuri pentru prevenirea accidentelor	49
<b>10.</b>	<b>Rezumat fara caracter tehnic</b>	<b>49</b>
10.1.	Amplasament	49
10.2.	Descrierea lucrarilor	49
10.3.	Impactul prognozat asupra mediului	51
10.3.1.	Impactul prognozat asupra factorului de mediului „apa”	51
10.3.2.	Impactul prognozat asupra factorului de mediului „aer”	51
10.3.3.	Impactul prognozat asupra factorului de mediului „sol”	52
10.3.4.	Impactul prognozat asupra factorului de mediului „subsol”	53
10.3.5.	Impactul prognozat asupra factorului de mediului „biodiversitate”	53
10.3.6.	Impactul cumulativ	54
10.4.	Gospodarirea deseurilor	54
10.5.	Gospodarirea substantelor toxice periculoase	56
10.6.	Masuri de diminuare a impactului pe componente de mediu	56
10.6.1.	Masuri de diminuare a impactului pentru apa	56
10.6.2.	Masuri de diminuare a impactului pentru aer	56
10.6.3.	Masuri de diminuare a impactului pentru sol	57
10.6.4.	Masuri de diminuare a impactului pentru subsol	57
10.6.5.	Masuri de diminuare a impactului pentru biodiversitate	57
10.6.6.	Masuri de diminuare a impactului pentru peisaj	58
10.7.	Prognoza asupra calitatii vietii / standardului de viata si asupra conditiilor sociale in comunitate	58
10.8.	Concluzii care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului	58
10.9.	Conditii care trebuie respectate	59
10.10.	Recomandari	61
<b>11.</b>	<b>Alte autorizatii pentru proiect</b>	<b>61</b>
<b>12.</b>	<b>Certificat de inregistrare –SC Megan 2002 SRL Bucuresti</b>	<b>62</b>
<b>13.</b>	<b>Locatia balastierei – Plan de incadrare in zona – scara 1:10.000</b>	<b>63</b>
<b>14.</b>	<b>Plan de situatie – Balastiera Sub Mal – scara 1:500</b>	<b>64</b>

## **1. INFORMATII GENERALE**

### **1.1. Informatii despre titularul proiectului**

**Titular proiect:** SC Mara Prod Com SRL Alexandria

- numele companiei;  
SC Mara Prod Com SRL Alexandria
- adresa poștală;  
Alexandria str. Abatorului nr. 1 Bis, judetul Teleorman
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;  
0766 – 279.773  
e-mail: maraflorica@yahoo.com
- numele persoanelor de contact:  
Dobrin Florin
- director/manager/administrator, primar;  
Mara Elena - Ana
- responsabil pentru protecția mediului.  
Dobrin Florin – 0766 – 279.773

### **1.2. Proiectantul general:**

SC Megan 2002 SRL Bucuresti

### **1.3. Informatii despre autorul atestat al Studiului de Evaluare a Impactului asupra Mediului**

S.C. MEGAN – 2002 SRL Bucuresti, Str. Dristorului nr. 91-95, Bloc C, Et. 10, Sp. 1.011, tel.: 0744–35.14.33, 0745–25.67.33 , Municipiul Bucuresti, cu punct de lucru in Pitesti, atestat la pozitia 568 din Registru pentru: RM,RIM, BM, RA, RS si EA in data de 15.05.2013 cu valabilitatea de 5 ani.

### **1.4. Baza legala**

- Ordonanța de Urgență, nr. 195 din 22.12.2005, privind protecția mediului;
- Ordonanța de Urgență, nr. 164 din 19.11.2008, pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea nr. 265 din 29 iunie 2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordonanța de urgenta nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordinul nr. 860/26.09.2002 al M.A.P.M pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
- Ordinul nr. 1037 din 25.10.2005 privind modificarea Ordinului ministrului apelor și protecției mediului, nr. 860/2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
- Ordinul nr. 863/2002 al M.A.P.M pentru aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii – cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- Ordinul nr. 1.798/19.11.2007 al Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu;
- Legea nr. 310 din 28 iunie 2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996;
- Hotărârea nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H. G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;

- H.G.R. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Ordinul nr. 462/1993 al M.A.P.P.M prin care se aprobă „Condițiile tehnice privind protecția atmosferei”, precum și „Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare”;
- Ordinul nr. 756/1997 al M.A.P.P.M. pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- STAS nr. 10009/1988 privitor la stabilirea valorilor maxime admisibile ale zgomotului pentru zona locuită;
- STAS 12574/1987 - “Aer din zonele protejate - Condiții de calitate”;
- Ordonanța de urgența nr. 61 din 6 septembrie 2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgența a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 27/15.01.2007 privind aprobarea Ordonanței de Urgența nr. 61/19.09.2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgența a Guvernului, nr. 78/2000, privind regimul deșeurilor;
- Hotărârea de Guvern nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.
- Hotărârea Guvernului nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- Hotărârea de Guvern nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- Hotărârea de Guvern nr. 235 din 7 martie 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- Hotărârea de Guvern nr. 2151/30.11.2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;
- Ordonanța de Urgența nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Hotărârea de Guvern nr. 1284 din 24.10.2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;
- Ordinul nr. 1964 din 13.12.2007 al M.M.D.D. privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordonanța de Urgența nr. 1092 din 12.11.2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407 - 2006
- Ordinul nr. 215 din 27.11.2008 privind aprobarea Metodologiei de atribuire a administrării ariilor naturale protejate care necesită constituirea de structuri de administrare și a Metodologiei de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate care nu necesită constituirea de structuri de administrare
- Hotărârea de Guvern Nr. 1320 din 14 octombrie 2008 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate
- Hotărârea de Guvern nr. 1061/10.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- Directiva CE 92/43 EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice.
- Directiva CE 79/409 EEC privind conservarea păsărilor sălbatice.

#### **1.4.1. Definitii**

##### **ACORD DE MEDIU**

“Act tehnico-juridic eliberat in scris de autoritatile competente pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si/sau parametrii de functionare a unei activitati ”.

##### **AER POLUAT**

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman  
„Aer care contine poluanti in concentratii la care acestia actioneaza nociv asupra organismelor vii si daunator mediului inconjurator”.

#### COLECTARE

Stringerea, sortarea si/sau regruparea ( depozitarea temporara ) deseurilor in vederea transportarii lor”.

#### DESEURI

“Orice substanta sau obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deseurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca”.

#### DESEURI PERICULOASE

“Deseurile incadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deseurilor, in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau proprietate care face ca acestea sa fie periculoase”.

#### DETERIORAREA MEDIULUI

“Alterarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale ale componentelor naturale ale mediului, reducerea diversitatii sau productivitatii biologice a ecosistemelor naturale si antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calitatii vietii, cauzate, in principal, de poluarea apei, atmosferei si solului, supraexploatarea resurselor, gospodaria si valorificarea lor deficitara, ca si amenajarea corespunzatoare a teritoriului”.

#### EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

“Proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de fiecare caz si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si mediului”.

#### IMPACT DE MEDIU

“Modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice sau structurale ale componentelor mediului natural; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata in principal de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora”.

#### MEDIU

“Ansamblul de conditii si elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice ale peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice si anorganice, precum si fiintele vii, sistemele naturale in interactiune, cuprinzind elementele enumerate anterior, inclusiv valorile materiale si spirituale, calitatea vietii si conditiile care pot influenta bunastarea si sanatatea omului”.

#### POLUARE

“Concentratii de poluanti in mediu care depasesc valorile naturale”.

#### POLUARE ANTROPICA

“Poluare a aerului rezultata din activitati umane”.

#### POLUANT

“Orice substanta, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie ( radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii ) care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestora si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale “.

#### PROTECTIE A AERULUI

“Actiune de prevenire si/sau de reducere a poluarii aerului prin masuri tehnice si legislative”.

#### SURSA DE POLUARE

“Loc, proces sau activitate care genereaza poluanti”.

#### PRODUCATOR

“Orice persoana fizica sau juridica din a carei activitate rezulta deseuri (producator initial ) si/sau care a efectuat operatiuni de pretratatare, amestec sau alte operatiuni asupra deseurilor, ceea ce determina schimbarea naturii sau compozitiei acestora”.

## ZONA POLUATA

"Teritoriu in care se evidentiaza concentratii de poluanti peste concentratia maxima admisibila".

### 1.5. Denumirea proiectului

Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin exploatarea agregatelor minerale, judetul Teleorman.

### 1.6. Amplasamentul obiectivului

Decolmatarea albiei minore a raului Vedea cu extragerea de agregate minerale - nisip + balast se va face pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, judetul Teleorman.

S-a efectuat cadastru pentru urmatoarele suprafete de catre ABA Arges - Vedea Pitesti prin SC Mara Prod Com SRL si anume:

- Nenciulesti F = 18.8193 ha - CF nr. 21844
  - Plosca F = 6,2926 ha - CF nr. 21633 - 3,7472 ha si CF nr. 21636 ha.
- Total suprafata 25,1119 ha inregistrata la OCPI Teleorman.

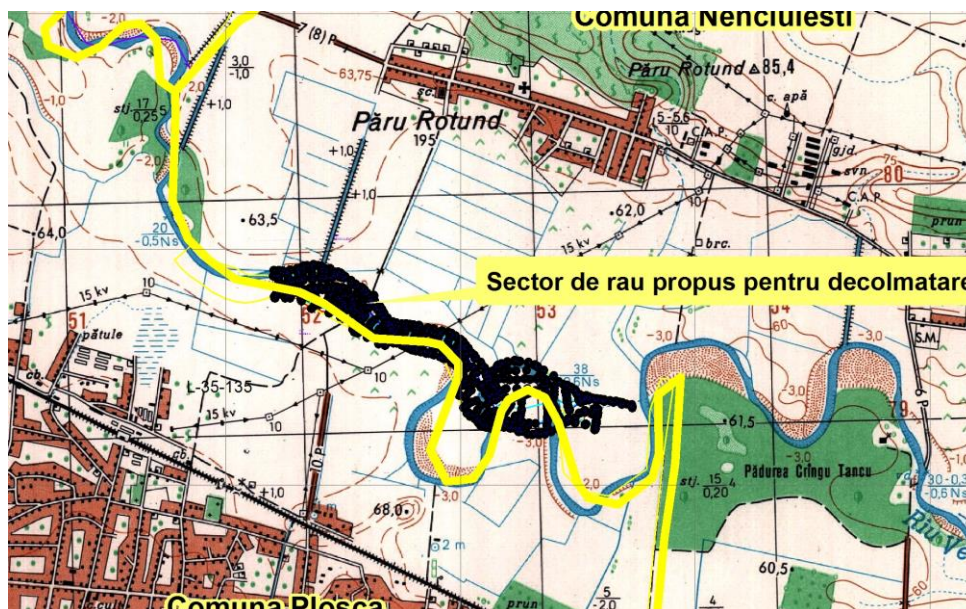
Suprafata de 25,1119 ha, este inchiriată de către SC Mara Prod Com SRL Alexandria de la ABA Arges-Vedea Pitesti ha conform "Contractului de inchiriere nr. 81- B din 23.02.202222.

Aceasta suprafata este impartita pe UAT-uri astfel"

- UAT Nenciulesti - 18,8193 ha CF 21844;
- UAT Plosca - 6,2926 ha - CF nr. 21633 - 3,7472 ha si CF nr. 21636 ha.

Amplasamentul proiectului se afla situat in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI0386 Raul Vedea

Suprafata de teren (25,1119 ha) ce se va constitui in perimetru temporar de exploatare agregate minerale este situata din punct de vedere administrativ-teritorial in extravilanul comunei Plosca la horarul cu comuna Nenciulesti.



Perimetrul face parte din BH Vedea ( cod cadastral: IX.1.000.00.00.0. ).

Extragerea agregatelor minerale - balas - se va face din albia minora din plajele situate pe ambele maluri ale raului Vedea.

Accesul se face din DN 6 pana in Plosca si pe DC si pe DE pana in perimetrul de exploatare, DE care apartin comunei Plosca.

Tronsonul de albie ce se va decolmata este situat pe raul Vedea la cca. 2,6 km aval de confluenta cu paraul Burdea , la cca. 1,1 km nord-est de localitatea Plosca, la circa 1,2 km sud de localitatea Paru Rotund si la circa 1,45 km sud-vest de localitatea Nenciulesti.

Tronsonul raului Vedea are un curs sinuos cu depuneri de balast spre maluri si cu eroziuni puternice ale malurilor in sectoarele cu concavitati.

In zona de decolmatate nu exista lucrari hidrotehnice, nu sunt zone de protectie sanitara si perimetre de protectie hidrogeologica ale resurselor de alimentare cu apa instituite conform prevederilor HG nr. 930/2005 si nici foraje de observatie din reseaua nationala.

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va desfasura pe corpul de apa de suprafata:

RORW9.1\_B4 VEDEA: AM.EVAC.ROSIORI DE VEDEE - CONF.PARAUUL CAINELUI.

### 1.7. Scop, necesitate, oportunitate

Strategia de restructurare si modernizare a SC Mara Prod Com SRL include si implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii, precum si realizarea unor conditii mai bune de munca pentru personalul societatii.

In vederea determinării condițiilor de zăcământ, cât și pentru determinarea posibilităților economico-miniere de exploatare, s-a prevazut o balastiera in punctul Nenciulesti - Plosca, pe un teren care apartine ABA Arges-Vedea Pitesti.

Suprafata de 25,1119 ha, este inchiriata de catre SC Mara Prod Com SRL Alexandria de la ABA Arges-Vedea Pitesti ha conform "Contractului de inchiriere nr. 81- B din 23.02.2022.

Aceasta suprafata este impartita pe UAT-uri astfel"

- UAT Nenciulesti - 18,8193 ha CF 21844;

- UAT Plosca - 6,2926 ha - CF nr. 21633 - 3,7472 ha si CF nr. 21636 ha.

In cadrul acestei suprafete se propune decolmatarea sectorului raului Vedea inte profilele P<sub>18</sub> si P<sub>1</sub> pe o lungime L = cca. 1.514 m, latimea = 50 m÷60 m la baza.

- F teren = 25,1119 ha;

- F luciu apa - rau Vedea = 4,8984 ha;

- F pilieri de siguranta = 6,3039 ha;

- F teren exploatat (Plajele 1 - 6) = 13,91 ha

Coordonatele STEREO'70 ale culoarului de reprofilare sunt:

Nr.pct.	X(N)	Y(E)
Am.mal drept	281904.507	512275.293
Am.mal stang	281824.744	512278.738

Nr.pct.	X(N)	Y(E)
Av.mal drept	281365.078	513578.172
Av.mal stang	281232.020	513572.672

### 1.8. Descrierea lucrarilor

In vederea determinării condițiilor de zăcământ, cât și pentru determinarea posibilităților economico-miniere de exploatare, s-a prevazut o decolmatate in punctul Nenciulesti - Plosca din comunele Nenciulesti - Plosca, pe un teren care apartine ABA Arges-Vedea Pitesti (contract de inchiriere 81-B/23.02.2022).



Zacamantul de nisip si pietris se va exploata la suprafata intr-o singura treapta, in fasii succesive si paralele orientate perpendicular pe sensul de curgere al raului Vedea, dinspre raul spre maluri.

Activitatea de exploatare se va desfasura in conformitate cu " Normele privind protectia si exploatarea rationala a zacamintelor de substante nemetalifere si roci utile ".

Metoda de exploatare va fi la suprafata intr-o singura treapta, cu fasii succesive si paralele orientate transversal cu traseul raului si cu avansare din aval spre amonte.

In vederea elaborarii prezentului studiu au fost executate ridicari topografice in scopul determinarii perimetrului exploatabil pentru perioada – martie - aprilie - 2022.

Pe baza ridicarilor topometrice s-a ajuns la concluzia ca in perimetrul Nenciuilesti - Plosca va fi exploatarea o rezerva geologica ce va fi aproximata prin "Studiul tehnic zonal" si "Permisul de exploatare" (vezi planul de situatie general - scara 1:5.000).

Lucrarile ce se prelimina a fi executate de catre actuala societate si anume SC Mara Prod Com SRL Alexandria, au ca obiectiv urmatoarele:

Lucrari de pregatire care constau in:

- indepartarea levigabilului de pe suprafata ( a stratului de sol inierbat de la suprafata in grosime de  $0,05 \div 0,20$  si a radacinilor arbustilor - lastaris de arin si salcie);
- Extractia balastului;
- Expeditia balastului;
- Transportul tehnologic;

Lucrarile de decolmatare se vor desfasura in perioada perioada 2022 - 2023 si vor consta in extractia rezervei geologice de pe o suprafata ocupata de senalul cu latimea de  $40 \div 60$  m si cu adancimea pana la nivelul apei raului din zona.

Exploatarea se va face respectand cotele de fund actuale si pastrand pilierii de siguranta fata de vecinatati.

Decolmatarea din perimetrul Neniculesti - Plosca se va face in limitele prevazute de sectiunile transversale ale zonei inchiriate, respectandu-se cu strictete pilierii de siguranta si cota de fund .

Lucrările de deschidere Deschiderea zăcământului de balast se va face prin tranșee și semitranșee din drumul de acces, cu pante și profile adecvate transportului auto.

Tranșeea de deschidere va fi săpată în partea sudica a perimetrului, sensul de avansare a lucrărilor fiind de la sud spre nord si de la rau spre mal.

Lucrările de pregătire au ca scop îndepărtarea copertei care acoperă zăcământul de substanță minerală utilă în vederea decolmatarii.

Lucrările de descopertare se vor executa în 1 treaptă, dimensionată în funcție de grosimea rocilor sterile acoperitoare (argilă, mal, etc.).

Lucrările de descopertare în sectorul de rau care va fi decolmatat se vor realiza cu ajutorul excavatoarelor clasice, cu capacitatea cupei variabila in functie de utilaj.

Pentru perimetrul Neniculesti - Plosca se va aplica o variantă tehnologică a metodei de exploatare "în microcarieră cu trepte descendente cu haldarea în afara spațiului exploatat".

Derocarea se va face prin derocare mecanică cu excavator și transport auto.

Această metodă este considerată ca fiind metoda optimă de exploatare a zăcământului, deoarece:

- zăcământul este stratiform, cu o dezvoltare continuă;
- zăcământul este cantonat în apropierea suprafeței.

Elementele geometrice ale senalului sunt:

- sectiune trapezoidala:
- taluze: 1:1
- Lungime senal = 1.414 m (P<sub>1</sub> - P<sub>18</sub>)
- lățimea deschidere la partea superioara = 60 m ÷ 65 m
- lățimea la baza: 50 ÷ 60 m.

- unghiul de taluz al treptei:  $40^{\circ}$  -  $50^{\circ}$  in medie  $45^{\circ}$
- adancime senal = 1,0 - 2,5 m;
- Pilier de siguranta fata de maluri:  $5,0 \div 15$  m;
- cota talveg amonte in P18 = 55,96 mdMN;
- cota talveg aval in P1 = 54,22 mdMN;
- panta talveg: 1,01‰

Derocarea masei miniere se va face cu un excavator cu cupă dreaptă, roca utilă, balastul și sterilul din copertă fiind roci cu tărie medie.

La capetele amonte si aval se va face racordarea cu tronsoanele existente.

Realizarea lucrării se va face pe o durată de 2 ani.

#### Haldarea materialului steril

Sterilul va fi decapat prin tăiere cu buldozerul și transportat pentru depozitare temporară, în vederea utilizării la lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor afectate, la constructia digurilor de aparare impotriva inundatiilor.

#### Prelucrarea

Producția minieră rezultată din exploatarea resurselor de balast din perimetrul Plosca - Nenciulesti va fi transportată la statia de sortare sau beneficiarilor, cu autocamioane.

In perioada de execuție a lucrărilor de exploatare a zăcământului se vor executa lucrări specifice pentru protecția mediului și lucrări de reabilitare a condițiilor de mediu.

A fost inchiriată o suprafața de 25,1119 ha.

In cadrul acestei suprafețe se propune decolmatarea sectorului raului Vedea între profilele P<sub>18</sub> și P<sub>1</sub> pe o lungime L = cca. 1.514 m, lățimea = 50 m÷60 m la baza.

- F teren = 25,1119 ha;
- F luciul apă - rau Vedea = 4,8984 ha;
- F pilieri de siguranta = 6,3039 ha;
- F teren exploatat (Plajele 1 - 6) = 13,91 ha

- profilul și capacitățile de producție

Rezerva geologică –stabilită în urma "Studiului tehnic zonal și a Permisului de exploatare" este de 228.100 mc, din care utilul - 222.200 mc și coperta 5.900 mc..

Pentru calculul volumelor blocurilor geologice se va utiliza formula trapezului, caracteristica formei acestora, precum și determinări prin planimetrare.

Din datele sondajelor executate în perimetru rezulta grosimi variabile ale copertei , grosimea medie a acesteia fiind de  $0,1 \div 0,5$  m.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materia prima este balastul, pietrisul și nisipul.

Nu se folosește energie electrică iar combustibilul utilizat la utilaje este motorina.

Alimentarea utilajelor se face numai în baza unității din statia de sortare sau în unitățile autorizate – PECO.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Cadrul legal pentru desfășurarea activităților de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică a zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate sunt stabilite de Hotărârea 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

Refacerea mediului geologic și a ecosistemelor terestre afectate constă în aducerea acestora cât mai aproape de starea naturală, prin aplicarea unor măsuri de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică, complementare și compensatorii și prin eliminarea oricărui risc semnificativ de impact asupra acestora, conform categoriei de folosință a terenului.

Procesul de refacere a mediului geologic constă în îndepărtarea surselor de contaminare de pe amplasament, în izolarea și decontaminarea ariilor contaminate,

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman limitarea si eliminarea posibilităților de răspandire a poluantilor in mediu geologic si in atingerea valorilor limită admise pentru concentratiile de poluanti.

Operatorul economic sau detinătorul de teren este obligat să execute măsurile cuprinse in proiectul pentru curățare, remediere si/sau reconstrucție ecologică la incheierea activității si/sau la schimbarea destinatiei terenului.

**Lucrarile de exploatare propuse nu vor afecta terenurile limitrofe, acestea se vor executa in limita dintre malurile raului Vedea intre profilele transversale**

#### **respectand traseul albiei minore.**

La exploatarea balastului se vor respecta prevederile documentatiei tehnice si recomandarilor facute de ABA Arges-Vedea Pitesti prin Avizul de gospodarierea apelor emis.

La exploatarea balastului se vor respecta prevederile documentatiei tehnice si recomandarilor facute de ABA Arges-Vedea Pitesti prin Avizul de gospodarierea apelor emis.

