

28/4/2022

**ZONA DE PRELUCRARE  
AGREGATE  
MINERALE, STATIE DE  
SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA  
ZABRANI, JUDEȚUL ARAD**

Memoriu prezentare conform Legii 292/2018 si a  
conținutului Anexei 5E



Beneficiar

**SC HOLCIM (ROMANIA) SA**

**EVALUATOR : SC PHOEBUS ADVISER SRL**

**TIMISOARA, STR. CHISODEI , NR. 75**

**TEL: 0746248634;0720101706**

**e-mail:phoebus.adviser@yahoo.com**

**poz. Reg. Evaluatori - 560**

## LISTA DE SEMNĂTURI

**DIRECTOR,**


**ING. Aurelia Pomparau**

  
\_\_\_\_\_

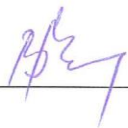


**COLECTIV DE ELABORARE**


**Ing. Aurelia Pomparau**

  
\_\_\_\_\_

**Ing. Bianca Pomparau**

  
\_\_\_\_\_

**PhD. biolog Florin Prunar**

  
\_\_\_\_\_

## **Cuprins**

<b>I.</b>	<b>Denumirea proiectului .....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>Titular.....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....</b>	<b>4</b>
	3.1.un rezumat al proiectului .....	4
	<i>Localizarea hidrografică a obiectivului: .....</i>	<i>5</i>
	3.2.justificarea necesității proiectului .....	6
	3.3.valoarea investiției .....	7
	3.4.perioada de implementare propusă .....	7
	3.5.planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) .....	7
	3.6. o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului .....	7
	3.6.1.profilul și capacitățile de producție .....	7
	3.7.descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz).....	7
	3.8.descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	8
	3.9.materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora .....	11
<b>IV.</b>	<b>Descrierea lucrărilor de demolare necesare .....</b>	<b>16</b>
	4.1 planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului .....	16
	4.2. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului .....	16
	4.3. căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz .....	16
	Nu e cazul .....	16
	4.4.metode folosite în demolare .....	16
	4.5. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	16
	nu e cazul.....	16
	4.6.alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor) .....	16
<b>V.</b>	<b>Descrierea amplasării proiectului.....</b>	<b>16</b>
	5.1.distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.....	16
	5.2. localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice .....	16
	5.3.hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile. ....	17
	5.3. coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 .....	17
	5.6.detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare .....	18
<b>VI.</b>	<b>Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile .....</b>	<b>18</b>
	A) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	18
	6.1. protecția calității apelor .....	18
	6.2.protecția aerului .....	20
	6.3.protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	22
	6.4.protecția împotriva radiațiilor.....	25
	6.5.protecția solului și a subsolului: .....	25
	6.7.protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	25
	6.8.protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:.....	26
	6.9.prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea .....	26
	6.10.gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase .....	27
<b>VII.</b>	<b>Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect .....</b>	<b>27</b>
	7.1.Impactul asupra populației și sănătății umane .....	27
	7.2.Impactul asupra biodiversității .....	27

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

---

7.4.	Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale.....	28
7.5.	Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei.....	28
7.6	.Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) .....	28
<b>VIII.</b>	<b>Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.....</b>	<b>28</b>
<b>IX.</b>	<b>Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare.....</b>	<b>29</b>
<b>X.</b>	<b>Lucrări necesare organizării de șantier .....</b>	<b>30</b>
<b>XI.</b>	<b>Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile</b>	<b>30</b>
<b>XII.</b>	<b>Anexe - piese desenate.....</b>	<b>30</b>
<b>XIII.</b>	<b>Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele.....</b>	<b>30</b>
a)	descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;.....	30
b)	prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	30
c)	se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar .....	31
d)	se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar .....	31
<b>XIV.</b>	<b>Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate: .....</b>	<b>31</b>
a)	Localizarea proiectului:.....	31
b)	Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.....	31
c)	Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz. ....	32
	<i>Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale .....</i>	<i>36</i>
	<i>Monumente ale naturii și istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric și natural, arii protejate, zone de protecție sanitară .....</i>	<i>36</i>

---

## **I. Denumirea proiectului**

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN  
INTRAVILAN NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

## **II. Titular**

- numele:

- S.C. HOLCIM (ROMÂNIA) S.A.