Pilierul de protectie ce se va pastra pe durata exploatarei este de 5,0 -15,0 m fata de terenurile limitrofe de pe malul stang - malul drept .

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul, sunt folosite drumurile de exploatare existente si nu se vor crea altele.

Accesul se face din DN 6 pana in Plosca si pe DC si pe DE pana in perimetrul de exploatare, DE care apartin comunei Plosca.

SC Mara Prod Com SRL care are urmatoarele obligatii :

-sa tina evidenta lucrarilor executate si volumul de rezerve extrase in perimetrul respectiv;

-sa marcheze in teren si sa borneyze limitele perimetrului;

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Lucrarile se vor executa din aval spre amonte in decursul a 2 ani, atat cat va fi valabil Avizul de gospodarierea apelor emis de ABA Arges.

Accesul se face din DN 6 pana in Plosca si pe DC si pe DE pana in perimetrul de exploatare, DE care apartin comunei Plosca.

Tronsonul de albie ce se va decolmata este situat pe raul Vedea la cca. 2,6 km aval de confluenta cu paraul Burdea , la cca. 1,1 km nord-est de localitatea Plosca, la circa 1,2 km sud de localitatea Paru Rotund si la circa 1,45 km sud-vest de localitatea Nenciulesti.

Tronsonul raului Vedea are un curs sinuos cu depuneri de balast spre maluri si cu eroziuni puternice ale malurilor in sectoarele cu concavitati.

In zona de decolmatare nu exista lucrari hidrotehnice, nu sunt zone de protectie sanitara si perimetre de protectie hidrogeologica ale resurselor de alimentare cu apa instituite conform prevederilor HG nr. 930/2005 si nici foraje de observatie din rețeaua nationala.

#### **1.9. Lucrări de refacere**

Lucrările de bază (exploatarea agregatelor minerale) odată finalizate, sunt urmate de lucrări specifice de redare a amplasamentului la starea initială.

După terminarea excavarii, terenul se redă la starea initială, respectand orografia zonei cat si calitativ, respectiv la cel putin clasa de calitate avută initial.

La terminarea lucrărilor amplasamentul este degajat de materiale si deseuri si se trece la reconstrucția ecologică prin lucrări agrotehnice specifice.

### 1.10. Informatii despre poluarea fizica si biologica produsa de activitate

Principalele surse de zgomot si vibratii rezultă de la exploatarea agregatelor, a utilajelor anexe si de la mijloacele de transport.

Zgomotele si vibratiile se produc in situatii normale de exploatare, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.

In timpul operatiilor desfășurate la balastiera nu se manipulează surse de radiatii care pot afecta nivelul natural al radiatiilor din zonă.

Speciile din fauna sălbatică sunt relativ slab reprezentate in zonă.

Ele există in habitate specifice, aflate la o oarecare distanță de amplasamentul sondei, in locuri mai ferite, unde de regulă există si unele surse de apă.

Materialele si utilajele folosite, in procesul de exploatare, nu reprezinta surse de poluare fizica si biologica a factorilor de mediu.

In timpul executarii lucrarilor de excavatii, sursele de zgomot, sunt date de utilajele in functiune, ce deservesc lucrarile.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele admisibile.

### Informatii despre poluantii fizici si biologici

Tipul poluarii	Sursa de poluare	Poluare maxima admisa (limita maxima admisa pentru om si mediu)	Poluare de fond	Poluare calculata produsa de activitate si masuri de eliminare /reducere				Masuri de eliminare /reducere a poluarii
				*) Pe zona obiectivului	**) Pe zone de protectie/restrictie aferente obiectivului, conform legislatiei in vigoare	Pe zone rezidentiale, de recreere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond		
						Fara masuri de eliminare/reducere a poluarii	Cu implementarea masurilor de eliminare /reducere a poluarii	
<b>Poluarea fizica</b>								
<b>Etapă de mobilizare / demobilizare</b>								
Poluare fonica	Masini de excavat, compactat si transport		Specifica organizarii de balastiera	105 dB	31 dB	-	-	Aceste forme de poluare se produc in situatii normale de exploatare a utilajelor si echipamentelor, au un caracter temporar si efectele sunt pe termen scurt (doar pe perioada de pregatire a amplasamentului santierului de la balastiera). Au impact redus asupra receptorilor invecinati avand in vedere distanta pana la prima casa de circa 450 m.
	Buldozer		Specifica organizarii de balastiera	103 dB	29 dB	-	-	
	Macarale mobile		Specifica organizarii de balastiera	101 dB	27 dB	-	-	
	Excavator		Specifica organizarii de balastiera	93 dB	19 dB	-	-	
	<b>Executia lucrarilor de excavare</b>							
Autoutilitare	STAS 15429/1988 65 dB(A)	Specific excutarii lucrarilor de excavare	95 dB	21 dB	-	-		
		65 dB (A)	65 dB la limita zonei de functionare		-	-		

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman

			Specific excutarii lucrarilor de balastiera	101 dB	27 dB	-	-	
<b>Radiatie electro-magnetica</b>								
<b>Nu este cazul</b>								
<b>Radiatie ionizanta</b>								
<b>Nu este cazul</b>								
<b>Poluarea biologica</b>								
<b>Nu este cazul</b>								

\*) Conform HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor, care transpune Directiva 2000/14/CE.

\*\*\*) Pentru calculul nivelului de zgomot echivalent pana la prima casa vom folosi relatia (conform Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile 1830/2007, pentru aprobarea Ghidului privind realizarea si analizarea hartilor de zgomot):

$$L_P = L_R - 10 \lg(r^2) - 8$$

in care :

- $L_P$  – nivel de zgomot la prima casa;
- $L_R$  – nivelul de zgomot rezultat al amplasamentului;
- $r$  – distanta de la sonda pana la prima casa = 450 m.

## 2. PROCESE TEHNOLOGICE

### 2.1. Procese tehnologice de productie

Decolmatarea albiei minore a raului Vedea cu extragerea de agregate minerale - nisip + balast se va face pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, judetul Teleorman.

Suprafata de 25,1119 ha, este inchiriata de catre SC Mara Prod Com SRL Alexandria de la ABA Arges-Vedea Pitesti ha conform "Contractului de inchiriere nr. 81- B din 23.02.202222.

Aceasta suprafata este impartita pe UAT-uri astfel"

- UAT Nenciulesti - 18,8193 ha CF 21844;

- UAT Plosca - 6,2926 ha - CF nr. 21633 - 3,7472 ha si CF nr. 21636 ha.

Suprafata de teren (25,1119 ha) ce se va constitui in perimetru temporar de exploatare agregate minerale este situata din punct de vedere administrativ-teritorial in extravilanul comunei Plosca la horarul cu comuna Nenciulesti.

Perimetrul face parte din BH Vedea ( cod cadastral: IX.1.000.00.00.00.0. ) .

Extragerea agregatelor minerale - balast - se va face din albia minora din plajele situate pe ambele maluri ale raului Vedea.

### 2.2. Descrierea principalelor etape ale activitatii

In categoria lucrarilor de exploatare a zacamintelor de agregate minerale, care au un caracter temporar, durata acestora depinzand de adancimea la care se afla obiectivul – zacamantul care trebuie exploatat.

In vederea realizarii obiectivului se prevad urmatoarele etape:

- a) organizarea de santier;
- b) executarea lucrarilor de exploatare;
- c) redarea terenului in circuitul agricol (lucrari de reconstructie ecologica pentru redarea terenului in circuitul initial).

In cadrul lucrărilor pregătitoare distingem următoarele categorii de lucrări :

#### 2.2.1. Organizarea de santier

Amplasarea organizarii de santier, precum si alte activitati conexe, se vor realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 aprobata cu modificari prin Legea nr. 265/2006 privind Protectia Mediului cu completarile si modificarile ulterioare.

Avand in vedere amploarea redusa a lucrarilor de amplasare a echipamentelor, nu este necesar un proiect detaliat de organizare a executiei lucrarilor de santier pentru realizarea lucrarilor de excavare si echipare la proiectul respectiv.

Documentația tehnica pentru realizarea unei construcții noi, chiar si cu caracter provizoriu, prevede obligatoriu si realizarea (in apropierea obiectivului) a unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- cai de acces;
- birouri de santier pentru personal (vestiare, grup sanitar, etc);
- surse de energie, echipament electric;
- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- pichet PSI (amplasat in apropierea habelor de depozitare a apei PSI);
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarea degradarilor.

Materialele de constructie vor putea fi depozitate fie in aer liber, pe platforme de depozitare, fara masuri deosebite de protectie, fie in magazii provizorii pentru protejare impotriva actiunii agentilor externi, in cazul celor cu potential poluator.

De asemenea, se vor amenaja:

- magazii provizorii cu rol de depozitare materiale, depozitare scule, vestiar muncitori, grup sanitar, toalete ecologice;
- spatii de depozitare temporara a deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor.

In cadrul organizarii de santier, pentru activitatea sociala a personalului care executa lucrarile necesare realizarii obiectivului se impune:

- asigurarea apei potabile necesara prepararii hranei;
- asigurarea apei potabile necesara igienei personale;
- montarea toaletelor ecologice;
- racordarea baracilor necesare organizarii de santier la rețeaua electrica;
- racordarea bucatariei, dusurilor si spalatoarelor la sistemul de colectare si depozitare a apelor menajere uzate.

#### **Echipamentul specific organizarii de santier:**

- baraca sef balastiera;
- baraca pompa apa PSI ;
- baraca personal ;
- platforma stationare agregate ;
- fosa ecologica

**Nota: toate acestea sunt incluse la Statia de sortare - spalare situata la 400 - 500 m de balastiera.**

#### **2.2.2. Amenajare drum de acces**

Drumul de acces trebuie sa asigure acces permanent si de durata la locatia balastierei cu autovehicole si alte echipamente mobile.

Accesul la locația Balastierei se va realiza din DE comunale.

#### **2.2.3. Amenajare balastiera**

Pentru amenajarea balastierei, sunt prevazute urmatoarele lucrari :

- decopertarea stratului de sol vegetal, conform normativului nr. 503/1459/22.05.1985 aprobat de ANRM, pe o grosime de 5 – 10 cm, urmand a fi depozitat intr-un spatiu din incinta si care urmeaza a constitui depozitul de sol vegetal;

Avand in vedere situatia din teren se adopta structura de mai jos pentru drumul interior:

- 10 cm macadam cu granulometrie intre 15 - 25 mm;
- 30 cm piatra sparta de cariera cu granulometrie continua cuprinsa intre 15 - 25 mm si 40-60 mm;

- 5 cm strat de nisip de cu granulometrie intre 0 - 7 mm;
- geotextil de 2,5 mm.

Materialele pietroase se vor compacta pana la 96%, conform probelor de laborator.

Fundația din agregate de cariera se va aterne in doua reprize in cutia patului. Se verifica la sablon profilul inainte si dupa cilindrare, facandu-se eventualele corectari. Dupa cilindrarea la uscat se stropeste cu apa si se cilindreaza. Se executa politura manuala a suprafetei, se corecteaza denivelarile cu material nou inainte si dupa cilindrare.

### 2.3. Restaurarea amplasamentului

Dupa terminarea excavarii si extragerea pernei de pietris si balast se executa lucrari de redare in circuitul agricol conform prevederilor legale in vigoare, un accent deosebit acordandu-se refacerii starii fizice a acestuia la conditiile initiale. In acest sens se va folosi depozitul de sol fertil decopertat in faza initiala.

Pentru redarea suprafetei balastierei in circuitul productiv, se vor executa urmatoarea succesiune de lucrari:

- scarificarea mecanica a terenului;
- strangerea, incarcarea si transportul patului de balast si nisip folosit la amenajarea drumului de acces care a fost scarificat;
- imprastierea solului vegetal din depozit pe suprafata excavata;
- nivelarea suprafetei solului ce a fost acoperita cu sol vegetal (suprafata totala, mai putin suprafata pilierilor);

### 2.4. Informatii privind productia care se va realiza

Se estimeaza ca balastiera va produce cu un volum de agregate minerale brute de 228,100 mii mc de pe o suprafata de 13,91 ha (suprafata excavata).

Volumul total al excavarii:

- rezerva geologica: 228.100 mc
- volum util: 222.200 mc;
- volum coperta: 5.900 mc.

### 2.5. Informatii despre materiile prime

Pentru aceasta balastiera se utilizeaza urmatoarele resurse energetice dupa cum se poate urmari, in tabelul urmat:

Productia		Resurse folosite in scopul asigurarii productiei		
Denumirea	Cantitatea (mii mc)	Denumirea	Cantitatea	Furnizor
Balast	45,168	-	-	
		Energie electrica	Neprecizat in aceasta faza a proiectului	
		Energie termica	-	
<b>Resurse folosite pentru executarea lucrarilor de foraj si probe de productie</b>				
		Motorina	10-12 to / toata durata excavarii	Depozit PECO
		Apa potabila	2,0 l/om pe durata exploatarii	Alimentare cu PET-uri din magazine specializate

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.

Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii modificat si completata prin Hotararea Guvernului Romaniei nr 675/11.07.2002, Hotararea Guvernului Romaniei nr 123/10.10.2008 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

### 3. DESEURI

Planul de Management al Deseurilor prezinta recomandari cu privire la modul de intocmire si inventariere a deseurilor si un plan de minimizare a deseurilor, deasemenea Planul descrie procesele de colectare, sortare, depozitare si eliminare a deseurilor.

**Planul de management al deseurilor** din cadrul proiectului excavarea agregatelor in balastiera, arata modul in care beneficiarul va gestiona fluxurile de deseuri generate de activitatile de exploatare in conformitate cu normele in vigoare privind gestiunea deseurilor.

Pentru a putea defini fluxurile de deseuri care apar pe durata de viata a proiectului, se face distinctia intre deseurile extractive si cele ne-extractive:

- Deseurile extractive sunt definite de Directiva privind managementul deseurilor din industria extractiva, dupa cum urmeaza: "Deseuri rezultate din activitati de prospectare, extractie, tratare si depozitare a resurselor minerale si din exploatarea in cariere."
- Alte deseuri "generate de activitati de prospectare, extractie si tratare a resurselor minerale si de exploatarea carierelor de agregate, dar care nu rezulta in mod direct din aceste activitati"

#### a) Deseuri extractive generate conform HG 856/2008:

- din decopertare (sol vegetal);
- activitatea de exploatare (pietris, nisip si balast).

**Solul vegetal** de pe amplasament, unde se vor construi principalele obiecte ale proiectului rezultat din lucrarile de descopertare, se va depune intr-un spatiu din incinta careului, urmand a fi utilizat la reconstructia si ecologizarea terenurilor restituite dupa terminarea excavarii.

Conform definitiei din H.G. 856/2008 privind gestionarea deseurilor din industriile extractive, prin sol nepoluat se intelege "solul care este indepartat din stratul superior al unei suprafete de pamant in perioada activitatii extractive desfasurate in suprafata respectiva si care nu este considerat poluat conform legislatiei comunitare incidente".

#### b) Deseuri ne-extractive:

- deseuri metalice;
- deseuri de ambalaje;
- deseuri din materiale de constructii;
- deseuri menajere.

**Deseuri metalice** - sunt deseuri feroase rezultate de la utilaje, cabluri de otel si piese de schimb inlocuite. Aceste deseuri se vor valorifica prin unitati de colectare specializate.

Din activitatea desfasurata in perimetrul balastierei rezulta urmatoarele tipuri de deseuri :

- deseuri menajere;
- deseuri industriale

*Cantitatea de deseuri menajere* se poate aprecia luând in considerare numarul de angajati (7) si cantitatea de deșeu produsa de un om /zi (cca 0,3 kg/om/zi) si numarul de zile lucratoare:

$$7\text{oameni} \times 0,3 \text{ kg/om/zi} \times 60\text{zile} = 126 \text{ kg.}$$



Deseurile sunt colectate în recipiente speciale si duse in cadrul statiei de sortare – spalare si evacuate periodic, împreuna cu alte deseuri menajere colectate din statia de sortare.

Deseuri industriale :

- intercalatiile de argila - 200 mc
- resturi de copaci carbonizati – 10 mc

Argila din straturile de nisip si pietris este depusa in digurile de incindere, iar resturile de copaci sunt folosite drept combustibil de catre locuitorii din zona, sau in sobele de incalzit ale satenilor.

Cu levigabilul si deseurile de nisip se umplu si acopera gropile de excavare din perimetrul balastierei.

Nr. crt.	Cod dese Conf.HG 856/2002	Denumire deseu	Unitate/sectie	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
1.	20 03 01	Deseuri menajere	Perimetrul balastierei (frontul de lucru )	126 kg	solida	Container metalic
2.	01 04 09	Deseuri de nisip si argila (coperta)	Perimetrul balastierei	3.288,70 mc *	solida	Halda
3.	16 01 99	Ulei uzat, + vaselina	Perimetrul balastierei	50 kg/an	solida	Container metalic

- - cantitate variabila in functie de suprafata excavata in fiecare an;
- - sterilul – reprezinta coperta de pe o adancime de 0,45 m.

Deseurile rezultate din activitatea umana sunt depozitate intr-un container metalic amplasat in incinta statiei de sortare - spalare.

Deseurile comercializate pe tipuri, cantitati si destinatie, sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr. crt.	Cod dese Conf.HG 856/2002	Denumire deseu	Unitate/sectie	Cantitatea	Starea fizica	Destinatie
1.	20 03 01	Deseuri menajere	Perimetrul balastierei (frontul de lucru)	126 kg	solida	Salubris - contract
2.	01 04 09	Deseuri de nisip si argila	Perimetrul balastierei	3.288,70 mc*	solida	Perimetrul exploatabil
3.	16 01 99	Ulei uzat	Statia de sortare	50 kg/an	solida	Baza prod.

Evidenta deseurilor se face in cadrul balastierei pentru fiecare tip avand in vedere cantitatea produsa, colectata, stocata temporar, modul de transport si inregistrarea deseurilor pe tipuri si cantitatii, precum si destinatia acestora in vederea valorificarii.

Deseurile rezultate din activitatile desfasurate in cadrul balastierei Malureni "Sub Mal" nu polueaza factorii de mediu in conformitate cu legislatia in vigoare .

Gestionarea, stocarea, transportul spre valorificare / recuperare se realizeaza in conditii de eficienta si siguranta.

**Transportul deșeurilor** se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

### Concluzii

Nu se preconizează un impact direct și semnificativ asupra factorilor de mediu, ci doar un impact indirect, prin eliminarea deșeurilor menajere de către firma specializată în salubritate, prin depozitarea definitivă și firmele specializate autorizate în valorificarea prin reciclare a deșeurilor de ambalaje.

Evidența gestiunii deșeurilor este ținută de către personalul de la punctul de lucru și monitorizată de către serviciul de protecție a mediului al beneficiarului.

Apele pluviale se scurg liber la suprafața terenului sau se infiltrează în sol.

## 4. IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA

### 4.1. Apa

#### 4.1.1. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă revine contractorului lucrărilor și se face prin achiziționare de apă îmbuteliată în PET-uri de plastic.

Necesarul de apă folosit la exploatarea unei basterii este compus din:

- necesar de apă potabilă folosită de personalul muncitor pentru băut și spălat pe mâini;

**a) Necesarul de apă potabilă** - se calculează conform STAS 1478/90 și SR 1341-1/1995.

Debitul mediu zilnic (mc/zi) este:

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[ \sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \right]$$

Debitul zilnic maxim (mc/zi) este:

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[ \sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \right]$$

Debitul orar maxim (mc/h) este:

$$Q_{orimax} = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{24} \sum_{k=1}^n \left[ \sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \cdot K_{or}(i) \right]$$

în care:

$N(i)$  - numărul de utilizatori de apă - numărul de personal de schimb = 7 persoane;

$q_s(i)$  - debit specific: cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator pentru activitatea normală = 30 l/om-schimb (STAS 1478);

$k_{zi}(i)$  - valoarea maximă a abaterii valorii consumului zilnic = 1,30 (tabel 1 din SR 1341-1/1995);

$k_{or}(i)$  - valoarea maximă a abaterii valorii consumului zilnic = 2,80 (tabel 2 din SR 1341-1/1995).

În urma calculului rezultă:

$$Q_{zimed} = 0,210 \text{ mc/zi} \quad (0,0024 \text{ l/s})$$

$$Q_{zimax} = 0,273 \text{ mc/zi} \quad (0,0032 \text{ l/s})$$

Consumul zilnic de apă potabilă este de cca. 0,210 mc/zi.

Apă potabilă va fi asigurată din zonă sau magaziner și va fi depozitată la balastiera în recipiente etanșe (PET - uri).

Pe toată durata de realizare a balastierii (lucrări de foraj și probe de producție) sunt necesari cca **43 mc apă potabilă** (durata forajului + durata probelor de producție).

#### **b) Cerința de apa**

- pentru consumul menajer (apă potabilă):

$$Q_{zi\ med} = 0,341\ mc/zi\ (0,0039\ l/s)$$

$$Q_{zi\ max} = 0.444\ mc/zi\ (0,00516\ l/s)$$

#### **c) ape meteorice**

Pentru determinarea debitului apelor meteorice s-a folosit STAS 1846/83 conform cap. 2.1.6.

Din STAS se calculează:

$$Q_p = m \times S \times 0 \times i, \text{ în care:}$$

m - coeficient adimensional de reducere a debitului de calcul, ținând seama de capacitatea de înmagazinare

în timp și de durata ploii  $m = 0,8$ ;

S - aria secțiunii de calcul (aria careului sondei);

0 - coeficient de scurgere aferent ariei S, se va alege din tabelul 1, pct. 11, referitor la teren culturi,  $0 = 0,07$ ;

1 - intensitatea ploii de calcul în funcție de frecvența f, durata ploii, conform STAS 9470-73, în litri pe secundă la hectar;

f - frecvența ploii de calcul în funcție de clasa de importanță a folosinței care este IV (conform STAS 4273/83 tabelul

13 care este 1/1); t - durata ploii de calcul  $t = t_{cs} + L/VA$

$t = 15\ min$  pentru zone de deal.

Pentru determinarea valorii intensității ploii de calcul s-a folosit STAS 9470-73 diagrama pentru zona 7.

Din diagramă rezultă  $i = 150\ l/s-ha$

Suprafață de calcul generatoare de ape pluviale = 13,91 ha;

$$Q_p = 0,8 \times 13,91 \times 0,8 \times 150 = 1335,36\ l/s$$

$$Q_p = 1335,36 \times 10^{-3} \times 15\ min \times 60\ sec = 1201,82\ m^3/zi$$

Dacă se consideră o ploaie maximă pe zi, rezultă  $Q_p = 1202\ m^3/zi$ , apa care se scurge sau se infiltrează în sol.

#### **4.1.2. Prognoza impactului**

Sursa de poluare naturală ce poate genera poluarea apelor de suprafață și subterane o constituie apele meteorice sub formă de ploi torențiale, cu intensități foarte mari (cu cantități mai mari de 45 l/s în circa 60-80 min).

Apele de suprafață care interceptează "viitura" și care tranzitează spre terenurile situate în aval de balastiera până la receptorul natural pot suferi deprecieri atât din punct de vedere chimic cât și organoleptic.

Prin echiparea balastierii cu o serie de utilități (diferite baraci, fose ecologice), se diminuează efectul infiltrațiilor apelor meteorice la nivelul întregii suprafețe a balastierii.

Alte surse posibile de poluare a apelor sunt:

- deversări necontrolate de carburant, care pot apărea numai în unele situații accidentale;

- neetanșabilități ale unor zone de racord ale conductelor hidraulice datorită îmbătrânirii materialului sau a manevrării bruste

Aceste soluții se infiltrează în sol și pot ajunge în apele freatice.

Eventualul impact negativ asupra calității apelor subterane este temporar limitat la durata de execuție a balastierii, în funcție de proprietățile stratului permeabil și de condițiile hidrogeologice.

#### **4.1.3. Măsuri de diminuare a impactului**

##### **In timpul realizării proiectului**

Prima măsură care trebuie respectată de către constructor, în această fază a proiectului, este aceea de respectare strictă 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 proiectului**

In cazul in care datorita neatenseitatii la lucru, sau din alte cauze, se poate produce 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 poluarii, cu ajutorul digurilor.

#### **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 executie a forajului si traversarii stratului acvifer, in functie de proprietatile stratului permeabil si de conditiile hidrogeologice.

Se poate concluziona, ca in cazul unei exploatare normale, in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie prezentate, se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ si de scurta durata.

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.

Pentru protectia calitatii apei raului Vedea se va lucra cu utilajele numai pe uscat si se va limita pe cat posibil accesul in albie, nu se vor face depozite in albie iar utilajele vor fi scoase pe mal dupa terminarea lucrului.

Alimentarea cu carburanti a acestor utilaje este permisa numai in statiile PECO si se interzice cu desavarsire alimentarea acestora in frontul de lucru.

Apele pluviale se vor infiltra in stratul de pietris si nisip.

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

**Nota:** In documentatia tehnica pentru obtinerea „Avizului de Gospodarirea Apelor la: cap. 7 este cuprins – „Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale, iar in cap. 8 – Programul de combatere a efectelor poluarii accidentale pentru Balastiera.

## **4.2. AERUL**

### **4.2.1. Date generale**

*Clima și calitatea aerului:*

Clima este temperat-continentala, subtipurul climatului continental de tranziție, influențat de prezența unor fenomene de întrepătrundere a elementelor climatice atât din direcția muntelui cât și din direcția câmpiei având următorii parametri:

- temperatura medie anuală ..... + 10,2 °C;
- temperatura minimă absolută ..... - 24,8 °C;
- temperatura maximă absolută ..... + 40,1 °C;
- temperatura medie a lunii iulie ..... + 19,0 °C;
- temperatura medie a lunii ianuarie ..... - 2,8 °C;

*Precipitațiile medii anuale* au valoarea cuprinsă între 600-650 mm/mp cu valori scăzute în timpul verii când se instalează frecvent perioade de secetă.

Sunt considerate "cu precipitații" toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapoviță, grindină, ninsoare etc a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii și direcției vânturilor. În privința vânturilor, dominante sunt cele de la N și N-V mai tot timpul anului și primăvara cele de S-V.

Vântul dinspre N, N-E și E, poartă numele (mai mult în limbaj popular) de „crivăț”, vântul din V „austrul”, cel din S-SE „băltărețul”. În sezonul rece sunt caracteristice fenomenele de: îngheț, brumă, chiciură, polei, ninsoare, viscol și ceață. Pentru sezonul cald sunt caracteristice fenomenele de rouă, ploile torențiale, grindina și ceață.

Perimetrul balastierii se încadrează în zona de interferență a vânturilor vestice cu cele estice și a celor de la nord – est. În general, climatul este umed, cu ierni pe alocuri aspre și veri călduroase.

Datorită așezării între dealuri și văi, teritoriul este totuși ferit de fenomene naturale – inundații, căderi masive de zăpadă sau temperaturi excesive.

*Calmul* înregistrează valoarea procentuală de 19,5 %, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,1-3,1 m/s.

*Adâncimea maximă la îngheț* este de 0,80 m cf. STAS 6054/77 (Zonarea României după adâncimea maximă de îngheț).

#### *Date seismice:*

Din punct de vedere seismic, perimetrul studiat se află în zona seismică de calcul C, având următorii coeficienți seismici:

- $K_s = 0,20$  (conform Normativ P 100/1992 "România - Zonarea teritoriului din punct de vedere al coeficientului  $K_s$ ");
- $T_c = 1,0$  sec. (conform "România - Zonarea teritoriului din punct de vedere al perioadelor de colt").

#### **4.2.2. Surse de poluare si poluanții generati**

În perioada lucrărilor de excavatii, principalele surse de poluare a aerului le reprezintă utilajele din sistemul operational participant (buldozere, incarcatoare, excavatoare, autocamioane de transport), echipate cu motoare termice omologate, care în urma arderii combustibilului lichid, evacuează gaze de ardere specifice, (gaze cu conținut de monoxid de carbon, oxizi de azot, si sulf, particule în suspensie si compusi organici volatili metalici) în limitele admise de normele în vigoare.

Intensificarea activității de transport, în cadrul terenurilor aferente execuției obiectivului, nu va determina afectarea calității aerului.

Utilizarea, în procesul de excavare, a motoarelor cu acționare termică, face să apară emisii de gaze arse, pe perioada funcționării acestora, dar poluarea aerului este de scurtă durată și nesemnificativă.

Pot apărea surse de poluarea aerului în timpul manipularii nisipului, pe platforme deschise, unde pot fi antrenate de curenții de aer.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la esapamentele motoarelor cu ardere internă s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificați în anexa la Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, modificat cu Hotărârea Guvernului României nr.

Astfel, pentru motoarele Diesel, factorii de emisie sunt (exprimate in kg/1542 litri):

1. particule	1,560;
2. SO <sub>x</sub>	3,240;
3. CO	27,000;
4. hidrocarburi	4,440;
5. NO <sub>x</sub>	44,400;
6. aldehide	0,360;
7. acizi organici	0,360.

**Particule** - reprezinta un amestec complex de particule foarte mici si picaturi de lichid. Dimensiunea particulelor este direct legata de potentialul de a cauza efecte. O problema importanta o reprezinta particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 micrometri ( $\mu\text{m}$ ), care trec prin nas si gat si patrund in alveolele pulmonare provocand inflamatii si intoxicari. Totusi, colectiv, particulele mici formeaza deseori o pacla ce limiteaza vizibilitatea;

**Dioxidul de sulf** este un gaz incolor, amarui, neinflamabil, cu un miros patrunzator care irita ochii si caile respiratorii;

**Monoxidul de carbon** - reprezinta o combinatie intre un atom de carbon si un atom de oxigen (formula chimica: CO). Este un gaz asfixiant, toxic, incolor si inodor, care ia nastere printr-o ardere (oxidare) incompleta a substantelor care contin carbon. Acest gaz impiedica transportul normal de oxigen in sange;

**Hidrocarburi** - substante evacuate de motoarele cu ardere interna au un rol important in formarea smogului fotochimic. Smogul este iritant pentru ochi si mucoase, reduce mult vizibilitatea si este un pericol pentru traficul rutier. Mecanismul de formare este generat de 13 reactii chimice catalizate de prezenta razelor solare.

**Dioxid de azot** - sunt un grup de gaze foarte reactive, care contin azot si oxigen in cantitati variabile, cel mai adesea ei sunt rezultatul traficului rutier, activitatilor industriale, producerii energiei electrice. Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calitatii apei, efectului de sera, reducerea vizibilitatii in zonele urbane.

**Aldehide** - substante organice prezente in gazele de evacuare in proportie relativ scazuta pentru combustibili clasici de natura petroliera, dar cu o pondere mult mai mare pentru combustibili proveniti din alcooli. Sunt substante iritante pentru organism.

**Acizi organici** - este un compus organic care este un acid. Majoritatea exemplurilor de acizi organici sunt acizi carboxilici, a caror aciditate provine de la grupa carboxil -COOH. Alte grupe pot cauza de asemenea aciditate slaba: grupa hidroxil -OH, -SH, grupa enol, -OSO<sub>3</sub>H (acid para toluen sulfonic, acid metil sulfonic etc.), grupa fenol.

#### **Modul cum apar in mediul inconjurator**

Contaminarea poate aparea prin:

- Scapari accidentale;
- Pierderi sau scurgeri accidentale;
- Descarcari directe;
- Infiltratii din locuri de poluare;
- Evaporarea componentilor volatili;
- Explozii-pot aparea cand avem presiune mare in formatiunile geologice.

#### **4.2.3. Prognoza impactului**

Principalele surse de poluare ale aerului in perioada de executie a lucrarilor vor fi reprezentate de utilajele angrenate la realizarea investitiei: camioane, buldozere,

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman excavatoare. Aceste surse de poluare ale aerului, gazele arse de la esapament , se constituie ca surse mobile de poluare.

Emisiile rezultate de la esapamentele utilajelor folosite la realizarea investitiei – excavare agregate minerale, vor determina o crestere locala a concentratiei de poluanti atmosferici, pe amplasamentul lucrarilor.

Intensificarea activitatii de transport, in cadrul terenurilor aferente executiei obiectivului, nu va determina afectarea calitatii aerului.

In cele ce urmeaza, au fost evaluate emisiile rezultate, tinandu-se cont de consumul de motorina specific al unui consumator de motorina (40 l/h - la functionarea concomitenta a trei motoare Diesel autovehicule de transport) si s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise in Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, modificat cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

#### Valorile surselor stationare dirijate

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (g/h)	Debit gaze/aer impurificat (Nm <sup>3</sup> /h) (m <sup>3</sup> /h)	Concentratia in emisie (mg/Nm <sup>3</sup> ) (mg/m <sup>3</sup> )	Prag de alerta (mg/Nm <sup>3</sup> ) (mg/m <sup>3</sup> )	Limita la emisie = prag de interventie (mg/Nm <sup>3</sup> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	2	3	4	5	6	7
Pe amplasament nu exista surse stationare dirijate						

#### Valorile surselor stationare nedirijate

Nr. Crt.	Poluant	Debit masic calculat pentru motorul termic stationar (g/h)	Debit masic conform Ordinul MAPPM nr. 462/1993 (g/h)	Observatii*
1	Pulberi totale	187,2	500 Conform punct.4.1 anexa 1	Debitul masic calculat pentru Pulberi este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
2	SO <sub>x</sub>	388,8	5000 Conform tabel 6.1 clasa 4	Debitul masic calculat pentru SO <sub>x</sub> este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
3	CO	3240	Nespecificat	-
4	Hidrocarburi	532,8	3000 Conform tabel 7.1, clasa 3	Debitul masic calculat pentru Hidrocarburi este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
5	NO <sub>x</sub>	532,8	5000 Conform tabel 6.1, clasa 4	Debitul masic calculat pentru NO <sub>x</sub> este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
6	Aldehyde	43,2	100 Conform tabel 7.1, clasa 1	Debitul masic calculat pentru Aldehyde este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993

7	Acizi organici	43,2	2000 Conform tabel 7.1, clasa 2	Debitul masic calculat pentru Acizi organici este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
---	----------------	------	---------------------------------------	---

Utilizarea, in procesul de excavare (excavator) face sa apara emisii de gaze arse, pe perioada functionarii acesteia, dar poluarea aerului este de scurta durata si nesemnificativa.

In cele ce urmeaza, au fost evaluate emisiile rezultate, tinandu-se cont de consumul de motorina specific al motorului termic stationar, al instalatiei de tip excavator, consumator de motorina (20 l/h) si s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise in Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Condiitiilor tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsii de surse stationare, modificat cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

#### Valorile surselor mobile

Nr. Crt.	Poluant	Debit masic calculat pentru motorul termic stationar, al instalatiei de excavator (g/h)	Debit masic conform Ordinul MAPPM nr. 462/1993 (g/h)	Observatii*
1	Pulberi totale	62,4	500 Conform punct 4.1, anexa 1	Debitul masic calculat pentru Pulberi este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
2	SO <sub>x</sub>	129,6	5000 Conform tabel 6.1, clasa 4	Debitul masic calculat pentru SO <sub>x</sub> este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
3	CO	1080	Nespecificat	-
4	Hidrocarburi	177,6	3000 Conform tabel 7.1, clasa 3	Debitul masic calculat pentru Hidrocarburi este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
5	NO <sub>x</sub>	1776	5000 Conform tabel 6.1, clasa 4	Debitul masic calculat pentru NO <sub>x</sub> este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
6	Aldehyde	14,4	100 Conform tabel 7.1, clasa 1	Debitul masic calculat pentru Aldehyde este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
7	Acizi organici	14,4	2000 Conform tabel 7.1, clasa 2	Debitul masic calculat pentru Acizi organici este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993

In aceasta situatie se poate afirma ca impactul asupra aerului este nesemnificativ.

#### 4.2.4. Masuri de diminuare a impactului

##### In timpul constructiei:

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor de transport auto;



- detectarea rapida a eventualelor neetanseitati sau defectiuni si interventia imediata pentru eliminarea cauzelor;
- udarea cailor de transport pe care circula autocamioanele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf;
- activitațile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor masuri (ex: imprejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat si depozitat temporar, etc) in vederea reducerii dispersiei pulberilor in suspensie in atmosfera;
- respectarea stricta a tehnologiei de excavare;
- sporirea atentiei in cazul manipulării pulberilor fine;
- nu se vor constitui niciun fel de alte surse de emisie de gaze poluante, in atmosfera – de exemplu foc deschis, alimentat de combustibili solizi/lichizi;
- 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 de forare si a celor conexe acestora.

### **In timpul refacerii mediului**

Pentru perioada de refacere ecologica a amplasamentului pe care a avut loc exploatarea zacamantului de agregate minerale se impune urmatoarea conditie, beneficiarului balastierei:

- la executarea tuturor lucrarilor se vor folosi numai utilaje performante care sa nu emita in atmosfera decat minimul de gaze arse rezultate din motoarele cu ardere interna folosite pentru utilajele destinate transportului si executarii activitatilor necesare de ecologizare a amplasamentului.

### **Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:**

Nu este cazul.

### **Concluzii**

Factorul de mediu aer va fi afectat in limitele admise, iar impactul negativ produs asupra aerului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mica de aparitie a unor fenomene majore, datorita masurilor luate in faza de proiectare si ulterior prin lucrarile specifice de monitorizare.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de exploatare a agregatelor minerale nu va afecta factorul de mediu aer.

Pentru calculul concentrațiilor de poluanți s-a folosit „Matricea de evaluare a impactului”.

Datele de intrare in model sunt posibilele emisii de noxe din arderea carburanților auto (oxizii de carbon, oxizii de sulf, oxizii de azot, hidrocarburi, pulberi în suspensie).

Având în vedere cantitățile mici de gaze eliminate în atmosferă de sursele mobile, atât în timpul execuției lucrărilor cât și în timpul exploatării, fiind un trafic redus, se consideră ca acestea nu constituie un pericol pentru populație (zona nu este populată).

Emisiile de poluanți (gaze și pulberi) rezultate din activitatea obiectivului nu vor genera un impact semnificativ asupra calității aerului din următoarele considerente:

- Emisiile de pulberii datorate activității de transport pe drumul de acces în perimetrul de exploatare, va fi substanțial redusă prin stropirea suprafețelor de rulare cu ajutorul autocisternei.

În aceste condiții debitul masic al pulberilor rezultate se va situa sub 0,5 kg/h, limita maximă prevăzută de Ordinul 462/93;

- Emisiile de noxe din gazele de eșapament ale utilajelor și autobasculantelor se situează sub valorile maxime admisibile ale Ordinului 462/93. În aceste condiții impactul activității obiectivului asupra aerului se va situa în limitele admisibile.

Locația propusă se află la o distanță de cca. 250 m de cea mai apropiată locuință, deci intensificarea traficului greu nu va provoca disconfort locuitorilor din zonă datorită zgomotului și vibrațiilor produse.

### 4.3. SOLUL

Din punct de vedere morfometric zona respectivă se află în albia minoră a râului Vedea.

Terenul are o altitudine medie de cca. 54,50 mdMN.

Geologic zona studiată face parte din unitatea de vorland cunoscută sub numele de Campia Romană.

În cadrul zonei întâlnim următoarele tipuri de sol:

- **Soluri silvestre brune și brune gălbui** cu grad variat de podzolizare. Tipurile de soluri brune de pădure sunt suficient de bogate pentru vegetația forestieră reprezentată de păduri de gorun și de fag în amestec cu alte specii.

- **Soluri silvestre podzolice pseudogleice** în special în lunci. Aici întâlnim soluri sărace în substanțe nutritive de bază pentru plante, de culoare deschisă din cauza ploilor care le spală în special toamna și primăvara, această spălare fiind foarte intensă, încât lipsa humusului a dus la desfacerea argilei în părțile lui componente.

- **Soluri gleice aluviale**, în special în lunca vedei.

- **Solurile slab dezvoltate și de luncă, alături de solurile erodate** se întâlnesc în lungul văilor ce străzesc interfluviile piemontane și au această structură din cauza fragmentării reliefului, precum și intensității proceselor de denudare a versanților, care a dus la spălarea și la eroziunea acestor soluri pe pantele versanților.

Structurarea materialelor pămâtoase este nerealizată, iar textura este variabilă dar domină cea de la nisipoasă la luto-nisipoasă.

#### 4.3.1. Caracteristicile solului

Balastiera este situată în extravilanul comunelor Plosca și Nenciulesti.

#### 4.3.2. Surse de poluare a solurilor

Sursele potențiale de poluare a solului pot fi:

- deversări necontrolate de carburant, care pot apărea numai în unele situații accidentale;
- neetanșități ale unor zone de racord ale conductelor hidraulice datorită îmbătrânirii materialului sau a manevrării bruste
- pierderi accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor;

#### 4.3.3. Prognozarea impactului asupra solului

Poluanții din timpul procesului de excavare ce pot afecta solul, accidental, sunt:

- carburanții și uleiurile de la autovehiculele din balastiera;
- apele meteorice și de spălare, care antrenează impurități și substanțe poluante și care se pot infiltra în sol;

#### 4.3.4. Măsurile de diminuare a impactului

##### În timpul realizării proiectului

Prima condiție care trebuie respectată de către constructor, în această fază a proiectului, este aceea de respectare strictă a proiectului.

Așezarea tuturor obiectelor care sunt necesare organizării de șantier și a echipamentelor necesare executării excavării, numai în interiorul amplasamentului aprobat pentru această activitate.

Nu se va depozita nimic, direct pe sol, fara ca acesta sa fie protejat fie prin dale de beton, fie prin folii de material plastic impermeabile scurgerilor accidentale de diferite substante.

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.

Pentru protectia solului, suprafata va fi decopertata cu depozitarea stratului de sol vegetal si nivelarea acesteia, urmand ca la terminarea lucrarilor, acesta sa fie imprastiat pe toata suprafata.

Solul decopertat se va face astfel incat sa se evite contaminarea. Inaltimea de depozitare nu trebuie sa depaseasca 1,5 m pentru a nu afecta capacitatea productiva a acestui sol fertil.

Se va amenaja drumul de acces din interiorul balastierei in constructie provizorie pentru exploatare.

### **Concluzii**

Evaluarea impactului asupra mediului inconjurator pentru factorul de mediu sol va fi afectat in limitele admise, iar impactul negativ produs asupra solului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mica de aparitie a unor fenomene majore, datorita masurilor luate in faza de proiectare si ulterior prin lucrarile specifice de redare a solului in circuitul productiv.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de exploatare a agregatelor minerale din Balastiera "Sub Mal" nu va afecta factorul de mediu sol.

## **4.4. GEOLOGIA SUBSOLULUI**

### **4.4.1. Caracterizarea subsolului**

Geologic zona studiata face parte din unitatea de vorland cunoscuta sub numele de Campia Romana.

Formatiunile ce alcatuiesc cuvertura zonei se dispun peste soclul cristalin, peneplenizat si consolidat si care a fost supus unor miscari de basculare care au determinat transgresiuni si regresiuni care se reflecta in existenta mai multor cicluri de sedimentare.

Depozitele predominante sunt constituite din doua complexe de sedimente:

- complexul inferior, alcatuit din argile in alternanta cu pachete groase de nisipuri ce contin lentile de pietrisuri si
- complexul superior psamo-psefitic constituit din nisipuri grosiere, bolovanisuri si pietrisuri.

Cele doua complexe amintite sunt cunoscute sub numele de "strate de Candesti" si sunt de varsta villafranchiana si au fost intalnite in forajele executate in zona.

Aceste depozite prezinta la partea superioara un complex aluvionar reprezentat prin pietrisuri si nisipuri, argile nisipoase si nisipuri cu intercalatii de pietrisuri.

Existenta apei freatice in acest perimetru este temporara, fiind determinata de abundenta precipitatiilor.

### **4.4.2. Impactul prognozat**

Impactul negativ asupra subsolului constă in însăși actiunea de săpare a balastierei si de deranjare a stratelor geologice.

### **4.4.3. Masuri de diminuare a impactului**

Impactul asupra terenului si subsolului este redus, prin măsurile luate in faza de proiectare, pentru evitarea accidentelor tehnologice si prin respectarea procesului tehnologic:

- lucrările de consolidare si amenajare hidrologică a careului balastierei, ce se vor efectua încă din faza inițială si a anexelor acesteia;
- executarea lucrărilor de exploatare cu instalatii si dotări conform proiectului, cu respectarea conditiilor si specificatiilor din proiectul tehnic;

#### 4.5. Biodiversitatea

Teritoriul balastierei apartine "Spatiului biogeografic" al judetului Teleorman - valea raului Vedea.

Valea raului Vedea si raul respectiv intra sub incidenta ariilor protejate.

Studiile care trebuie sa se realizeze de catre oameni care sa priceap si sunt adevarati profesionisti, nu amatori si ocazionali, manati de anumite interese de grup, trebuie fundamentate stiintific cu privire la distributia, ierarhizarea si prioritatile de conservare a acestora.

Planurile de management trebuie sa contina masuri caracteristice de protejare a habitatelor si speciilor de flora si fauna salbatica pentru carea fost desemnat situl de importanta europeana.

Aceste planuri trebuie sa fie cuprinse in planurile de urbanism general la nivelul unitatilor administrativ teritoriale, sa fie cunoscute si insusite de locuitori si sa se integreze in strategiile de dezvoltare regionala si locala.