- adresa poștală:

- Calea Floreasca, nr. 169 A, clădirea B, et. 7- 8, Sector 1 București - 014459

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

- Tel. 021-2317708/09; fax 021-2317714/15, E-mail: [rom-Office@lafargeholcim.com](mailto:rom-Office@lafargeholcim.com) , <https://www.holcim.ro/ro>

- numele persoanelor de contact:

- reprezentat SC Holcim (Romania) SA, RARES SASSEBES Tel. 0756 106 446, email: [rares.sassebes@lafargeholcim.com](mailto:rares.sassebes@lafargeholcim.com)
- responsabil pentru protecția mediului POMPARAU AURELIA, tel. +40 720101706, email: [phoebus.adviser@yahoo.com](mailto:phoebus.adviser@yahoo.com)

## **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

### **3.1.un rezumat al proiectului**

#### *Localizare*

Obiectivul propus este amplasat în perimetrul de exploatare NEUDORF NORD, care este localizat din punct de vedere administrativ în intravilanul localității Neudorf, comuna Zăbrani, județul Arad.

Terenul este situat pe malul stâng al râului Mureș, având în apropiere:

- limita vestică a orașului Lipova, la aproximativ 3000 m în partea de est a perimetrului;
- primele case din localitatea Neudorf (sat care aparține administrativ de comuna Zăbrani), în partea de sud a amplasamentului, la o distanță de circa 1000 m;
- râul Mureș, în partea de nord a perimetrului, la aproximativ 130 m.

**Folosința actuală a terenului** - curți construcții, arabil, neproductiv și drum în intravilan,

**Destinația conform PUG aprobat**, zonă unități industriale nepoluante trup izolat c12 în intravilan UTR 24 loc. Neudorf, Zăbrani. Funcțiunea aprobată prin PUZ (U.d..V.1) - zonă destinată extracției agregatelor minerale (etapa 1) zonă de agrement (etapa 2) și (U.d.V.3) - zonă funcțională destinată prelucrării agregatelor minerale (etapa 1), zonă verde și activități de agrement (etapa 2). Până la faza de autorizare se vor comasa imobilele aferente investiției din PUZ aprobat.”

Terenul este identificat dupa cum urmeaza:

Nr crt	Nr .cf nou/ Zabrani	Nr cad	Suprafata	Categorie de folosinta	Intravilan	Proprietar
1	307030	307030	54000	Curti constructii	DA	S.C. HOLCIM (ROMANIA) S.A.

**Terenul cu suprafata de 54000 mp, pe care se va amplasa stația de sortare este delimitat astfel:**

- S – De 1771;
- N – zona de exploatare;
- V – De 1771;
- E – zona de exploatare

**Localizarea hidrografică a obiectivului:**

**Curs apă/Cod cadastral: Bazin Hidrografic Mureș, cod IV-1.000.00.00.00.00.mal stâng Corp de apă de suprafață: MUREȘ, conf. Șoimoș - confl. Zădârlac, cod RORW4.1\_B10, corp de apă permanent, având tipologie R010a, care conform Planului de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021 este corp de apă puternic modificat, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN. Pe acest corp de apă NU au fost impuse măsuri suplimentare.**

Curs de apă	Denumire corp de apă	Cod corp de apă	Tipologie	Categ. CA	Stare chimică / potențial ecologic
MUREȘ	conf. Șoimoș - conf. Zadarlac	RORW4.1_B10	R010a	CAPM	BUNĂ / BUN

**Corp de apă subterană:**

**Perimetrul delimitat de coordonatele specifice este situat pe corpurile de apă subterană:**

**Conul aluvial Mureș (Pleistocen superior - Holocen); cod ROMU20,**

**Conul aluvial al Mureșului (Pleistocen inferior-mediu); cod ROMU22.**

**Amplasamentul, delimitat de coordonatele specificate, este situat pe malul stâng al râului Mureș, direcția generală de curgere este SSW-NNE, râul Mureș drenând apele subterane.**

Corpul de apă subterană *Conul aluvial Mureș (Pleistocen superior - Holocen), cod ROMU20, corp de apă subterană freatic*, se află la RISC din punct de vedere calitativ și în stare cantitativă BUNĂ. Ca urmare se vor respecta prevederile: Directivei 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, transpusă legislația națională prin H.G. nr. 964/2000 cu modificările și completările ulterioare; Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, transpusă în legislația românească prin H.G. 53/2009 cu modificările și completările ulterioare și O.M. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România (conform Anexei 9.1 a Planului de Management Actualizat).

În Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021, acest corp de apă este în stare chimică SLABĂ și la potențial ecologic BUN.