**Facem precizarea ca perimetrul in care se vor desfasura activitatile de exploatare a resurselor de nisip si pietris, de exploatare a agregatelor minerale, se suprapune peste zona in care a fost instituit Situl de Importanta Comunitara ROSCI0376 Raul Vedea.**

Perimetrul in care se vor desfasura activitatile de exploatare a resurselor de nisip si pietris, respectiv balastiera „Neniciulesti - Plosca”, se suprapune peste zona in care a fost instituit Situl Natura 2000 - ROSCI0386 Raul Vedea.

Luând în considerare faptul ca speciile protejate nu se regasesc în arealul perimetrului de exploatare si ca acesta se afla la o distanta apreciabila, putem concluziona ca activitatea desfasurata în perimetrul „Neniciulesti - Plosca”, nu influenteaza în nici un fel fauna din raul Vedea.

În aceste conditii se accepta ca mediu este afectat în limite admise.

***OUG 57/2007, privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile si completarile ulterioare, prevede la art. 23, alin (2) ca desi „ In rezervatiile naturale nu sunt permise activitati de utilizare a resurselor naturale. Prin exceptie, sunt permise numai acele interventii care au drept scopuri protejarea, promovarea si asigurarea continuitatii existentei obiectivelor pentru care au fost constituite, precum si unele activitati de valorificare durabila a anumitor resurse naturale”.***

#### Aspecte relevante ale stării actuale a BIODIVERSITĂȚII

In scopul furnizării informației corespunzătoare pentru evaluarea impactului asupra mediului, a biodiversității în mod special, a fost abordată o metodologie de lucru complexă ce a făcut apel atât la practicile de investigare tradițională, cât și la cele moderne actuale.

Perimetrul cercetat se afla pe raza administrativa a localitatii Nenciulești, județul Teleorman.

Variații mari ale debitelor se înregistrează și sezonier, în acest caz valorile maxime fiind atinse în intervalul aprilie - iunie, perioadă ce coincide cu topirea zăpezilor din zonele montane, și căderea masivă de precipitații. Cele mai mari debite maxime își păstrează originea pluvială.

### Caracterizarea geo-morfologică a zonei studiate

Solurile ce apar în perimetrul studiat se încadrează în grupa celor aluviale (soluri aluviale) dezvoltându-se pe paturi de aluviuni (unele chiar mai grosiere), apărând în special în sectorul cursului inferior și depozite de nisipuri și nisipuri solificate.

### Regim hidric

Regimul hidric ilustrează nuanțe climatice de un continentalism accentuat.

Cantitățile medii anuale variază între 500 și 550 mm/an.

În decursul anului ninsorile formează straturi de zăpadă care depășesc uneori grosimea medie de 15 - 20 cm și durează în general 40 - 50 de zile.

### Particularități climatice

Județul Teleorman se încadrează în sectorul cu climă continentală, apărând o serie de diferențe între jumătatea sa nordică parte a câmpiei Gavanu - Burdea și cea sudică parte a câmpiei Burnazului.

Jumătatea Nordică a teritoriului, aparținând districtului climatic al Cîmpiei române, are o nuanță mai umedă. Jumătatea Sudică, aparținând districtului climatic al Cîmpiei Burnazului păstrează un caracter mai uscat.

Climatul continental se diminuează până la dispariție pe treptele de relief subcarpatice și înalte situate în sectorul nordic al județului.

### Aspecte biogeografice

Zona se încadrează în domeniul continental, apărând în sectorul nordic influențe ale domeniului subCarpatic.

Lunca raului Vedea se prezintă ca un teritoriu bogat în ceea ce privește habitatele. Se întâlnesc păduri de lunca și zăvoaie, livezi, pajști, teren agricol, zone umede - balti și canale și numeroase habitate antropogene uneori delimitarea lor făcându-se cu dificultate.

Condițiile stationale (parametrii fizico - chimici ai solului din terenul respectiv și cei meteorologici ai regiunii) oferă capacitate mijlocie - scăzută vegetației forestiere.

Subarboretul predominant, este reprezentat de exemplare de paducel, maces, corcodus și soc. Sub forma arbustivă se întâlnesc destul de frecvent exemplare de plop, salcie, dud. Aceasta demonstrează caracterul modest al solului.

*In ansamblu, impactul asupra biodiversității va fi nesemnificativ, având în vedere că în zona există drumuri de exploatare agricole, iar întreaga activitate se va desfășura în albia minoră a raului Vedea și pe drumurile existente în zona. Biodiversitatea din zona de interes nu va fi schimbată semnificativ prin comparație cu cea din zonele limitrofe și unde impactul nu s-a resimțit atât de pregnant în exploatarile anterioare.*

### **Informații generale privind ariile naturale protejate de interes comunitar**

Amplasamentul proiectului ce se propune a se realiza se suprapune parțial cu situl Natura 2000 **ROSCI0386 RAUL VEDEA**, care are următoarele caracteristici, conform formularului standard Natura 2000:

Caracteristici generale ale sitului Natura 2000 - **ROSCI0386 RAUL VEDEA**:

Situl este situat în regiunile administrative Sud și Sud-Vest, regiunea biogeografică continentală, cu o suprafață totală de 9157,60 ha, întinzându-se pe raza a trei județe: Olt, Argeș și Teleorman .

<u>Cod</u>	<u>Acoperire (%)</u>	<u>Clase de habitate</u>
N04	3,33	Plaje de nisip
N06	6,48	Rauri, lacuri
N07	0,63	Mlastini, turbarii
N12	10,33	Culturi (teren arabil)
N14	9,98	Pășuni
N15	6,40	Alte terenuri arabile
N16	57,38	Păduri de foioase
N21	0,99	Vii și livezi

N23	1,45	Alte terenuri artificiale( localitati, mine)
N26	1,70	Habitatate de paduri (paduri in tranzitie)

### Calitate și importanță:

Albia majora a Raului Vedea si a afluentilor sai mai importanti constituie un important coridor ecologic in Campia Romana, care conecteaza platourile din Platforma Cotmeana cu Lunca Dunarii. In albia majora si pe terasele invecinate apar trupuri de paduri pe baza de cvercinee apartinand la tipurile de habitatate 91F0, 91Y0 si 91M0. In cadrul sitului apar cca. 43 ha de zavoae de salcie alba +/- plop alb (cca. 0.06 % din sit). Acest habitat are un rol ecologic foarte important in cadrul Luncii Raului Vedea (consolidarea malurilor, reglarea temperaturii apei prin umbrire, filtrarea si retentia unor poluanti si a suspensiilor, mentinerea biodiversitatii, etc.).

### Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amplasamentului vizat de implementarea proiectului:

Conform datelor cuprinse în Formularul standard Natura 2000, în zona amplasamentului proiectului care se suprapune cu situl Natura 2000 **ROSCI0386 RĂUL VEDEA**, nu se regădesc habitate de interes comunitar, dar pot fi intalnite următoarele specii de interes comunitar:

Cod Specie	Tipul populatiei	Marimea populatiei	Categori a populatiei	Sit			
				Evaluare populatie	Evaluare conservare	Evaluare izolare	Evaluare globala
1149 Cobitis taenia (Zvârluga)	P	-	P	C	C	C	C
1166 Triturus cristatus	P	-	P	C	B	C	B
1134 Rhodeus sericeus amarus (Boarca)	P	-	P	C	B	C	B
1188 Bombina bombina ( Buhai de balta cu burta rosie)	P	-	P	C	B	C	B
1220 Emys orbicularis (Testoasa de apa)	P	-	P	C	B	C	B

### Legendă:

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – densitate/pasaj, W – iernat.  
Mărime populație: i – indivizi, p – perechi.

Categ. populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$ , D - nesemnificativă  
Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

### **Descrierea speciilor de interes comunitar intalnite in sit in zona proiectului:**

**Triturus cristatus (Tritonul cu creasta)** - Este cea mai mare specie de triton din România, predominant acvatică, preferând ape stagnante mari cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnit în bazine artificiale, iar altitudinal îl găsim între 100 - 1000 m. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. Reprezintă o verigă importantă a lanțurilor trofice din zonele umede reprezentând hrană pentru alți prădători dar și ca prădător. Larvele sunt consumate de către pești și unele insecte, adulții de către păsări, pești, reptile. Lipitorile îi atacă atât în stadiul larval cât și în stadiul adult. Pe amplasamentul proiectului au fost estimate a fi prezente aprox. 20 de indivizi in urma observatiilor de teren.

**Cobitis teania (zvarluga)** - Zvarluga traieste in mlastini, in general in apele statatoare, cu fund malos. Poate fi intalnita si in apele montane si de deal ale caror albi sunt maloase. In general, este mai activa pe timp de noapte, ziua mentinandu-se in apropierea fundului, fara sa se miste prea mult. Se hraneste cu materii vegetale si animale intrate in descompunere. Alimentatia sa se compune din rame si melci mici, larve de insecte, seminte ale unor plante, chiar si icre ale unor specii de pesti. Suporta bine conditiile din apele tulburi, poluate, putand sa traiasca mai mult timp chiar si pe uscat, mai ales cand vremea este rece. Odata scos din apa si tinut in mana, pestele se apara cu miscari vii ale corpului; in asemenea momente il poate rani pe pescar cu cei doi tepi situati dedesubtul ochilor. Exemplarele scoase din apa expulzeaza aer din intestine, scotand un suierat caracteristic. Perioada de reproducere tine de la sfarsitul lui aprilie si pana la finele lunii mai. Pe amplasamentul proiectului au fost estimate a fi prezente aprox. 25 de indivizi in urma observatiilor de teren.

**Rhodeus sericeus amarus (Boarta)** - este un peste mic de 4 - 5 cm care, doar in cazuri exceptionale ajunge la 7 - 10 cm. Acesta se aseamana foarte tare cu un caras mic auriu sau cu un pui de platica. Este apreciat de acvaristi ca specie de pesti indigeni de acvariu datorita aspectului sau deosebit pus in evidenta atat de forma corpului cat si de colorit. Traieste in raurile cu apa dulce pe bratele laterale ale acestora unde cursul este domol, sau in lacuri, iazuri, balti, unde exista multa vegetatie acvatica si scoici de balta pe care se reproduce si deci traieste in tovarasia lor. Hrana sa consta din mici crustacee, resturi de plante acvatice, alge si icre care apartin altor specii de pesti. Pestele are corpul puternic comprimat pe partile laterale si acoperit cu solzi mari si luciosi, iar coloritul este variabil in functie de varsta si sex, iar in perioada de reproducere devine mai intens. Pe spate are nuante cenusii-galbui sau cenusii-verzui, partile laterale sunt argintii-albastrui, iar din dreptul inotatoarei dorsale spre pedunculul codal are o dunga intunecata-verzuie stralucitoare. Inotatoarea dorsala si cea codala sunt mari si au un colorit cenusiu, restul aripioarelor inotatoare sunt rosietice. La mascul coloritul in partea anterioara a corpului devine albastrui-violet in perioada de reproducere, iar abdomenul are reflexii de roz si portocaliu. De asemenea inotatoarea anala isi schimba nuanta in rosu-intens iar dungile de pe partile laterale ale corpului au o tenta de verde-smarald. Boarta atinge maturitatea sexuala la varsta de un an, cand are lungimea corpului de 3 - 4 cm. In perioada de reproducere care are loc in lunile de vara, femelei ii apare in spatele inotatoarei anale un ovipozitor ce poate avea 5 cm lungime. Cu ajutorul lui depune in jur de 40 de icre mici, cu diametrul de 2,5 mm, in sifonul cloacal al scoicii de balta, in spatiul dintre branhiile acesteia. Masculul are rolul de a fertiliza ouale, el depune laptii in cavitatea scoicii. Dupa o perioada scurta de timp ouale eclouzeaza si astfel larvele mici desi pot inota, mai raman o

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman perioada in cavitatea scoicii pentru a fi aparate de pradatori. Pe amplasamentul proiectului au fost estimate a fi prezente aprox. 15 de indivizi in urma observatiilor de teren.

#### **Bombina bombina – Buhai de baltă cu burta roșie**

Habitat. Specie nepretențioasă, populează ochiurile de apă permanente sau temporare, ajungând în regiunea deluroasă până la altitudini de 400 m. Preferă bălțile temporare. În România este răspândită în Câmpia Română, Dobrogea, Delta Dunării, Podișul Transilvaniei, Crișana și Podișul Moldovei.

Relevanța sitului pentru specie. În formularul standard Natura 2000, populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național) aflată într-o stare de conservare bună. În urma deplasării de-a lungul malului habitatului acvatic au fost depistate vizual aproximativ 25 exemplare.

Efectul anticipat al proiectului de pe amplasament asupra populației speciei:

Specia prezintă ca preferință ecologică bălțile permanente sau temporare. Suprafața perimetrului de exploatare prezintă habitate favorabile acestei specii, respectiv zone cu bălțiri. În concluzie, excavarea realizată pe suprafața propusă poate influența negativ specia.

#### **Emys orbicularis – Testoasa de apă**

Habitat. Malurile lacurilor cu vegetație acvatică bogată, precum și zonele mlăștinoase.

Relevanța sitului pentru specie. În formularul standard Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național) aflată într-o stare de conservare bună. În urma deplasării de-a lungul malului habitatului acvatic au fost depistate vizual aproximativ 6 exemplare.

Efectul anticipat al proiectului de pe amplasament asupra populației speciei. Excavarea realizată pe suprafața propusă poate influența negativ specia.

#### **Bombina bombina – Buhai de baltă cu burta roșie**

Habitat. Specie nepretențioasă, populează ochiurile de apă permanente sau temporare, ajungând în regiunea deluroasă până la altitudini de 400 m. Preferă bălțile temporare. În România este răspândită în Câmpia Română, Dobrogea, Delta Dunării, Podișul Transilvaniei, Crișana și Podișul Moldovei.

Relevanța sitului pentru specie. În formularul standard Natura 2000, populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național) aflată într-o stare de conservare bună. În urma deplasării de-a lungul malului habitatului acvatic au fost depistate vizual aproximativ 25 exemplare.

Efectul anticipat al proiectului de pe amplasament asupra populației speciei:

Specia prezintă ca preferință ecologică bălțile permanente sau temporare. Suprafața perimetrului de exploatare prezintă habitate favorabile acestei specii, respectiv zone cu bălțiri. În concluzie, excavarea realizată pe suprafața propusă poate influența negativ specia.

#### **Emys orbicularis – Testoasa de apă**

Habitat. Malurile lacurilor cu vegetație acvatică bogată, precum și zonele mlăștinoase.

Relevanța sitului pentru specie. În formularul standard Natura 2000 populația speciei este notată cu „C” ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului există o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (nesemnificativă la nivel național) aflată într-o stare de conservare bună. În urma deplasării de-a lungul malului habitatului acvatic au fost depistate vizual aproximativ 6 exemplare.

Efectul anticipat al proiectului de pe amplasament asupra populației speciei. Excavarea realizată pe suprafața propusă poate influența negativ specia



#### **4.5.1. Ecologie acvatica**

##### **Ecologie acvatica**

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

In literatura de specialitate, exista doua lucrari în care sunt enumerate speciile de nevertebrate bentonice existente în râul Vedea.

N. Stoica, în 1967, a identificat 8 specii din principalele ordine, între care efemeroptere – *Rhithrogena semicolorata*, *Ecdyonurus venosus*, *Epeorus sp.*, *Ephemerella ignita*, *Baëtis carpathicus*, *Baëtis pumilus*, plecoptere - *Perla maxima*, *Chloroperla sp.*, *Protonemura sp.*, *Leuctra sp.*, *Isogenus sp.*, trichoptere – *Sericostoma personatum*, *S. timidum*, *Halesus sp.*, *Brachycentrus montanus*, *Rhyacophila septentrionis*, *Rh. Nubila*, *Microsema minima*, *Stenophylax stellatus*, *Agraylea sp.*, *Silovaripilos sp.*, *Drusus sp.*; dintre diptere sunt mentionate *Blepharocera fasciata*, *Odagonia monticola*, *Prosimulium hirtipes*,

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

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

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

**Mentionam ca perimetrul in care se vor executa lucrarile societatii Mara Prod Com SRL Alexandria nu este situat in albia raului Vedea, respectiv a ecosistemelor de dezvoltare a speciilor acvatice - exploatarea se va face la nivelul luciului apei fara a intra in rau.**

Exploatare si sortarea nisipului si pietrisului din perimetrul Plosca - Nenciulesti nu va avea efecte asupra faunei.

Efectul asupra faunei va fi minor si limitat la perioada de activitate, deoarece exploatarea rezervelor de nisip si pietris va fi limitata de epuizarea rezervelor in 1 an, in functie de capacitatea balastierei, a statiei de sortare si de cererea pietii.

Dupa terminarea excavarii, terenul va fi redat in asa fel incat, pe terenul exploatat nu apar ochiuri de apa si nici denivelari.

Redarea la stadiul initial este conditia impusa de ABA Pitesti prin avizele si autorizatiile emise precum si de APM Teleorman si ANRM.

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

Având în vedere ca valorile concentratiilor de efluentii gazosi în atmosfera se încadreaza în prevederile STAS 12574/87 putem concluziona ca flora din perimetru va fi putin afectata, iar efectul va fi limitat la perioada de activitate.

Se estimeaza ca fauna, destul de modest reprezentata, va fi relativ putin deranjata de zgomotele produse de utilajele si instalatiile ce vor actiona în perimetru.

**Luând în considerare faptul ca speciile protejate nu se regasesc în arealul perimetrului de exploatare si ca acesta se afla în râul Vedea, putem concluziona ca activitatea desfasurata în perimetrul nu influenteaza în nici un fel fauna din raul Vedea (nu se face exploatarea decat de la luciul de apa spre mal).**

**În aceste conditii se accepta ca mediu este afectat în limite admise.**

#### **4.6. Peisajul**

Perimetrul in care se află localizat amplasamentul balastierei este inclus din punct de vedere morfologic in unitatea luna Vedei.

Regiunea prezintă in mod predominant un relief tabular, valurit datorita raurilor si paraielor care fragmenteaza suprafata plata a campului.

Reteaua hidrografică este tributară raului Vedea respectiv bazinului hidrografic al Vedei.

##### **4.6.1. Impactul prognozat**

Impactul pe care balastiera il pot avea asupra peisajului este minim, desi afectează local (careul balastierei), solul si vegetatia si poate fi important, numai in cazul unor accidente necontrolate, fapt foarte putin probabil, avand in vedere măsurile ce se iau pentru prevenirea unor asemenea eveniment.

La terminarea lucrărilor amplasamentul este degajat de materiale si deseuri si se trece la reconstructia ecologică prin lucrări agrotehnice specifice prin redarea in circuitul initial.

##### **4.6.2. Masuri de diminuare a impactului**

Toate măsurile prevăzute in proiect, ce se vor aplica in practică privind buna functionare a instalatiilor, sunt menite să protejeze si componentele peisajului.

Refacerea vegetatiei in zona balastierei se va realiza pe baza unui studiu special intocmit, după aplicarea măsurilor de reabilitare a solului.

#### **4.7. Mediul social si economic**

Balastiera este situata in extravilanul comunelor Plosca si Nenciulesti, judetul Teleorman.

##### **4.7.1. Impactul potential**

Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul agregatelor minerale si zgomotul produs de activitatea desfășurată.

In perioada amplasării cat si pe durata de executie a obiectivului, circulatia in zonă se va intensifica.

Datorită amplasării locatiei la cca. 0,92 km de zona locuită, cea mai apropiată, desfășurarea lucrărilor de excavare nu poate afecta bunurile materiale si starea de sănătate a populatiei.

Raza de influență a particulelor de praf antrenate de autovehiculele de pe căile de acces, ca si zgomotele si vibratiile produse de instalatie este limitată.

Impactul negativ, indeosebi asupra bunurilor materiale, in cazuri accidentale are o probabilitate redusă de aparitie, datorită măsurilor de protectie, de prevenire si a măsurilor tehnico – tehnologice, avute in vedere in faza de proiectare.

##### **4.7.2. Masurile de diminuare a impactului**

Lucrările de protectie a mediului si măsurile de siguranță, care se vor lua, concură in acelasi măsură atat la protejarea populatiei si zonelor locuite si a muncitorilor angrenati in activitatea de excavare, cat si asupra bunurilor materiale din zona obiectivului.

Pentru limitarea preventivă a zgomotului, vibratiilor si a emisiilor poluante din gaze de esapament produse de autovehiculele grele, sunt luate următoarele măsuri :

- reducerea vitezei de deplasare si mentinerea stării tehnice corespunzătoare a mijloacelor de transport ;
- limitarea emisiilor din gazele de esapament prin verificări tehnice periodice ale autovehiculelor ;
- amenajarea drumurilor de acces cu platforme de circulatie dimensionate corespunzător gabaritelor mijloacelor de transport si intretinerea permanentă

In perioada de executie personalul care va realiza lucrările de excavare este al firmei, iar transportul, cazarea si alte servicii sunt asigurate de către firmă. Realizarea proiectului nu modifică conditiile economice locale.

#### **4.8. Consideratii culturale si etnice, Patrimoniul cultural**

Realizarea proiectului nu are implicatii negative asupra conditiilor culturale si etnice sau a patrimoniului cultural.

In vecinatatea Balastierei nu sunt amplasate monumente istorice si de arhitectura sau zone de interes traditional.

#### **4.9. Protectia impotriva radiatiilor**

In procesul tehnologic de excavare nu se folosesc substante radioactive si nu se emit radiatii, deci nu exista un pericol din punct de vedere al radiatiilor.

#### **4.10. Zgomotul si vibratiile**

Principalele surse de zgomot si vibratii rezulta de la exploatarea agregatelor minerale a utilajelor si a mijloacelor de transport.

Din punct de vedere al amplasarii lor, sursele de zgomot pot fi clasificate in :

- surse de zgomot fixe ;
- surse de zgomot mobile;

Sursele de zgomot si vibratii fixe sunt reprezentate de activitatile curente desfasurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activitatii utilajelor de excavare / decapare, rambleiere, manevra si transport si functionarea excavatorului.

Expunerea ocazionala, la niveluri destul de ridicate de zgomot, pe o perioada relativ scurta de timp este responsabila de efecte otice, de diminuarea acuitatii auditive, precum si de actiunea ca factor de risc asociat in aparitia si severitatea hipertensiunii arteriale, in cresterea riscului infarctului de miocard etc.

Cazul in care exista expuneri asupra populatiei, caracterizate prin niveluri reduse, ale zgomotului, dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate actiunii de factor de stres neurotrop al zgomotului.

Stresul se manifesta in sfera psihica, de la simpla reducere a atentiei si a capacitatilor amnezice si intelectuale, pana la tulburari psihice si comportamentale care se manifesta clinic prin oboseala, iritabilitate si senzatie de disconfort.

Alte efecte au caracter nespecific si de cele mai multe ori infraclinic, cu o etiologie multifactoriala, evolueaza de la simple modificari fiziologice, pana la inducerea de procese patologice, cum ar fi aparitia tulburarilor nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare, tulburari endocrine etc.

Pentru evaluarea impactului zgomotului, doua aspecte sunt importante:

- extinderea impactului - exprimata prin numarul persoanelor afectate;
- intensitatea impactului - exprimata prin nivelul de zgomot, exprimat in dB.

In general, zgomotul este influentat de factori precum:

- viteza si directia vantului ;
- temperatura aerului ;
- absorbtia valurilor acustice de pamant / sol (efectul pamant/sol) ;
- absorbtia aerului (in functie de presiune, temperatura, umiditate relativa);
- altitudinea reliefului ;
- tip de vegetatie.

Se estimeaza ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat avand in vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura pe o perioada scurta de timp.

**Vibratiile** prezente in instalatiile de excavare sunt fenomene fizice complexe, ce inglobeaza un ansamblu de componente aleatoare si armonice de diverse frecvente.

Formele potentiale de impact generate de zgomot si vibratii aferente proiectului vor cuprinde in general:

- operarea vehiculelor grele si usoare pentru transportul personalului, materialelor si echipamentelor catre, de la si in perimetrul proiectului;
- operarea utilajelor mobile si stationare, inclusiv camioane de transport, excavatoare, incarcatoare, etc.

Cauzele vibratiilor specifice functionarii masinilor si utilajelor mecanice din structura instalatiilor de excavare sunt foarte diverse. In unele cazuri, vibratiile sunt vizibile, ele fiind dictate chiar de procesul tehnologic sau de catre principiile de functionare a masinilor din structura instalatiei (motoare Diesel de antrenare a trolilor si mesei rotative, pompelor si compresoarelor cu pistoane etc.).

Alte cauze sunt datorate inexactitatilor de executie sau montaj, uzurii excesive a subansamblelor sau actiunii unor forme externe, specifice mediului in care functioneaza excavatorul si incarcatorul (cum ar fi forta vantului etc.).

Sensibilitatea umana la vibratii este cea mai acuta la frecvente cu valorile intre 8 Hz pana la 80 Hz.

**Sursele de zgomot si vibratii mobile la Balastiera Plosca - Nenciulesti sunt reprezentate de:**

- vehiculele necesare transportului balastului, buldozere, incarcatoare, camioane, necesare lucrarilor de amenajare pe parcursul etapei de mobilizare;

Utilajele de constructie si vehiculele sunt principalele surse de zgomot si vibratii in timpul perioadei de constructie a proiectului.

Avand in vedere intensificarea traficului pe perioada lucrarilor de mobilizare – demobilizare datorat utilajelor si circulatiei vehiculelor se va produce o crestere a nivelului de zgomot si vibratii in aceasta perioada.

#### **4.10.1. Impactul prognozat**

Principalele surse de zgomot si vibratii rezulta de la exploatarea agregatelor, a utilajelor anexe si de la utilajele de transport care tranziteaza incinta balastierei.

Zgomotele si vibratiile se produc in situatii normale de exploatare, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului..

In timpul executarii lucrarilor de excavare, sursele de zgomot, sunt date de utilajele in functiune, ce deservesc lucrarile.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele admisibile.

Principalele surse de zgomot si vibratii de pe amplasament vor fi reprezentate de: functionarea motoarelor de actionare; functionarea utilajelor terasiere folosite pentru amenajarea terenului.

Sursele de zgomot vor avea un caracter temporar, avand ca durata:

- Utilajele terasiere folosite la amenajarea terenului: circa 10 zile, 8 ore/zi;
- Excavarea materialului brut: 8 ore/zi.

Din analiza surselor de zgomot care concura la realizarea obiectivului propus se constata ca in zona fronturilor de lucru, rezulta un nivel de zgomot cuprins intre 93 - 105 dB in conditii normale de functionare.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale utilajelor si mijloacelor de transport, se estimeaza ca in conditii normale de functionare nivelul de zgomot fata de cel mai apropiat receptor (430 m - asezari umane) variaza intre 19 - 31 dB, fiind sub valorile admisibile de zgomot de 65 dB, conform STAS 15429/88. Toate echipamentele utilizate pentru executia lucrarilor sunt din dotarea firmei.

Nivelul de expunere fata de lucratori este de 87 dB pentru o perioada de 8 h.

In conditiile in care nivelul de expunere saptamanal depaseste valoarea limita de expunere 87 dB (conform HG 430/2006 modificata prin HG 601/2007 ) angajatorul va asigura:

- mijloace individuale de protectie auditiva;
- mijloace tehnice pentru reducerea zgomotului;
- organizarea muncii astfel incat sa se reduca zgomotul prin limitarea duratei si intensitatii expunerii si stabilirea unor pauze suficiente de odihna in timpul programului de lucru.

Tinand cont de faptul ca in vecinatatea amplasamentului nu sunt zone locuite, zgomotele produse nu constituie amenintari la starea de sanatate a comunitatii existente. In faza de exploatare a balastierei singura sursa potentiala de zgomot o constituie motorul excavatorului care emite zgomot sub nivelul impus prin reglementari nationale.

#### **4.10.2. Masuri de diminuare a impactului**

##### **In timpul realizarii proiectului**

Zgomotele si vibratiile de produc in situatii normale de executie la balastiera, au caracter temporar, iar efectele sunt pe termen scurt si nu au efecte negative asupra mediului.

Pentru limitarea impactului al potentialei poluarii sonore determinate de activitatea desfasurata in cadrul obiectivului analizat, asupra sanatatii populatiei se recomanda urmatoarele masuri:

- desfasurarea activitatilor de santier, in limitele parametrilor normali de lucru si cu utilaje autorizate;

Pentru protectia persoanelor care se gasesc in apropierea unor echipamente cu nivel ridicat de zgomot se pot realiza:

- carcasari de echipamente;
- dotarea personalului de deservire a instalatiilor cu casti antifoane;
- folosirea manusilor sau palmarelor pentru prinderea comenzilor vibrante, zgomotoase.

In conditiile amplasarii obiectivului, nivelurile estimate ale zgomotului se vor incadra in limitele prevazute de STAS 15429/1988, iar **impactul asupra sanatatii populatiei poate fi apreciat ca redus.**

In privinta vibratiilor, consideram ca acestea au un impact nesemnificativ asupra personalului si a populatiei, situandu-se in limite admise.

Se recomanda totusi o planificare activitatilor generatoare de zgomote ridicate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora.

##### **In timpul exploatarei proiectului**

Nu se impun masuri privitoare la zgomot, in aceasta faza a proiectului, deoarece intreaga activitate de extractie este silentioasa.

##### **In timpul refacerii mediului**

Se va evita producerea excesiva de vibratii si zgomot care sa provoace afectarea vecinatatilor.

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 ecologizare a amplasamentului.

Se impune, in acest stadiu, verificarea nivelului zgomotului in perioadele de maxima activitate.

## Concluzii

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de foraj si echipare la Balastiera Plosca - Nenciulesti, nivelurile estimate ale zgomotului se vor incadra in limitele prevazute de STAS 15429/1988 si nu au efecte negative asupra sanatatii populatiei si mediului.

## 5. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Amplasarea Balastierei Plosca - Nenciulesti s-a făcut pe baza unui studiu complex intocmit de catre reprezentantii beneficiarului, precum si a reanalizării tuturor datelor existente in zona amplasamentului stabilit.

La amplasarea Balastiera Plosca - Nenciulesti s-a tinut cont se de configuratia terenului si de existenta statiei de sortare - spalare din zona si mai ales de reducerea eroziunii regresive a malurilor raului Vedea.

Alternativele studiate in cadrul unui proiect pot viza alternative de amplasament (din punct de vedere al localizarii geografice si administrative), alternative tehnice/tehnologice viabile pentru atingerea scopului pe care si-l propune proiectul, alternative la solutiile pentru minimizarea impactului, daca se impun in urma analizei.

Amplasarea Balastiera Plosca - Nenciulesti s-a facut pe terenul afat in proprietatea ABA Arges-Vedea, precum si a reanalizarii tuturor datelor existente (profile geologice s.a.) cu probabilitate mare de interceptare a zacarnatului, in zona amplasamentului stabilit, si nu sunt alti factori care sa conditioneze in vreun fel acest amplasament.

Amplasamentul ales pentru executarea balastierei este determinat de informatiile geologice existente (la data prognozarii lucrarii) cu privire la existenta stratului in care s-au acumulat depunerile de agregate.

Pentru realizarea proiectului, pe amplasamentul propus s-au efectuat cercetari geotehnice, care au constat din:

- Observatii observatii asupra terenului pentru precizarea conditiilor geomorfologice din zona in care este amplasata balastiera;
- executarea de sondaje pentru precizarea constitutiei litologice a terenului si prelevarea de probe in vederea determinarii parametrilor fizico-mecanici ai rocilor din componenta terenului respectiv.

Cercetarea a fost executata pentru:

- incadrarea definitiva a lucrarii intr-o anumita categorie geotehnica;
- analiza si interpretarea datelor lucrarilor de teren si de laborator, precum si a rezultatelor incercarilor;
- evaluarea stabilitatii generale si locale a terenului;
- eventuale solutii de imbunatatire a terenului;

La data cercetarilor, februarie-martie 2021, terenul pe care se dorea amenajarea Balastierei Plosca - Nenciulesti avea pante mici, nu era afectat de fenomene de alunecare, eroziune, sau alte fenomene geologice care să puna in pericol viitoarea investitie.

Propunerea unui alt amplasament ar insemna ignorarea detinerii terenului si a „Studiului de evaluare a resurselor” si nici nu s-ar constitui in alternativa realizabila, in acest moment al dezvoltarii proiectului – practic **varianta 0**.

In ceea ce priveste alternativele tehnice/tehnologice, se mentioneaza faptul ca instalatiile folosite de SC Mara Prod Com SRL respecta conditiile de lucru specifice: capacitatea acestora, scopul lucrarilor, posibilitatea de transport, adancimea maxima de lucru, gradul de mobilitate, locul de amplasare, efectele lor asupra factorilor de mediu.

In ceea ce priveste solutiile pentru minimizarea impactului, se mentioneaza ca in urma analizei evaluarii impactului pentru alternativa propusa a rezultat un ”Indice de

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman poluare globala" cu valoarea de 1,29, rezultand ca mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.

Este evident faptul ca orice activitate umana aduce modificari asupra starii actuate a factorilor de mediu.

Aceste modificari pot fi vizibile sau mai putin vizibile, pozitive sau negative.

Ideal ar fi ca cele negative sa nu existe, sau sa fie diminuate, astfel incat efectele lor asupra mediului sa aiba consecinte cat mai mici.

In ceea ce priveste activitatea luata in discutie, in vederea diminuarii sau eliminarii impactului asupra mediului, se prezinta un rezumat al recomandarilor principale. Se face mentiunea ca pentru fiecare componenta de mediu sunt prezentate detaliat masurile propuse in cadrul capitolele anterioare.

#### ***Pentru factorul de mediu apa***

Apele pluviale de pe teritoriul balastierei se scurg liber la suprafata si datorita consistentei terenului se infiltreaza in sol.

Din punct de vedere hidrogeologic zona de amplasare a balastierei este caracterizata prin coeficienti de infiltratie mari, dependent totusi de geologia locala (mai redusi in zona argilelor si mai mari in zona nisipului si a pietrisului).

S.C. Mara Prod Com SRL - Alexandria va acorda o atentie mai mare zonelor in care sunt intalniti coeficienti mari de permeabilitate.

Este important sa se urmareasca evitarea remobilizarii surselor subterane de contaminare sau contaminarea zonelor in care apele subterane sunt in regim static.

Impact prognozat:	Advers neglijabil Advers minor, local, termen lung
Masuri de minimizare:	-
Impact rezidual prognozat:	Advers neglijabil Dependent de solutiile adoptate pentru managementul agregatelor

#### ***Pentru factorul de mediu aer***

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor de transport auto;
- detectarea rapida a eventualelor neetanseitati sau defectiuni si interventia imediata pentru eliminarea cauzelor;
- udarea cailor de transport pe care circula autocamioanele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf;
- respectarea stricta a tehnologiei de excavare;

Impactul potential asupra calitatii aerului in perioada de functionare este generat de pulberile, praful si noxele emise de utilajele de excavare, incarcare si transport.

Traficul in zona, in interiorul si exteriorul incintei balastierei va fi ridicat, in special determinat de expedierea agregatelor.

Masurile esentiale de control a emisiilor de gaze constau in primul rand in intretinerea corecta a utilajelor de transport, si asigurarea ca functionarea acestora este strict conditionata de utilizarea lor efectiva, fiind oprite pentru orice perioada in care nu sunt angajate in activitate.

S.C. Mara Prod Com SRL - Alexandria va realiza un program de reglementari pentru utilizarea si functionarea utilajelor din dotare.

Pentru reducerea antrenarii prafului S.C. Mara Prod Com SRL - Alexandria va prevedea activitati de stropire a cailor rutiere atunci cand este cazul.

Ca urmare, va identifica si aplica masuri suplimentare de minimizare a acestor emisii.

Impact prognozat:	Minor advers, local, termen scurt
Masuri de minimizare:	S.C. Mara Prod Com SRL - Alexandria va adopta masuri de minimizare a emisiilor de in timpul functionarii statiei.
Impact rezidual prognozat:	Minor advers, local, termen scurt

***Pentru factorul de mediu sol-subsol***

- ocuparea terenului se face numai dupa decopertarea solului fertil.  
Acesta se depoziteaza si apoi, la terminarea lucrarilor este folosit la refacerea amplasamentului;
- eliminarea controlata a deseurilor specifice.  
Exista un potential minor pentru poluarea solului prin scurgerile din instalatiile si echipamentele utilajelor de exploatare.

***Pentru factorul de mediu biodiversitate***

- exploatarea agregatelor minerale se va desfasura numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, fapt care face ca influenta ecosistemelor terestre si acvatice, sa fie nesemnificativa;
- personalul si utilajele nu trebuie si nici nu va interactiona cu vegetatia si fauna din vecinatate sub niciun motiv;
- nu se va permite deversarea lichidelor sau depozitarea de materiale in afara amplasamentului aprobat;
- se va interzice, intregului personal, sa arunce resturile de mancare in vecinatatea sau pe teritoriul amplasamentului, astfel incat acestea sa ajunga accesibile faunei salbatice;
- se va evita producerea excesiva de vibratii si zgomot care sa provoace afectarea faunei potientiale aflate in vecinatate;
- dupa executarea lucrarilor de excavare, vegetatia va repopula in mod sistemic zona.  
Exploatare si sortarea nisipului si pietrisului din perimetrul nu va avea efecte asupra faunei.

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

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

Având în vedere ca valorile concentratiilor de efluentii gazosi în atmosfera se încadreaza în prevederile STAS 12574/87 putem concluziona ca flora din perimetru va fi putin afectata, iar efectul va fi limitat la perioada de activitate.

Se estimeaza ca fauna, destul de modest reprezentata, va fi relativ putin deranjata de zgomotele produse de utilajele si instalatiile ce vor actiona în perimetru.

***Pentru asezari umane***

Avand in vedere faptul ca distanta dintre amplasamentul balastierei si satele din vecinatate este suficient de mare 920 m fata de cea mai apropiata locuinta, este mai mare decat cea minima necesara impusa se estimeaza ca impactul produs asupra asezarilor umane si a starii de sanatate a populatiei este nesemnificativ.

***Pentru zgomot si vibratii***

- reducerea vitezei de deplasare si mentinerea starii tehnice corespunzatoare a mijloacelor de transport ;
- limitarea emisiilor din gazele de esapament prin verificari tehnice periodice ale autovehiculelor ;



- amenajarea drumurilor de acces cu platforme de circulatie dimensionate corespunzator gabaritelor mijloacelor de transport si intretinerea permanenta intr-o stare buna a acestora ;
- in scopul reducerii nivelului de zgomot la limita incintei careului sondei, manipularea materialului tubular se va face cu atentie pentru evitarea lovirii tevilor ;
- amplasamentul sondei este reglementat din punct de vedere al urbanismului si amenajarii teritoriului prin Certificat de Urbanism si ulterior prin Autorizatia de Construire cat si prin Avizul de Gospodarirea Apelor emis de ABA Arges-Vedea Pitesti.

In timpul functionarii va apare o crestere a nivelului zgomotelor si vibratiilor generate de utilajele de excavare, in mod particular in timpul exploatarei, incarcarii si transportul agregatelor.

Ca urmare, vor fi necesare masuri pentru minimizarea acestora.

Aceste masuri vor include solutii pentru stabilirea utilajelor de lucru, amploarea si metodele de lucru ale utilajelor pneumatice, ca si propuneri pentru atenuarea zgomotelor si vibratiilor.

Deplasarea vehiculelor grele spre balastiera si dinspre acesta va trebui restrictionata doar la perioada zilei, pe rute fixe, stabilite impreuna cu toti factorii implicati .

Impact prognozat:	Minor advers, local, termen scurt
Masuri de minimizare:	-
Impact rezidual prognozat:	Minor advers, local, termen scurt

## 6. MONITORIZAREA MEDIULUI

Sistemul de monitoring reprezinta un sistem complex de achizitie a datelor privind calitatea mediului, obtinute pe baza unor masuratori sistematice, de lunga durata, la un ansamblu de parametri si indicatori, cu acoperire spatiala si temporala care sa asigure posibilitatea controlului poluarii.

Procesul tehnologic se desfășoară numai in incinta careului special amenajat in vederea evitării poluării factorilor de mediu.

Realizarea proiectului este monitorizată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi si functionali si a reglementărilor privind protectia mediului.

Toate operatiile de excavare se executa cu respectarea prevederilor din Proiectul Tehnic si respectarea NORMELOR SPECIFICE DE SECURITATE A MUNCII LA LUCRARILE DE EXPLOATARE A AGREGATELOR MINERALE – ed. 1995, elaborat de M.M.P.S.

### 6.1. Monitorizarea mediului in perioada de exploatare

Pe perioada prevazuta pentru realizarea lucrarilor de excavare, monitorizarea mediului are la baza respectarea programului de control pe faze de executie, precum si depozitarea corespunzatoare a stratului de sol vegetal in vederea refacerii calitatii terenului la terminarea lucrarilor.

In aceasta etapa este foarte important sa se respecte locatiile prevezuta pentru depozitarea deseurilor rezultate.

Toate operatiile se executa cu masuri stricte de control, cu respectarea normelor in vigoare si a conditiilor tehnico — economice.

Realizarea proiectului este monitorizata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi si functionali si a reglementarilor privind protectia mediului.

Monitorizarea mediului se realizeaza prin:

- efectuarea analizelor agrochimice asupra solului dupa efectuarea lucrarilor de excavare si a probelor de productie, in vederea refacerii amplasamentului si redarii in circuitul agricol.
- urmarirea respectarii planului privind gestionarea deseurilor pe etape: colectare, depozitare, evacuare;
- urmarirea realizarii transportului de deseuri la locurile stabilite. Transportul se va executa cu mijloace auto adecvate, pentru a se elimina posibilitatea deversarii deseurilor pe timpul transportului. Documentele care vor insoti transportul vor avea mentionate in principal: natura deseurilor, cantitatea, locul de eliminare. La intoarcerea din cursa, se va prezenta confirmarea ca deseul a fost transportat la locul stabilit;
- verificarea periodica a starii tehnice si a parametrilor de functionare a utilajelor si echipamentelor de executie a lucrarilor si asigurarea functionarii in permanenta a dotarilor cu rol de protectie a mediului;
- instruirea periodica a personalului in vederea respectarii prevederilor din acordul de mediu emis pentru acest obiectiv;
- informarea imediata a autoritatii teritoriale pentru protectia mediului cu privire la modificarile fata de acordul de mediu, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului inconjurator;

Pentru ca impactul asupra cadrului natural in zona din vecinatatea zonei sa fie minim constructorul are obligativitatea respectarii termenelor de executie si control pe faze de executie, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.

## **6.2. Monitorizarea mediului in perioada de transport**

Proiectul tehnic cuprinde:

- program privind controlul calitatii pe faze de executie a lucrarilor;
- program de interventie in caz de avarii sau calamitati.

Pe perioada functionării, urmarirea comportarii in exploatare se va realiza prin :

- urmarire curenta;
- urmarire speciala.

**Urmărirea curenta** - este o activitate de observare a starii tehnice a excavarii care corelata cu activitatea de intretinere are ca rezultat mentinerea aptitudinii la exploatarea acesteia si se efectueaza pe toata durata de existenta.

**Urmărirea speciala** - cuprinde investigatii specifice, regulate, periodice asupra unor parametrii ce caracterizeaza balastiera sau anumite parti ale ei.

Pentru prevenirea poluarii mediului pe perioada explorarii in zona de activitate a obiectivelor analizate se impun urmatoarele masuri :

- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat prin departamentele specializate de protectia mediului ale societatii;
- crearea unei baze de date care sa includa toate sursele de poluare cu stabilirea elementelor de identificare si limitele admise.

Pentru monitorizarea factorilor de mediu, pe perioada de excavare, se vor lua urmatoarele masuri:

- stabilirea surselor potential poluatoare;
- stabilirea cauzelor poluarii;
- stoparea surselor si eliminarea cauzelor;
- monitorizarea arealului prin prelevare de probe si analizarea acestora;
- realizarea unei baze de date in care se poate urmări evolutia concentratiei de poluant in timp;
- urmarirea productiei (pierderi de produs).

Pentru urmarirea poluarii mediului in zona de activitate a obiectivelor analizate se impune un control periodic prin prelevarea de probe si analiza acestora pentru principalii factori de mediu apa, aer, sol.

***Se va urmări ca prin activitatea desfasurata sa nu modifice calitatea corpului de apa subteran de adancime ROAG09 - Lunca si terasele raurilor Vedea, Teleorman si Calmatui.***

### 6.3. Monitorizarea de fond a surselor posibile de poluare

Sursa potentiala de poluare / obiective	Indicator urmarit	Interval urmarire — masurare	Masuri de limitare a poluarii
Excavatoare, buldozere	Avarii, neetanseitati	Data producerii / data producerii	Reparatii executate / mod gospodarire deseuri / inlocuire garniture
Rezervoare carburant - utilaje	rezervoare	Grafic de alimentare	Organizatorice (respectarea graficului)
Conducte hidraulice	Numar spargeri	Data producerii	Cuponari, reparatii capitale
Basculante	Interventii, reparatii, respectare grafic ITP	Data executiei	Organizatorice

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va desfasura pe corpul de apa de suprafata:

**RORW9.1\_B4 VEDEA: AM.EVAC.ROSIORI DE VEDE - CONF.PARAU CAINELUI**, corp de apa natural, permanent incadrat in categoria RO10 subcategoria RO04 cu lungimea de L = 25,82 m

***Monitorizarea influentei lucrarilor de exploatare asupra corpului de apa de suprafata va fi efectuata prin prelevarea de probe de apa lunar si analizarea acestora intr-un laborator acreditat RENAR.***

### Program de monitorizare factori de mediu

Factor de mediu	Indicator de calitate	Interval de urmarire/masurare	Masuri de diminuare a poluarii
Aer	CO,SO,NO	Lunar – de la producerea unui eveniment poluant	limitare emisii poluanti
	Hidrocarburi		
Ape	C.E.,fenoli, total hidrocarburi	Lunar – de la producerea unui eveniment poluant	identificare, eliminare sursa
Sol	C.E.,C.T., SAR Hidrocarburi	Lunar – de la	indepartare/
		producerea unui eveniment poluant	tratate sol contaminat

In timpul explorarii, beneficiarul are urmatoarele obligatii:

- efectuarea la timp a lucrarilor de intretinere si de reparatii care le revin, conform normelor din cartea tehnica si rezultate din activitatea de urmarire a comporterii in timp;
- efectuarea dupa caz, de lucrari de consolidare precum si lucrari de reparatii numai pe baza de proiecte intocmite de catre persoane fizice sau juridice autorizate si verificate conform legii;

#### **6.4. Monitorizarea mediului in etapa de postinchidere a balastierei**

Conform HG 1408/2007 privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului, la incetarea activitatii cu impact asupra mediului geologic, la schimbarea activitatii sau a destinatiei terenului, operatorul economic sau detinatorul de teren este obligat sa realizeze investigarea si evaluarea poluarii mediului geologic.

Evaluarea intensitatii poluarii se efectueaza prin comparatie cu fondul natural din zonele adiacente si cu valorile de prag de alerta si prag de interventie prevezute in reglementarile specifice.

Investigarea si evaluarea poluarii mediului pentru amplasament si zonele adiacente parcurg urmatoarele etape:

- analiza si interpretarea datelor existente;
- investigarea si evaluarea preliminara;
- investigarea si evaluarea detaliata.

In cazul in care, concentratia unuia sau mai multor poluanti se situeaza peste pragul de alerta, dar nu atinge valorile pragului de interventie operatorul economic este obligat sa asigure monitorizarea periodica a evolutiei concentratiilor de poluanti in mediu, stabilita de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.

### **7. SITUATII DE RISC**

In timpul explorarii pot aparea, datorita fenomenelor naturale (cutremure, inundatii), infiltratii apa de la suprafata, ca urmare a proceselor de fisurare in teren.

#### **Riscul la cutremur**

Din punct de vedere seismic, conform zonarii teritoriului Romaniei, perimetrul studiat este caracterizat de parametrii seismici:

- $T_c = 1,00$  sec. conform Normativ P100 – 1/2006 „Romania – zona teritoriului in termeni de perioada de control (colt)  $T_c$  a spectrului de raspuns”;
- $ag = 0,24$  g – conform Normativ P100-1/2006 „Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare  $ag$  pentru cutremure avand IMR = 100 ani”.

Intrucat la realizarea proiectului s-a tinut seama de incarcările suplimentare care apar in timpul unui seism, se poate concluziona ca aparitia unui seism nu prezinta un risc.

#### **Riscul la inundatii si la alunecari de teren**

Cercetarea geotehnica a terenului si a zonei adiacente a constat in :

- incadrarea terenului in categoria geotehnica corespunzatoare;
  - analiza si interpretarea datelor lucrarilor de teren si de laborator, precum si a rezultatelor incercarilor;
  - evaluarea stabilitatii generale si locale a terenului;
  - eventuale solutii de imbunatatire a terenului;
  - precizarea conditiilor geomorfologice din zona in care va fi amplasata balastiera;
- La data cercetarilor geotehnice terenurile nu prezentau aspecte de instabilitate.

#### **Riscul la conditii meteorologice deosebite**

Functionarea balastierei nu este influentata de conditiile meteorologice din zona amplasamentului si deci nu exista riscuri privind functionarea in perioade cu conditii meteorologice deosebite (seceta, temperaturi foarte scazute etc.).

**Accidente potentiale** cu rata extrem de mica de realizare

In timpul excavarii este posibil sa apara, cu potential impact asupra mediului, aparitia apei, care se pot produce datorita indepartarii stratului de balast de deasupra - coperisul.

Cuantificarea riscului aparitiei luciului de apa, functie de cauzele care o generează este:

Cauza	Probabilitate	Clasificarea gravitatii	Risc
Neasigurarea adancimii de exploatare a stratelor	1 (mica)	2 (medie)	2
Manevrarea gresita a echipamentelor de excavare	1 (mica)	3 (majora)	3
Utilizarea unui echipament neadecvat de excavare	1 (mica)	3 (majora)	3

### 7.1. Programul de combatere a efectelor poluarii accidentale

La producerea in incinta balastierei a unei poluari accidentale, personalul care o deserveste va lua masurile necesare eliminarii cauzelor poluarii si pentru diminuarea acesteia:

a) la constatarea unei poluari accidentale a surselor de apa, angajatul unitatii care a observat fenomenul, anunta imediat sistemul de gospodarie a apelor si conducerea unitatii;

b) la primirea avertizarii privind poluarea accidentala a sursei de apa, angajatul unitatii, care a primit avertizarea, anunta imediat conducerea unitatii;

c) in ambele situatii, conducerea unitatii dispune de urgenta, personalul special desemnat acestui scop, trecerea la realizarea actiunilor si masurilor proprii pentru limitarea pagubelor care ar putea fi produse de deteriorarea calitatii apei.

Personalul responsabil, nominalizat, realizeaza actiunile si masurile proprii prestabilite, precum si analize de laborator, cu frecventa necesara si urmarirea concentratiei poluanilor in sursa de apa, pana la trecerea undei de poluare si incadrarea acestora in limitele standard;

### 7.2. Masuri de prevenire a accidentelor

#### 7.2.1. Masuri de prevenire a accidentelor pe perioada de excavare

Responsabilitatea pentru implementarea masurilor de reducere a impactului precum si urmarirea realizarii lor revine responsabilului SC Mara Prod Com SRL care supravegheaza investitia.

Acestea se pot realiza prin:

- pastrarea curateniei in balastiera pentru evitarea formarii solutiilor poluante, din materialele imprastiate in timpul ploilor;
- depozitarea desurilor in locuri special amenajate (in containere metalice);

In cazul in care datorita neetanseitatii se poate produce poluarea solului si a subsolului, trebuie luate urmatoarele masuri:

- inchiderea imediata a sursei de poluare;
- colectarea poluantului (in masura in care aceasta este posibil);
- limitarea intinderii poluarii;
- inlaturarea zonei poluante prin decopertare.

#### 7.2.2. Masuri generale de prevenire a poluarii

Masurile care se impun, pentru protejarea factorilor de mediu, pentru fiecare etapa de lucru in parte, sunt urmatoarele:

- Amenajarea balastierei:
  - se va executa asa cum este descris la capitolele anterioare.
- Exploatarea:
  - excavarea se executa conform "Proiectului tehnic de exavare" si respectarea legislatiei „Normelor specifice de securitate a muncii la balastiere”, editia 1995, elaborate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale;
  - pastrarea curateniei in balastiera, pentru evitarea formarii solutiilor poluante din materialele imprastiate, in timpul ploilor;
  - verificarea etanseitatii tuturor capacelor utilajelor, care pot emite poluanti;
  - dupa incheierea lucrarilor de excavare se vor executa lucrari de reconstructie ecologica pe suprafata de teren exploatata.

### **7.2.3. Masuri de prevenire si stingere a incendiilor**

1. Normele de protectie contra incendiilor se stabilesc in functie de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructie, precum si de sarcina termica a materialelor si substantelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform prevederilor Legii 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor.

2. Organizarea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor precum si a evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu vizeaza in principal:

a. stabilirea in instructiunile de lucru a modului de operare precum si a regulilor, masurilor de prevenire si stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate in timpul executarii lucrarilor;

b. stabilirea modului si a planului de depozitare a materialelor si bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;

c. dotarea locului de munca cu mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzatoare a acestora si intretinerea lor in perfecta stare de functionare;

d. organizarea alarmarii, alertarii si a interventiei pentru stingerea incendiilor la locul de munca, precum si constituirea echipelor de interventie si a atributiilor concrete;

e. organizarea evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu precum si intocmirea planurilor de evacuare;

f. intocmirea ipotezelor si a schemelor de interventie pentru stingerea incendiilor la instalatiile cu pericol deosebit;

g. marcarea cu inscriptii si indicatoare de securitate si expunerea materialelor de propaganda impotriva incendiilor.

3. Inaintea inceperii procesului tehnologic, muncitorii trebuie sa fie instruiti sa respecte regulile de prevenire si stingere incendiilor.

4. In timpul programului de lucru se vor respecta intocmai instructiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum si normele de prevenire a incendiilor.

5. La terminarea programului de lucru se va asigura:

a. evacuarea din incinta a deseurilor, reziduurilor si a altor materiale combustibile;

b. inlaturarea tuturor surselor cu foc deschis;

6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate si montate conform standardelor STAS 297/1 si STAS 297/2;

7. Depozitarea subansamblelor si a materialelor se va face in raport cu comportarea la foc a acestora si cu conditia de a nu bloca caile de acces la sursa de apa PSI, la mijloacele de stingere si la spatiile de siguranta.

8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distante mai mici de 3 m fata de elementele sau materialele combustibile fara luarea masurilor de protectie specifice (izolare,

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman umectare, ecranare, etc). Zilnic, dupa terminarea programului de lucru, zona se curata de resturile si deseurile rezultate. Materialele si substantele combustibile se depoziteaza in locuri special amenajate, fara pericol de producere a incendiilor.

9. Santierul trebuie sa fie echipat cu un pichet de incendiu, care cuprinde:

- galeți din tabla, vopsite in culoarea rosie, cu inscripția "galeata de incendiu" (2 buc.);
- lopeți cu coada (2 buc.);
- topoare tarnacop cu coada (2 buc.);
- cangi cu coada (2 buc.);
- rangi de fier (2 buc.);
- scara imperechere din trei segmente (1 buc.);
- lada cu nisip de 0,5 mc (1 buc.);
- stingatoare portabile.

#### **7.2.4. Masuri de securitate si sanatate ocupationala**

1. La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectie a muncii prevazute in legislatia in vigoare, respectiv Legea 319/2006 privind sanatatea si securitatea in munca si HG 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 319/2006.

2. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii.

Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.

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

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
- se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;
- asigurarea cu forta de munca calificata si care sa cunoasca masurile de protectie a muncii in vigoare.

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

### **8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR**

In timpul evaluării impactului asupra mediului nu au fost intampinate dificultăți tehnice sau practice privind alcatuirea / intocmirea Raportului privind impactul asupra mediului, generat de "**Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca prin exploatarea agregatelor minerale**".

### **9. Metodologiile utilizate pentru evaluarea impactului asupra mediului**

Responsabilitatile se extind din evaluarea riscului si a evenimentelor neprevazute, planificandu-se spre colectarea de date si analiza, apoi spre raportare, actualizarea bine planificata si prognozarea activitatii.

Pentru evaluarea impactului global al realizarii proiectului asupra mediului inconjurator, utilizat metoda propusa de V. ROJANSCHI.

S-au luat in considerare urmatorii factori de mediu care au rezultat ca potential cei mai afectati: apa, aer, sol, flora si fauna (biodiversitate) si asezarile umane.

Impactul produs asupra factorilor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact calculat cu relatia:

$$I_p = \frac{C_E}{CMA}$$

unde:

**C<sub>E</sub>** este valoarea caracteristica efectiva a factorului care influenteaza mediul inconjurator, sau in unele cazuri concentratia maxima calculata (**C<sub>max</sub>**);

**CMA** este valoarea caracteristica maxima admisibila a aceluiasi factor stabilita prin acte normative atunci cand acestea exista, sau prin asimilare cu valori recomandate in literatura de specialitate, cand lipsesc normativele.

Impactul asupra mediului se apreciaza pe baza **indicelui de impact I<sub>p</sub>** din **Scara de Bonitate**.

Este evident faptul ca orice activitate umana aduce modificari asupra starii actuale a factorilor de mediu.

Aceste modificari pot fi vizibile sau mai putin vizibile, pozitive sau negative.

Ideal ar fi ca cele negative sa nu existe, sau sa fie diminuate, astfel incat efectele lor asupra mediului sa aiba consecinte cat mai mici posibile.

### 9.1. Impactul prognozat asupra mediului

Impactul asupra fiecaruia dintre ei s-a evaluat printr-o nota in intervalul 1...6.

Nota 1 corespunde unei poluari maxime a factorului de mediu respectiv, iar nota 6 unui mediu nepoluat.

Notele acordate fiecarui factor de mediu din cei cinci considerati s-au stabilit din "Scara de bonitate", pe baza indicelui de poluare I<sub>p</sub>.

#### Scara de bonitate

Luand in considerare starea naturala neafectata de activitatea umana si situatia ireversibila de deteriorare a unui factor de mediu se obtine o scara de bonitate, care pune in evidenta efectul poluantilor asupra mediului inconjurator.

Nota de bonitate	Valoare I <sub>p</sub> I <sub>p</sub> = C <sub>max</sub> / CMA	Efectele asupra omului si mediului inconjurator
6	I <sub>p</sub> = 0	- calitatea factorilor de mediu naturala, de echilibru; - starea de sanatate pentru om naturala.
5	I <sub>p</sub> = 0,0 – 0,25	- fara efecte
4	I <sub>p</sub> = 0,25 – 0,50	- mediul este afectat in limitele admisibile; - fara efecte decelabile cazuistic.
3	I <sub>p</sub> = 0,50 – 1,0	-mediul este afectat peste limitele admisibile; - efectele sunt nocive, sau accentuate
2	I <sub>p</sub> = 1,0 - 2,0	- mediul degradat; - efectele sunt letale la durate scurte, sau medii de expunere.
1	I <sub>p</sub> = 2,0 – 4,0	- mediul este impropriu formelor de viata

Notele de bonitate obtinute pentru fiecare factor de mediu in zona analizata servesc la realizarea grafica a unei diagrame, ca o metoda de simulare a efectului sinergic. Avand in vedere ca in cazul de fata au fost analizati cinci factori de mediu, figura geometrica va fi un pentagon. Starea ideala este reprezentata printr-un pentagon regulat inscris intr-un cerc ale carui raze corespund valorii 6 a notei de bonitate. Prin amplasarea pe aceste raze a valorilor exprimand starea reala, se obtine o figura geometrica neregulata, cu o suprafata mai mica, inscrisa in figura geometrica ce corespunde starii ideale.

Pe scurt, efectele asupra fiecarui factor de mediu, abordat mai detaliat in capitolele anterioare se prezinta astfel:

#### Factor de mediu apa



Surse posibile de poluare a apelor sunt:

- deversari necontrolate de carburant, care pot apare numai in unele situatii accidentale;
- neetanseitati ale unor zone de racord;
- pierderi accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor.

Se considera ca obiectivul nu afecteaza in mod curent factorul de mediu apa, in conditiile in care se respecta masurile luate in capitolele anterioare si in lipsa unor accidente.

#### **Factor de mediu aerul**

In perioada lucrarilor de excavare, principalele surse de poluare a aerului le reprezinta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, excavatoare, autobasculante de transport), echipate cu motoare termice omologate, care in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice, (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot, si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metalici) in limitele admise de normele in vigoare.

Intensificarea activitatii de transport, in cadrul terenurilor aferente executiei obiectivului, nu va determina afectarea calitatii aerului.

Utilizarea, in procesul de forare, motoarelor Diesel, face sa apara emisii de gaze arse, pe perioada functionarii acesteia, dar poluarea aerului este de scurta durata si nesemnificativa.

Pot aparea surse de poluarea aerului in timpul manipularii pulberilor fine unde pot fi antrenate de curenții de aer.

Contaminarea poate aparea prin:

- Scapari accidentale;
- Pierderi sau scurgeri accidentale;
- Descarcari directe;
- Infiltratii din locuri de poluare;
- Evaporarea componentilor volatile;

Se considera ca obiectivul nu afecteaza in mod curent factorul de mediu aer, in conditiile in care se respecta masurile luate in capitolele anterioare si in lipsa unor accidente.

#### **Factor de mediu solul si subsolul**

Surse posibile de poluare a solului si subsolului sunt:

- deversari necontrolate de carburant, care pot aparea numai in unele situatii accidentale;
- neetanseitati ale unor zone de racord;
- pierderi accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor, precum si de la operatiunile de umplere a rezervorului de motorina pe amplasament;

Se considera ca obiectivul nu afecteaza in mod curent factorul de mediu solul si subsolul, in conditiile in care se respecta masurile luate in capitolele anterioare si in lipsa unor accidente.

#### **Asezarile umane**

Obiectivul analizat nu ridica probleme privind afectarea factorului uman din zona

Distanta la care se afla amplasamentul de circa 430 m fata de cea mai apropiata asezare umana, este mai mare decat cea minima necesara impusa (50 m – conform Ordinului 196 din 10 octombrie 2006), iar nivelul de zgomot pana la prima casa variaza intre 9 - 11 dB, fiind sub valorile admisibile de zgomot de 65 dB, conform STAS 15429/88, nu se impun masuri suplimentare de protectie.

**Biodiversitatea** nu este influentata de functionarea obiectivului.

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

### Interpretarea rezultatelor pe factori de mediu

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare , calculat pentru fiecare factor de mediu se face utilizand "Scara de bonitate a indicelui de poluare", atribuind notele de bonitate corespunzatoare valorii fiecarui indice de poluare calculat.

Factori de mediu	Ip	Nb
Apa	0,15	5,40
Aer	0,25	5
Sol - Subsoli	0,40	4,60
Biodiversitate	0,25	5
Asezari umane	0,10	5,60

Din analiza notelor de bonitate , rezulta urmatoarele concluzii:

Factorii de mediu: solul- subsolul, aerul, biodiversitatea, vor fi afectate in limite admise;  
Factorii de mediu: apa, asezari umane - mediu neafectat.

### Calculul indicelui de poluare global

Pentru simularea efectului sinergic al poluantilor, utilizand metoda V.Rojanski, cu ajutorul notelor de bonitate pentru indicii de calitate atribuiti factorilor de mediu se construiesc o diagrama.

Starea ideala este reprezentata printr-un pentagon regulat inscris intr-un cerc ale carui raze corespund valorii 6 a notei de bonitate.

Prin amplasarea pe aceste raze a valorilor exprimand starea reala, se obtine o figura geometrica neregulata, cu o suprafata mai mica, inscrisa in figura geometrica ce corespunde starii ideale.

Metoda de evaluare a impactului global , are la baza exprimarea cantitativa a starii de poluare a mediului pe baza indicelui de poluare globala – IPG - .

Acest indice rezulta din raportul dintre starea ideala  $S_i$  si starea reala  $S_R$  a mediului:

$$IPG = \frac{S_i}{S_R}$$

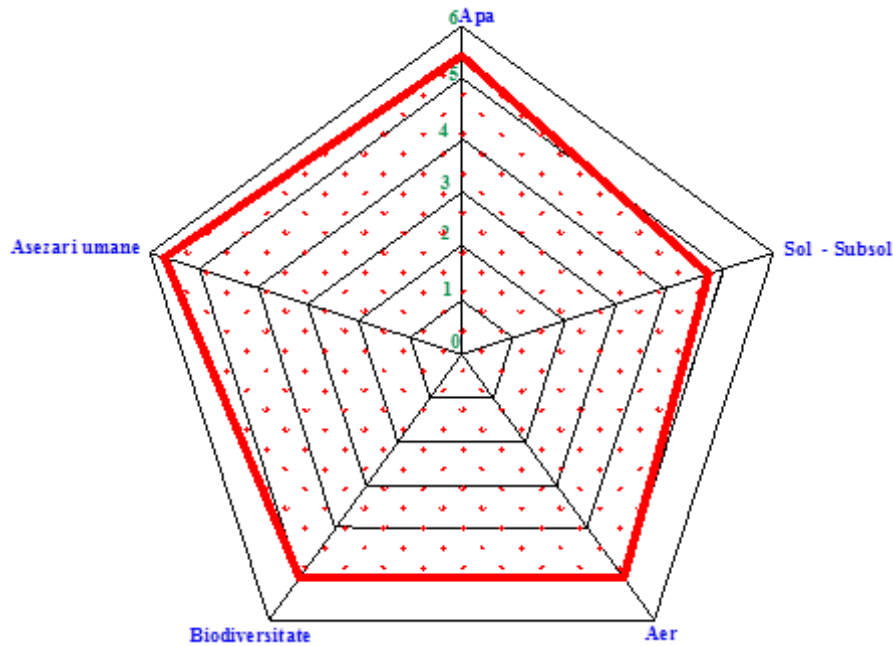
Cand nu exista modificari ale calitatii factorilor de mediu, deci cand nu exista poluare, acest indice este egal cu 1. Cand exista modificari, indicele IPG va capata valori supraunitare din ce in ce mai mari pe masura reducerii suprafetei figurii ce reprezinta starea reala.

Pe baza valorii IPG s-a stabilit o scara privind calitatea mediului.

### Scara de calitate

Pentru evaluarea impactului s-a intocmit o scara de la 1 la 6 pentru indicele poluarii globale a mediului, astfel:

<b>IPG = 1</b>	- mediul natural este neafectat de activitatea umana
<b>IPG = 1...2</b>	- mediul este supus activitatii umane in limitele admisibile
<b>IPG = 2...3</b>	- mediul este supus activitatii umane, provocand stare de disconfort formelor de viata
<b>IPG = 3...4</b>	- mediul este supus activitatii umane, provocand tulburari formelor de viata
<b>IPG = 4...6</b>	- mediul afectat grav de activitatea umana, periculos pentru formele de viata
<b>IPG &gt; 6</b>	- mediul este degradat, impropriu formelor de viata



Suprafata ce corespunde starii ideale a mediului  $S_i = 139.100 \text{ m}^2$   
 Suprafata ce corespunde starii reale a mediului  $S_R = 107.829 \text{ m}^2$

$$IPG = \frac{S_i}{S_R} = \frac{17.093}{13.210} = 1,29$$

$$IPG = 1,29$$

Calculul pentru stabilirea „Indicelui de poluare globala” – IPG a condus la urmatoarea valoare :  $IPG = 1,29$ .

In conformitate cu “Scara de calitate” pentru  $IPG = 1,29$  rezulta ca prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.

### 9.2 .Identificarea si descrierea zonei in care se resimte impactul

In perioada de constructie trebuie tinut cont de zgomot si vibratii, ce pot afecta zona limitrofa.

Consideram ca impactul cel mai pronuntat se manifesta asupra factorului de mediu sol-subsol, prin decopertari si tasari si asupra biotopului de pe amplasament reprezentat de terenuri cu folosinta arabil, prin afectarea permanenta a unei suprafete de circa  $139.100 \text{ m}^2$  pentru careul de exploatare al balastierei.

Impactul se va resimti la nivelul suprafetei balastierei, prin realizarea lucrarilor de executie necesare.

### 9.3. Masuri generale de prevenire a poluarii

Deoarece refacerea potentialului zonelor degradate contaminate este un proces costisitor si dificil este preferabil sa se aplice actiuni de prevenire a degradarii mediului.

Aceste actiuni cuprind:

- identificarea surselor de poluare (neetanseitati, sparturi, avarii);
- oprirea surselor existente de poluare;
- caracterizarea naturii si oprirea gradului de poluare a solului si a apei subterane prin realizarea unui sistem de monitorizare adecvat;
- crearea unei baze de date care sa includa toate sursele de poluare cu stabilirea elementelor de identificare si limitele admise.

N/C	Lucrari de prevenire si combatere a poluarii	Scopul
1.	Respectarea reglementarilor impuse de sanatatea si securitatea muncii specifice	Minimalizeaza riscul producerii de evenimente poluante si accidente umane

	industrii de excavare a agregatelor	
3.	Respectarea normelor de aparare impotriva incendiilor si a prevederilor legislatiei de protectia mediului	Elimina riscul producerii de accidente umane si material
3.	Masuri si echipamente speciale de protectie / prevenire a accidentelor la executarea operatiilor de interventie la balastiera	Elimina riscul poluarii factorilor de mediu si accidentarii personalului
4.	Repartizarea activitatilor producatoare de zgomot si vibratii. Limitarea vitezei de circulatie a autovehiculelor de tonaj la circa 5 km/ora	Eliminarea poluarii fonice si a vibratiilor

#### 9.4. Concluzii care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului

Principalele concluzii ale acestei evaluari sunt ca proiectul manifesta un impact nesemnificativ si de scurta durata asupra mediului.

Pe langa evitarea emisiilor gazelor de sera si contaminarea cu substante periculoase a factorilor de mediu sol si apa, proiectul conduce la cresterea potentialului socio - economic al zonei si asigurarea unor noi rezerve de agregate sorturi economiei romanesti, valorifica folosirea terenului care, in alta situatie, ar fi considerat ca avand o valoare economica scazuta. In plus, proiectul nu este in conflict cu planificarea existenta pentru acea zona.

Impactul local asupra mediului din timpul constructiei si operarii sunt limitate. De asemenea, in urma evaluarii impactului cumulat al Balastierei Plosca - Nenciulesti, s-a ajuns la concluzia ca impactul cumulat va fi nesemnificativ.

Impactul asupra apei, aerului, biodiversitatii, asezarilor umane, solului si subsolului este redus.

Riscurile de mediu sunt mentinute la un nivel scazut datorita strategiei de restructurare si modernizare a SC Mara Prod Com SRL incluzand si implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii, precum si realizarea unor conditii mai bune de munca pentru personalul societatii.

Calculul pentru stabilirea "Indicelui de poluare globala" – IGP a condus la valoarea de IGP = 1,29.

In conformitate cu "Scara de calitate" pentru IPG = 1,29 rezulta ca prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.

#### 9.5. Evaluarea riscului

Pentru evaluarea riscului, s-a folosit o matricea de evaluare a riscului sectiunea 8.5" si sectiunea 12.25" **Metodele matriceale** ( Arts, 1998; Barrow, 1997; Cooper, Cater, 1997; Wood, 1995).

Matricile pot fi utilizate pentru identificarea, studierea sistematica, vizualizarea si evaluarea majoritatii impacturilor asupra mediului.

Matricea are ca obiectiv:

- stabilirea masurilor de management a riscului in vederea imbunatatirii calitatii mediului;
- controlarea si segregarea activitatilor antropice generatoare de risc;
- implementarea strategiilor de management teritorial.

Metodologia de intocmire a matricii de evaluare a riscurilor consta in:

- luarea in considerare a proceselor generatoare de risc;
- stabilirea indicatorilor gradului de risc;
- stabilirea grilei de apreciere a claselor de risc.

**Matricea de evaluare a riscului sectiunea 8.5"**

Potential risc / hazard	Consecinte	Impact	Probabilitate	Risc	Atenuare si Control	Risc ramas
Pierderi de agregate minerale	Timp neproductiv cauzat de lucrari pentru a elimina pierderile (pierderi de material circulat,), crescand costul total.	Mediu	Scazuta	Scazut	Pastrarea parametrilor agregatelor conform proiectului si pregatirea unui stoc cu pierderi de material recuperat.	Scazut
Instabilitatea si curatarea frontului de lucru	Timp neproductiv cauzat de excavarea si circularea excesiva. Operatiuni de excavare.	Mediu	Scazuta	Scazut	Gestionarea circulatiei si cele mai bune practici pentru eliminarea pierderilor.	Scazut

**Matricea de evaluare a riscului sectiunea 12.25"**

Potential risc / hazard	Consecinte	Impact	Probabilitate	Risc	Atenuare si Control	Risc ramas
Pierderi de agregate	Timp neproductiv cauzat de lucrari pentru a elimina pierderile crescand costul total.	Mediu	Scazuta	Scazut	Excavarea se face in fasii conform recomandarilor din Avizul de Gospodarirea Apelor	Scazut
Curatarea balastierei	Timp neproductiv cauzat de circulatia excesiva. Operatiuni de extragere.	Mediu	Scazuta	Scazut	Pastrarea pilierilor de siguranta fata de vecinatati.	Scazut

**9.6. Concluzii care au rezultat din evaluarea riscului**

Conform metodei matriceale de evaluare a riscului pentru Balastiera Plosca-Nenciulesti, rezulta ca riscurile sunt mentinute la un nivel scazut datorita strategiei de restructurare si modernizare a SC Mara Prod Com SRL incluzand si implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii, precum si realizarea unor conditii mai bune de munca pentru personalul societatii.

## 9.7. Masuri pentru prevenirea accidentelor

### Se recomanda urmatoarele masuri:

Respectarea programului de excavare prevazut in proiect;

- In timpul operatiilor de excavare se vor respecta masurile pentru securitate si sanatatea in munca specifice acestor operatii, cuprinse in normele departamentale de protectia muncii;
- Instruirea corespunzatoare a personalului privitor la conditiile geologo – tehnice ale balastierei si prevederile pentru securitate si sanatatea in munca, aparare impotriva incendiilor;
- Desfasurarea operatiilor deosebite pe baza de programe intocmite si avizate cu asigurarea unei asistente corespunzatoare.

## 10. Rezumat fara caracter tehnic

### 10.1. Amplasament

Din punct de vedere hidrografic, perimetrul este amplasat in bazinul hidrografic - Vedea, in albia minora a raului.

Decolmatarea raului Vedea pe sectorul Plosca - Nenciulesti presupune realizarea unui senal cuprins intre 40 - 60 m prin exploatarea agregatelor minerale folosite in constructii, care sa tranziteze debitele mari ale raului Vedea.

Scopul principal este:

- **exploatarea agregatelor minerale – pietris si nisip prin decolmatarea albiei raului Vedea;**
- **realizarea unui senal care sa puna la adăpost suprafetele agricole de eventualele inindatii;**

In vederea determinării condițiilor de zăcământ, cât și pentru determinarea posibilităților economico-miniere de exploatare, s-a prevazut o reprofilare a albiei raului in punctul Nenciulesti - Plosca din comunele Nenciulesti - Plosca, pe un teren care apartine ABA Arges-Vedea Pitesti (contract de inchiriere 81-B din 23.02.2022).

Coordonatele STEREO'70 ale culoarului de reprofilare sunt:

Nr.pct.	X(N)	Y(E)
Am.mal drept	281904.507	512275.293
Am.mal stang	281824.744	512278.738

Nr.pct.	X(N)	Y(E)
Av.mal drept	281365.078	513578.172
Av.mal stang	281232.020	513572.672

A fost inchiriata o suprafata de 25,1119 ha.

In cadrul acestei suprafete se propune decolmatarea sectorului raului Vedea inte profilele P<sub>18</sub> si P<sub>1</sub> pe o lungime L = cca. 1.514 m, latimea = 50 m÷60 m la baza.

- F teren = 25,1119 ha;
- F luciu apa - rau Vedea = 4,8984 ha;
- F pilieri de siguranta = 6,3039 ha;
- F teren exploatat (Plajele 1 - 6) = 13,91 ha

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale se va desfasura pe corpul de apa de suprafata:

**RORW9.1\_B4 VEDEA: AM.EVAC.ROSIORI DE VEDE - CONF.PARAU CAINELUI**, corp de apa natural, permanent incadrat in categoria RO10 subcategoria RO04 cu lungimea de L = 25,82 m

Raport privind Impactul asupra mediului - "Decolmatarea sectorului raului Vedea de pe teritoriul comunelor Nenciulesti si Plosca, prin extragerea agregatelor minerale, judetul Teleorman si corpurile de apa subterane:

**Corpul de apa subterana ROAG09/Lunca si terasele raurilor Vedea, Teleorman si Calmatui**

Corpul de apă subterană de tip poros permeabil este dezvoltat în lunca și terasele râurilor Vedea, Teleorman si Calmatui și este de vârstă pleistocen superior - holocen.

si

**Corpul de apa subterana ROAG12/Estul Depresiunii Valahe (Formatiunile de Candesti si Fratesti)**

Corpul de apă subterană ROAG12 este cel mai mare corp de apa subterană din bazinul hidrografic Argeș - Vedea, și este cantonat in Formatiiunile de Fratesti si Candesti de varsta romanian medie-pleistocen inferioara.

Amplasamentul proiectului se afla situat in interiorul sitului de importanta comunitara **ROSCI0386 Raul Vedea**.

Lucrarea mai sus menționată se încadrează conform STAS 4273/83 în categoria 4, clasa de importanță IV.

Conform STAS 4273/1983 din punct de vedere al apararii impotriva inundatiilor, lucrarile existente se incadreaza in clasa a V-a de importanta din punct de vedere al apararii impotriva inundatiilor iar conform STAS 4068 - 2/82 trebuiesc aparate la debitul de calcul cu probabilitatea de 10% ( valorile debitelor de pe raul Vedea -  $Q_{10\%} = 395$  mc/s).

Perimetrul aferent se afla in zona inundabila a raului Vedea atat pentru debitul cu probabilitatea de depasire de 5% cat si pentru debitul de 1%.

Valoarea debitului de formare ( $Q_{50\%}$ ) este de 104 mc/s.

Cotele fetei apei albiei in sectiunile transversale  $P_1$  - av . sunt: 54,70 mdMN mal stang / 54,67 mdMN mal drept, iar in  $P_{18}$  am cota malului stang - 56,13 mdMN / 56,09 mdMN cota mal drept.

Tronsonul de decolmatat are o Ingime  $L = 1414$  m si o panta  $i=1,01\%$ .

Albia raului Vedea poate transporta debitul de calcul in toate sectiunile atat in regim natural cat si-n regim amenajat.

Zona analizata este tributara vail raului Vedei, rau care se caracterizeaza printr-un regim hidrologic avand debitele maxime cu probabilitatile de depasire de 1% in regim natural de 945 mc/s, cele de 5% de 535 mc/s si cele de 10% de cca 395 mc/s.

## **10.2. Descrierea lucrarilor**

Pentru balastiera Plosca - Nenciulesti se va aplica o varianta tehnologica a metodei de exploatare "in microcariera cu trepte descendente cu haldarea in afara spatiului exploatat".

Derocarea se va face prin derocare mecanica cu excavator si transport auto.

Elementele geometrice ale senalului sunt:

- sectiune trapezoidala:
- taluze: 1:1
- Lungime senal = 1.414 m ( $P_1 - P_{18}$ )
- lăățimea deschidere la partea superioara = 60 m ÷ 65 m
- lăățimea la baza: 50 ÷ 60 m.
- unghiul de taluz al treptei:  $40^\circ - 50^\circ$  in medie  $45^\circ$
- adancime senal = 1,0 - 2,5 m;
- Pilier de siguranta fata de maluri: 5,0 ÷ 15 m;
- cota talveg amonte in  $P_{18} = 55,96$  mdMN;
- cota talveg aval in  $P_1 = 54,22$  mdMN;
- panta talveg: 1,01%

Derocarea masei miniere se va face cu un excavator cu cupă dreaptă, roca utilă, balastul și sterilul din copertă fiind roci cu tărie medie.

La capetele amonte si aval se va face racordarea cu tronsoanele existente.  
Realizarea lucrarii se va face pe o durata de 2 ani.

Bilanțul teritorial se prezintă astfel:

Suprafața totală a perimetrului – 25,1119 ha din care:

- suprafața decolmatata – 13,91 ha;
- suprafața pilieri – 6,3039 ha;
- suprafața rau Vedea – 4,8984 ha.

Volumul total al excavării:

- rezerva geologica: 228.100 mc
- volum util: 222.200 mc;
- volum coperta: 5.900 mc.

La exploatarea balastului se vor respecta prevederile documentatiei tehnice si recomandarilor facute de ABA Arges-Vedea Pitesti prin Avizul de gospodarierea apelor emis.

Pilierul de protectie ce se va pastra pe durata exploatarei este de 5,0 -15,0 m fata de terenurile limitrofe de pe malul stang - malul drept.

### **10.3. Impactul prognozat asupra mediului**

#### **10.3.1. Impactul prognozat asupra factorului de mediu „apa”**

Sursa de poluare naturala ce poate genera poluarea apelor de suprafață si subterane o constituie apele meteorice sub formă de ploi torentiale, cu intensități foarte mari (cu cantități mai mari de 45 l/s in circa 60-80 min).

Apele de suprafață care interceptează "viitura" si care tranzitează spre terenurile situate in aval de balastiera până la receptorul natural pot suferi deprecieri atat din punct de vedere chimic cat si organoleptic.

Prin echiparea balastierei cu o serie de utilități (diferite baraci, fose ecologice), se diminueaza efectul infiltratiilor apelor meteorice la nivelul intregii suprafețe a balastierei.

Alte surse posibile de poluare a apelor sunt:

- deversări necontrolate de carburant, care pot apare numai in unele situatii accidentale;
- neetanseități ale unor zone de racord ale conductelor hidraulice datorită îmbătrânirii materialului sau a manevrării bruste

Aceste solutii se infiltrează in sol si pot ajunge in apele freatice.

Eventualul impact negativ asupra calității apelor subterane este temporar limitat la durata de executie a balastierei, in functie de proprietățile stratului permeabil si de conditiile hidrogeologice.

Apa necesara lucrurilor 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;

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 executie a forajului si traversarii stratului acvifer, in functie de proprietatile stratului permeabil si de conditiile hidrogeologice.



Se poate concluziona, ca in cazul unei exploatare normale, in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie prezentate, se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ si de scurta durata.

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.

Pentru protectia calitatii apei raului Vedea se va lucra cu utilajele numai pe uscat si se va limita pe cat posibil accesul in albie, nu se vor face depozite in albie iar utilajele vor fi scoase pe mal dupa terminarea lucrului.

Alimentarea cu carburanti a acestor utilaje este permisa numai in statiile PECO si se interzice cu desavarsire alimentarea acestora in frontul de lucru.

Apele pluviale se vor infiltra in stratul de pietris si nisip.

### **10.3.2. Impactul prognozat asupra factorului de mediu „aer”**

In perioada lucrarilor de excavatii, principalele surse de poluare a aerului le reprezinta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, incarcatoare, excavatoare, autobasculante de transport), echipate cu motoare termice omologate, care in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice, (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot, si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metalici) in limitele admise de normele in vigoare.

Intensificarea activitatii de transport, in cadrul terenurilor aferente executiei obiectivului, nu va determina afectarea calitatii aerului.

Utilizarea, in procesul de excavare, a motoarelor cu actionare termica, face sa apara emisii de gaze arse, pe perioada functionarii acesteia, dar poluarea aerului este de scurta durata si nesemnificativa.

Pot aparea surse de poluarea aerului in timpul manipularii nisipului, pe platforme deschise, unde pot fi antrenate de curentii de aer.

Principalele surse de poluare ale aerului in perioada de executie a lucrarilor vor fi reprezentate de utilajele angrenate la realizarea investitiei: camioane, buldozere, excavatoare. Aceste surse de poluare ale aerului, gazele arse de la esapament , se constituie ca surse mobile de poluare.

Emisiile rezultate de la esapamentele utilajelor folosite la realizarea investitiei – excavare agregate minerale, vor determina o crestere locala a concentratiei de poluanti atmosferici, pe amplasamentul lucrarilor.

Intensificarea activitatii de transport, in cadrul terenurilor aferente executiei obiectivului, nu va determina afectarea calitatii aerului.

In aceasta situatie se poate afirma ca impactul asupra aerului este nesemnificativ.

Factorul de mediu aer va fi afectat in limitele admise, iar impactul negativ produs asupra aerului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mica de aparitie a unor fenomene majore, datorita masurilor luate in faza de proiectare si ulterior prin lucrarile specifice de monitorizare.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de exploatare a agregatelor minerale nu va afecta factorul de mediu aer.

Locația propusă se află la o distanță de cca. 920 m de cea mai apropiata locuinta, deci intensificarea traficului greu nu va provoca disconfort locuitorilor din zonă datorită zgomotului și vibrațiilor produse.

### **10.3.3. Impactul prognozat asupra factorului de mediu „sol”**

Sursele potentiale de poluare a solului pot fi:

- deversări necontrolate de carburant, care pot apare numai in unele situatii

accidentale;

- neetanseități ale unor zone de racord ale conductelor hidraulice datorită îmbătrânirii materialului sau a manevrării bruste
- pierderi accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor;

Poluantii din timpul procesului de excavare ce pot afecta solul, accidental, sunt:

- carburantii si uleiurile de la autovehiculele din balastiera;
- apele meteorice si de spalare, care antreneaza impuritati si substante poluante si care se pot infiltra in sol;

Prima conditie care trebuie respectata de catre constructor, in aceasta faza a proiectului, este aceea de respectare stricta a proiectului.

Pentru protectia solului, suprafata va fi decopertata cu depozitarea stratului de sol vegetal si nivelarea acesteia, urmand ca la terminarea lucrarilor, acesta sa fie imprastiat pe toata suprafata.

Solul decopertat se va face astfel incat sa se evite contaminarea. Inaltimea de depozitare nu trebuie sa depaseasca 1,5 m pentru a nu afecta capacitatea productiva a acestui sol fertil.

Se va amenaja drumul de acces din interiorul balastierei in constructie provizorie pentru exploatare.

Evaluarea impactului asupra mediului inconjurator pentru factorul de mediu sol va fi afectat in limitele admise, iar impactul negativ produs asupra solului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mica de aparitie a unor fenomene majore, datorita masurilor luate in faza de proiectare si ulterior prin lucrarile specifice de redare a solului in circuitul productiv.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de exploatare a agregatelor minerale din Balastiera "Sub Mal" nu va afecta factorul de mediu sol.

#### **10.3.4. Impactul prognozat asupra factorului de mediu „subsol”**

Geologic zona studiata face parte din unitatea de vorland cunoscuta sub numele de Campia Romana.

Depozitele predominante sunt constituite din doua complexe de sedimente:

- complexul inferior, alcatuit din argile in alternanta cu pachete groase de nisipuri ce contin lentile de pietrisuri si
- complexul superior psamo-psefitic constituit din nisipuri grosiere, bolovanisuri si pietrisuri.

Cele doua complexe amintite sunt cunoscute sub numele de "strate de Candesti" si sunt de varsta villafranchiana si au fost intalnite in forajele executate in zona.

Aceste depozite prezinta la partea superioara un complex aluvionar reprezentat prin pietrisuri si nisipuri, argile nisipoase si nisipuri cu intercalatii de pietrisuri.

Existenta apei freatiche in acest perimetru este temporara, fiind determinata de abundenta precipitatiilor.

Impactul negativ asupra subsolului constă in însăși actiunea de săpare a balastierei si de deranjare a stratelor geologice.

Impactul asupra terenului si subsolului este redus, prin măsurile luate in faza de proiectare, pentru evitarea accidentelor tehnologice si prin respectarea procesului tehnologic:

- lucrările de consolidare si amenajare hidrologică a careului balastierei, ce se vor efectua încă din faza inițială si a anexelor acesteia;
- executarea lucrărilor de exploatare cu instalatii si dotări conform proiectului, cu respectarea conditiilor si specificatiilor din proiectul tehnic;

### **10.3.5. Impactul prognozat asupra factorului de mediu, biodiversitate"**

In perioada de executie a investitiei, vegetatia va fi afectata exclusiv in zona de lucru, deoarece pe aceasta vegetatia va fi eliminata in totalitate, dar se va reface dupa perioada de vegetatie, dupa reabilitarea suprafetelor afectate.

Activitatea de excavare se desfasoara numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, impactul produs asupra vegetatiei si faunei terestre si acvatice este nesemnificativ.

Exploatarea balastierei nu modifica populatia de plante sau compozitia speciilor, nu are ca efect distrugerea sau alterarea habitatelor speciilor de plante, nu altereaza speciile si populatiile de pasari, mamifere, pesti, amfibii, reptile protejate sau nu.

Activitatea de exploatare se desfasoara numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, din aceasta cauza impactul produs asupra vegetatiei si faunei terestre si acvatice este nesemnificativ.

Investitia nu afecteaza nici rutele de migrare ale pasarilor.

### **10.3.6. Impactul cumulativ**

Conform Ordinul nr. 863/2002 este necesar ca, in evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor proiectului, sa fie luate in considerare efectele cumulative si sinergice asupra mediului.

Astfel, efectele cumulative pot aparea in situatii in care mai multe activitati au efecte individuale nesemnificative, dar impreuna pot genera un impact semnificativ sau, atunci cand mai multe efecte individuale ale planului genereaza un efect combinat.

In cazul proiectului ce face obiectul prezentului Raport privind impactul asupra mediului, in urma evaluarii impactului prin metoda V. ROJANSCHI, a rezultat un indice de poluare globala de 1,29, care in conformitate cu "Scara de calitate" rezulta ca prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activitatii umane in limitele admisibile.

Amplasamentul balastierei Malureni - Sub Mal, se afla in care se gaseste statia de sortare - spalare a societatii.

Impactul generat de balastiera din zona amplasamentului este nesemnificativ, in zona nexistand semne de afectare a factorilor de mediu, astfel ca impactul cumulativ al balastierei din zona este nesemnificativ, nu se vor inregistra fenomene care sa conduca la efecte sinergetice ale noii activitati in contextul continuarii activitatilor obiectivelor deja existente in zona.

Pentru evitarea unor posibile depasiri ale limitelor admisibile care pot afecta mediul, la balastiera se iau masuri de protectia mediului pentru fiecare factor de mediu in parte, masuri pentru prevenirea poluarii accidentale, masuri in cazul unei poluari accidentale.

Riscurile de mediu sunt mentinute la un nivel scazut datorita strategiei de restructurare si modernizare a societatii incluzand si implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii, precum si realizarea unor conditii mai bune de munca pentru personalul societatii.

In concluzie noul obiectiv nu va produce impact nici direct, nici indirect si nici cumulativ asupra celorlalte activitati existente in zona – inclusiv sortarea - spalarea agregatelor - si va respecta toate obiectivele privitoare la protectia mediului (apa, aer, sol, subsol, sanatate publica, biodiversitate etc).

In plus, proiectul nu este in conflict cu planificarea existenta pentru acea zona.

## **10.4. Gospodarirea deseurilor**

Planul de Management al Deseurilor prezinta recomandari cu privire la modul de intocmire si inventariere a deseurilor si un plan de minimizare a deseurilor, deasemenea Planul descrie procesele de colectare, sortare, depozitare si eliminare a deseurilor.

**Planul de management al deșeurilor** din cadrul proiectului excavarea agregatelor în balastiera sub Mal, arata modul în care beneficiarul va gestiona fluxurile de deșeuri generate de activitățile de exploatare în conformitate cu normele în vigoare privind gestiunea deșeurilor.

Din activitatea desfășurată în perimetrul balastierii rezulta următoarele tipuri de deșeuri :

- deșeuri menajere;
- deșeuri industriale

*Cantitatea de deșeuri menajere* se poate aprecia luând în considerare numărul de angajați (7) și cantitatea de deșeu produsă de un om /zi (cca 0,3 kg/om/zi) și numărul de zile lucrătoare:

$$7 \text{ oameni} \times 0,3 \text{ kg/om/zi} \times 60 \text{ zile} = 126 \text{ kg.}$$

Deșeurile sunt colectate în recipiente speciale și duse în cadrul stației de sortare – spalare și evacuate periodic, împreună cu alte deșeuri menajere colectate din stația de sortare.

Deșeuri industriale :

- intercalatiile de argila - 200 mc
- resturi de copaci carbonizati – 10 mc

Argila din straturile de nisip și pietris este depusă în digurile de incinerare, iar resturile de copaci sunt folosite drept combustibil de către locuitorii din zonă, sau în sobele de încălzit ale satenilor.

Cu levigabilul și deșeurile de nisip se umplu și acopera gropile de excavare din perimetrul balastierii.

Nr. crt.	Cod deșeu Conf.HG 856/2002	Denumire deșeu	Unitate/sectie	Cantitatea	Starea fizica	Depozitare
1.	20 03 01	Deșeuri menajere	Perimetrul balastierii (frontul de lucru )	126 kg	solida	Container metalic
2.	01 04 09	Deșeuri de nisip și argila (coperta)	Perimetrul balastierii	3.288,70 mc *	solida	Halda
3.	16 01 99	Ulei uzat, + vaselina	Perimetrul balastierii	50 kg/an	solida	Container metalic

- - cantitate variabilă în funcție de suprafața excavată în fiecare an;
- - sterilul – reprezintă coperta de pe o adâncime de 0,45 m.

Deșeurile rezultate din activitatea umană sunt depozitate într-un container metalic amplasat în incinta stației de sortare - spalare.

Deșeurile comercializate pe tipuri, cantități și destinație, sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Cod deșeu Conf.HG 856/2002	Denumire deșeu	Unitate/sectie	Cantitatea	Starea fizica	Destinație
1.	20 03 01	Deșeuri menajere	Perimetrul balastierii (frontul de lucru)	126 kg	solida	Salubris - contract
2.	01 04 09	Deșeuri de	Perimetrul	3.288,70	solida	Perimetrul

		nisip si argila	balastierei	mc*		exploatabil
3.	16 01 99	Ulei uzat	Statia de sortare	50 kg/an	solida	Baza prod.

Evidenta deseurilor se face in cadrul balastierei pentru fiecare tip avand in vedere cantitatea produsa, colectata, stocata temporar, modul de transport si inregistrarea deseurilor pe tipuri si cantitatii, precum si destinatia acestora in vederea valorificarii.

Deseurile rezultate din activitatile desfasurate in cadrul balastierei Malureni "Sub Mal" nu polueaza factorii de mediu in conformitate cu legislatia in vigoare .

Gestionarea, stocarea, transportul spre valorificare / recuperare se realizeaza in conditii de eficienta si siguranta.

Nu se preconizeaza un impact direct si semnificativ asupra factorilor de mediu, ci doar un impact indirect, prin eliminarea deseurilor menajere de catre firma specializata in salubritate, prin depozitarea definitiva si firmele specializate autorizate in valorificarea prin reciclare a deseurilor de ambalaje.

Evidenta gestiunii deseurilor este tinută de către personalul de la punctul de lucru si monitorizată de către serviciul de protectie a mediului al beneficiarului.

Apele pluviale se scurg liber la suprafata terenului sau se infiltreaza in sol.

### **10.5. Gospodarirea substantelor toxice periculoase**

Utilajele utilizate in cadrul balastierei vor fi alimentate cu motorina de la statiile autorizate.

Operatiile de intretinere si alimentare pentru vehiculele folosite in perioada de excavare nu se vor efectua pe amplasament ci in locatii cu dotari adecvate, in acest mod se va evita un posibil impact asupra factorilor de mediu.

### **10.6. Masuri de diminuare a impactului pe componentele de mediu**

#### **10.6.1. Masuri de diminuare a impactului pentru apa**

In cazul in care datorita neatenseitatii la lucru, sau din alte cauze, se poate produce 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 poluarii.

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;

Se poate concluda, ca in cazul unei exploatari normale, in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie prezentate, se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ si de scurta durata.

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.

#### **10.6.2. Masuri de diminuare a impactului pentru aer**

##### **In timpul constructiei:**

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;

- reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor de transport auto;
- detectarea rapida a eventualelor neetanseitati sau defectiuni si interventia imediata pentru eliminarea cauzelor;
- udarea cailor de transport pe care circula autocamioanele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor masuri (ex: imprejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat si depozitat temporar, etc) in vederea reducerii dispersiei pulberilor in suspensie in atmosfera;
- respectarea stricta a tehnologiei de excavare;

#### **Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:**

Nu este cazul.

#### **10.6.3. Masuri de diminuare a impactului pentru sol**

Pentru protectia solului, suprafata exploatata va fi decopertata cu depozitarea stratului de sol vegetal si nivelarea acesteia, urmand ca la terminarea lucrarilor, acesta sa fie imprastiat pe toata suprafata.

Solul decopertat se va face astfel incat sa se evite contaminarea. Inaltimea de depozitare nu trebuie sa depaseasca 1,5 m pentru a nu afecta capacitatea productiva a acestui sol fertil.

Dupa terminarea excavarii suprafetei aprobate, aceasta se va reda circuitului agricol initial.

#### **10.6.4. Masuri de diminuare a impactului pentru subsol**

In vederea diminuarii sau eliminarii impactului produs asupra subsolului de aparitia unor astfel de situatii, proiectantul prevede efectuarea urmatoarelor lucrari:

- stratul de sol poluat in adancime se va indeparta si transporta in depozite agreate de catre APM unde va avea loc depoluarea acestora;
- volumul ramas va fi completat cu material de umplutura sau sol depoluat.

Pentru prevenirea poluarii accidentala vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control:

- 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;

In vederea protejarii subsolului si a panzei de ape freatice impotriva eventualelor infiltratii, vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje, deseuri metalice, deseuri menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate.

Responsabilitatea pentru implementarea masurilor de reducere a impactului precum si urmarirea realizarii lor revine responsabilului societatii care supravegheaza investitia.

#### **10.6.5. Masuri de diminuare a impactului pentru biodiversitate**

Prima conditie care trebuie respectata de catre constructor este aceea de respectare stricta a proiectului.

Personalul si utilajele nu trebuie si nici nu va interactiona cu vegetatia si fauna din vecinatate sub niciun motiv.

Nu se va permite deversarea lichidelor sau depozitarea de materiale in afara amplasamentului aprobat.

Se va evita de catre personal hranirea cu alimente, sau lasarea hranei personalului la liberul acces al pasarilor sau a altor animale, precum si sa arunce resturile de mancare in vecinatatea sau pe teritoriul amplasamentului, astfel incat acestea sa ajunga accesibile faunei salbatice.

Se va evita producerea excesiva de vibratii si zgomot care sa provoace afectarea faunei potientiale aflate in vecinatate.

Exploatarea zacamentului cu instalatii pozitionate strict in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate.

Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor desemnati si se va aplica sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele procesului tehnologic de exploatare a zacamentului.

#### **10.6.6. Masuri de diminuare a impactului pentru peisaj**

Toate masurile prevazute in proiect, ce se vor aplica in practica privind buna functionare a instalatiilor, sunt menite sa protejeze si componentele peisajului.

Dupa executia lucrarilor de excavare, vegetatia va repopula in mod sistemic zona.

#### **10.7. Prognoza asupra calitatii vietii/standardului de viata si asupra conditiilor sociale in comunitatile afectate de impact**

Balastierele, prin amplasamentul sau, nu afecteaza in nici un fel asezarile umane.

Balastiera se va amplasa in extravilanul comunelor Plosca si Nenciulesti pe un teren cu pante mici situat in albia minora a raului Vedea.

Avand in vedere ca distanta la care se afla amplasamentul circa 920 de cea mai apropiata locuinta, distanta care este mai mare decat cea minima necesara impusa ( 50 m – conform Ordinului 196 din 10 octombrie 2006) se poate considera ca securitatea asezarilor umane este asigurata.

Infiintarea unui santier in zona va oferi noi locuri de munca, in perioada de constructie. Aparitia acestor locuri de munca se va repercuta asupra nivelului de trai prin cresterea veniturilor si scaderea somajului (**impact pozitiv temporar**). De asemenea, santierul nu va afecta activitatile agricole din zona.

In aceste conditii amplasarea balastierei pe un teren avand categoria de folosinta arabil nu genereaza un posibil impact social asupra populatiei.

Existenta in zona a balastierei va conduce la cresterea potentialului socio - economic al zonei si asigurarea unor noi rezerve de agregate minerale economiei romanesti, dar nu va modifica structura activitatii traditionale si nici nu va crea asezari umane noi, prin atragerea de forta de munca in zona.

Desfasurarea normala a procesului de excavare nu conduce la poluarea semnificativa a mediului. Se estimeaza ca impactul produs asupra asezarilor umane sau a obiectivelor industriale din zona adiacenta, precum si a starii de sanatate a populatiei este nesemnificativ.

#### **10.8. Concluzii care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului**

##### **1. Factor de mediu: apa**

In conditiile in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie prezentate, se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ si de scurta durata.

##### **2. Factor de mediu: aerul**

In conditiile utilizarii in procesul de excavare a motoarelor omologate, se pastreaza starea initiala a calitatii aerului.

Autovehiculele folosite pentru transportul materialelor si utilajele terasiere folosite pentru excaarea terenului sunt echipate cu motoare termice grele care utilizeaza ca si carburanti motorina. Motorina utilizata are un continut de 0,2 % sulf. Limitarea preventiva a emisiilor se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora in vederea inscrierii in circulatie si pe toata durata de utilizare a acestora prin inspectii tehnice periodice obligatorii.

Lucrarile de excavare au caracter temporar: la terminarea lucrarilor dispare si sursa de poluare.

### **3. Factori de mediu: solul si subsolul**

Activitatea desfasurata pe amplasament poate produce un impact major asupra solului si subsolului, prin poluarea acestora, cu diverse desuri, daca nu se iau masurile de protectie necesare, si prin executarea necorespunzatoare a lucrarilor de amenajare a balastierii in conditiile de relief existente.

In conditiile respectarii stricte a masurilor stabilite anterior, se poate considera ca impactul produs asupra solului si subsolului este minim si temporar.

In tehnologia de realizare a excavarii sunt realizate o serie de lucrari si dotari cu rol tehnologic si de protectie a mediului cum sunt:

- ocuparea terenului se face numai dupa decopertarea solului fertil. Acesta se depoziteaza si apoi, la terminarea lucrarilor este folosit la refacerea amplasamentului;
- amenajarea spatiilor speciale pentru colectarea si stocarea temporara a altor categorii de deseuri (ambalaje, deseuri menajere, ape uzate menajere);
- eliminarea controlata a deeurilor specifice.

### **4. Factori de mediu: flora si fauna**

Activitatea din balastiera se va desfasura numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, fapt care face ca influenta ecosistemelor terestre si acvatice, sa fie nesemnificativa.

### **5. Sanatatea populatiei**

Avand in vedere faptul ca distanta dintre amplasamentul balastierii si satele din vecinatate este suficient de mare (circa 920 m) si ca desfasurarea normala a procesului de extractie nu conduce la poluarea semnificativa a mediului, se estimeaza ca impactul produs asupra asezarilor umane si a starii de sanatate a populatiei este nesemnificativ.

In concluzie, in conditiile respectarii procesului tehnologic de extractie si a tuturor masurilor stabilite pentru protectia apelor, a solului si a subsolului, a vegetatiei si faunei forestiere, a aerului si a asezarilor umane, se estimeaza ca impactul global produs de aceasta activitate asupra mediului este, in general, redus si temporar.

## **10.9. Conditii care trebuie respectate**

### **In timpul realizarii proiectului:**

a) conditii de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (romanesti sau comunitare), dupa caz:

- executarea lucrarilor de exploatare se vor realiza cu respectarea programelor de lucru si a proiectelor tehnologice de excavare;
- utilajele folosite in activitatea de extractie a agregatelor minerale trebuie mentinute in perfecta stare de functionare;
- managementul deeurilor generate pe amplasament in perioada de executie a lucrarilor se va realiza in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare;



- se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor ce rezulta in urma lucrarilor de executie.
- colectarea si stocarea temporara a deseurilor se va face in spatii special amenajate;
- valorificarea/eliminarea deseurilor rezultate se va face prin intermediul unor societati specializate autorizate;

b) conditiile necesare a fi indeplinite in timpul exploatarii:

- balastiera va ocupa aceeasi suprafata aprobata cu respectarea urmatoarelor cerinte:
  - ❖ *pentru factorul de mediu aer:*
    - se vor lua masuri pentru limitarea emisiilor de praf printr-o buna organizare de santier, astfel incat sa se asigure respectarea prevederilor Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsii de surse stationare, modificat cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator;
    - minimizarea emisiilor asociate surselor mobile se va asigura prin utilizarea vehiculelor corespunzatoare din punct de vedere etnic.
  - ❖ *pentru factorul de mediu apa:*
    - este interzisa depozitarea de materii prime, materiale, deseuri precum si stationarea utilajelor in perimetrul balastierei (exceptie facand locurile special amenajate);
    - pe perioada executiei lucrarilor, reparatia utilajelor si a mijloacelor de transport se va face in unitati specializate;
    - este interzisa deversarea de ape uzate, reziduuri sau deseuri in apele de suprafata.
  - ❖ *pentru factorul de mediu sol/subsol:*
    - se vor utiliza doar mijloace auto si utilitare care corespund din punct de vedere tehnic normelor specifice;
    - depozitarea provizorie a pamantului excavat se va realiza pe suprafete cat mai reduse;
    - refacerea solului (daca este cazul) in zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta initial.
  - ❖ *pentru gestionarea deseurilor:*
    - gestionarea deseurilor se va realiza in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare;
    - in incinta balastierei vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporara, pe categorii a deseurilor. Stocarea deseurilor se va face in recipienti adecvati tipului de deseou.

### **In timpul exploatarii:**

a) conditiile necesare a fi indeplinite in functie de prevederile actelor normative specifice: respectarea legislatiei in domeniu:

- managementul deseurilor generate pe amplasament in perioada de functionare se va realiza in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare;
- se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor generate din activitate;
- colectarea si stocarea temporara a deseurilor generate din activitate se va face in spatii special amenajate;
- valorificarea/eliminarea deseurilor rezultate se va face prin intermediul unor societati specializate autorizate.

b) conditii care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerintele legislatiei comunitare specifice, dupa caz:

- in cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de carburant, se vor lua urmatoarele masuri:
  - efectuarea de manevre care sa opreasca scurgerea;
  - amenajarea de diguri pentru limitarea revarsarii;
  - se vor stinge toate sursele de foc pe o raza de 100 m, in jurul punctului unde a avut loc deversarea;
  - interzicerea fumatului in zona;
  - interzicerea circulatiei, in zona, a oricaror persoane si mijloace de transport, care nu au legatura cu lucrarile de remediere a scurgerii;
  - iluminatul in zona de lucru se va face cu lampi de constructive antiexploziva;
  - pe o raza de 100 m , zona de lucru va fi marcata cu tablite avertizoare „Pericol de incendiu, interzisa aprinderea focului”.

c) respectarea normelor impuse prin legislatia specifica din domeniul calitatii aerului, managementul apei, managementul deseurilor, zgomot, protectia naturii:

- conform legislatiei in vigoare.

#### **In timpul inchiderii, dezafectarii, refacerii mediului si postinchidere:**

a) conditiile necesare a fi indeplinite la inchidere/dezafectare - terminarea exploatarei:

- realizarea lucrarilor conform scopului propus, astfel:
  - managementul deseurilor generate pe amplasament in perioada de dezafectare se va realiza in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare;
  - se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor generate din activitate;
  - colectarea si stocarea temporara a deseurilor generate din activitate se va face in spatii special amenajate;
  - valorificarea/eliminarea deseurilor rezultate se va face prin intermediul unor societati specializate autorizate.

b) conditii pentru refacerea starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului:

- conform Planului de refacere a mediului.

#### **10.10. Recomandari**

Studiul executat de MEGAN, pune in evidenta cauzele si consecintele efectelor negative si benefice asupra factorilor de mediu datorate implementarii proiectului de construire a unei balastiere in comunele Plosca si Nenciulesti, judetul Teleorman.

La intocmirea prezentului studiu de impact s-au avut in vedere urmatoarele elemente:

- reglementarile in vigoare elaborate de autoritatea centrala de protectie a mediului;
- datele puse la dispozitie de beneficiarul studiului;
- documentatia tehnica elaborata de realizatorul avizului si autorizatiei de gospodarirea apelor;
- normele impuse de autoritatea locala de protectie a mediului;
- datele obtinute de executant cu ocazia vizitelor de documentare.

Principalele aspecte privind poluarea factorilor de mediu se refera la poluarea apelor, solului, aerului, a asezarilor umane ca si la degradarea peisajului.

Masurile ce ar trebui luate de catre beneficiarul studiului (Mara Prod Com) pentru a

se incadra in exigentele impuse de legislatia de mediu, asa cum rezulta ele din concluziile prezentului studiu de impact, pot fi realizate printr-o buna organizare a lucrarilor de executie si exploatare, prin forte proprii, neimpunandu-se masuri radicale.

## Concluzii

Prin analizele realizate in cadrul procesului de elaborare a prezentului studiu de impact au fost subliniate masurile necesar a fi luate de beneficiarul si executantul proiectului, atat in perioada de executie cat si in cea de exploatare pentru a se incadra in exigentele impuse de normele de protectie a mediului.

**Perimetrul in care se vor desfasura activitatile de exploatare a resurselor de nisip si pietris, respectiv balastiera Plosca - Nenciulesti, se suprapune peste zona in care a fost instituit aria protejata a raului Valsan ROSCI0376 Raul Vedea.**

Luând în considerare faptul ca speciile protejate nu se regasesc în arealul perimetrului de exploatare si ca acesta se afla la o disanta de râul Valsan, putem concluziona ca activitatea desfasurata în perimetrul Plosca - Nenciulesti nu influenteaza în nici un fel fauna raului Vedea.

În aceste conditii se accepta ca mediu este afectat în limite admise.

***OUG 57/2007, privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile si completarile ulterioare, prevede la art. 23, alin (2) ca desi „ In rezervatiile naturale nu sunt permise activitati de utilizare a resurselor naturale. Prin exceptie, sunt permise numai acele interventii care au drept scopuri protejarea, promovarea si asigurarea continuitatii existentei obiectivelor pentru care au fost constituite, precum si unele activitati de valorificare durabila a anumitor resurse naturale”.***

**In concluzie, in conditiile respectării procesului tehnologic de excavare si a tuturor măsurilor stabilite pentru protectia apelor, a solului si subsolului, a vegetatiei si faunei, a aerului si a asezărilor umane, se estimează că impactul global produs de această activitate (investitie) asupra mediului este in general redus si temporar.**

**Avand in vedere rezultatele analizelor realizate si prezentate in acest studiu de impact asupra mediului se recomanda avizarea/autorizarea din punct de vedere al apelor si mediului a proiectului de „CONSTRUIRE BALASTIERA PLOSCA - NENCIULESTI ” in comunele Plosca si Nenciulesti, judetul Teleorman.**

### 11. Alte autorizatii cerute pentru proiect

Acordurile, respectiv avizele care au fost intocmite pentru prezentul proiect, conform CU, Avizul de Gospodarirea Apelor emis de ABA Arges-Vedea Pitesti.

Sunt in curs de elaborare actele de la APM Teleorman.

### 12. Documente anexate

1. **CERTIFICAT DE INREGISTRARE** in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 568/2013 pentru: Raport de mediu (RM), Raport privind impactul asupra mediului (RIM), BM, RA, RS si EA;
2. **PLANURI SI PLANSE**
  - Plan de incadrare in zona, scara 1:10.000;
  - Plan incadrare in zona, scara: 1: 500.

Intocmit,  
ing. M.Georgescu



MINISTRUL MEDIULUI

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

### S.C. MEGAN 2002 S.R.L.

cu domiciliul în: București, str. Dristorului nr. 91-95, bl.C,et.10,ap.1011, Sector 3  
Telefon : 0745-35 14 33, Fax: 0348421210,  
Email: [megan2002srl@yahoo.com](mailto:megan2002srl@yahoo.com), [ionelganta@yahoo.com](mailto:ionelganta@yahoo.com)  
Cod fiscal RO14262532 înregistrată în Registrul Comerțului la J40/9045/2001

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 568* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input checked="" type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de: 26.07.2018

Valabil până la data de : 26.07.2023

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU

SECRETAR DE STAT