Corpul de apă subterană **Conul aluvial al Mureșului (Pleistocen inferior-mediu); cod ROMU22 corp de apă subterană de adâncime**, se află în stare cantitativă și cantitativă BUNĂ.

În Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021, acest corp de apă este în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN. Pe acest corp de apă NU au fost propuse măsuri suplimentare în Planul de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021.

Coordonate Stereo 70

Nr. crt	X	Y
1	515030.733	239528.134
2	514990.773	239488.832
3	514915.443	239414.019
4	514839.796	239340.009
5	514800.736	239301.851
6	514752.643	239324.622
7	514732.765	239334.033
8	514656.978	239370.421
9	514651.284	239372.82
10	514701.298	239426.549
11	514766.5	239488.856
12	514828.029	239542.845
13	514899.589	239604.723

### ***Lucări propuse***

***Prin proiect se propune realizarea unei linii de procesare agregate minerale extrase din perimetrul supus exploatarei, linii ce va avea o capacitate de capacitate 350t/h si cu un consum de apa 500-600mc/h.***

### **3.2.justificarea necesității proiectului**

Având în vedere necesitatea agregatelor minerale în construcții, obiectul investiției îl constituie asigurarea materiei prime în industria de construcții, prepararea betoanelor, mortarelor, șapelor, precum și în executarea terasamentelor de drumuri și căi ferate prin prelucrarea materialului extras din perimetrul de exploatare.

În concluzie, investiția este necesară în vederea realizării scopurilor economice ale S.C. HOLCIM (ROMÂNIA) S.A., respectiv producția de agregate minerale.

S.C. HOLCIM (ROMÂNIA) S.A. are forța și experiența necesară exploatarei și prelucrării agregatelor minerale din Perimetrul Neudorf Nord. Totodată, la nivelul factorului social – economic, proiectul va avea o influență locală pozitivă destul de importantă prin:

- utilizarea resurselor naturale locale;
- creșterea disponibilității de agregate sortate pe piața locală a materialelor de construcții;
- contribuții la bugetul local și național;
- activitatea de exploatare și procesare a resurselor minerale va absorbi o parte a forței de muncă din zonă;
- se vor utiliza drumurile de acces existente, respectiv drumurile de exploatare agricolă existente care vor fi întreținute de către S.C. HOLCIM (ROMÂNIA)



S.A.;

- creșterea valorii terenului prin transformarea categoriei de folosință de la „agricol” și ”neproductiv” la „zonă verde și activități de agrement”;
- crearea unei zone de agrement funcționale, capabilă să genereze venituri pentru operatorii locali din sectorul turismului.

### **3.3.valoarea investiției**

#### **Costuri publice**

Realizarea investiției nu necesită alocarea unor fonduri publice, toate lucrările prezentate urmând să se realizeze din fonduri private.

#### **Costuri private**

În vederea asigurării condițiilor de desfășurare a activităților de prelucrare, suprafața amenajată ulterior, beneficiarul va suporta costurile necesare executării lucrărilor de prelucrare agregate.

### **3.4.perioada de implementare propusă**

Investiția propusă se va realiza pe o durată estimată de 20 de ani.

### **3.5.planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**

Atașat prezentei documentații.

### **3.6. o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

#### **3.6.1.profilul și capacitățile de producție**

HOLCIM (ROMÂNIA) S.A. estimează o producție de circa 300.000 mc de agregate anual care vor fi prelucrate în stația de sortare.

Produsele care rezultă din procesul de producție sunt următoarele:

- Nisip 0 – 4 mm – natural
- Nisip 0 – 1 mm - natural
- Sort 4 – 8 mm – natural + concasat
- Sort 8 – 16 mm – natural + concasat
- Sort 16 – 22,4 mm – natural + concasat
- Piatra spartă 0-63 mm / 0-31 mm
- Nisip 0 - 4 mm – concasat

- **subproduse:**

- Material fin (0-0,063mm)
- Refuz de ciur

### **3.7.descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

În prezent pe amplasament nu există o instalație de procesare și nici un flux



**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

tehnologic.

**3.8. descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Zona de procesare balast și producție agregate minerale va fi dotată cu o **Linie de procesare sorturi naturale și concasate** de capacitate 350t/h și cu un consum de apă 500-600mc/h .

**Linia de procesare sorturi naturale și concasate se compune din următoarele :**

<b>Pozitia.</b>	<b>Numar</b>	<b>Descriere echipament</b>	<b>Putere (KW)</b>
1	1	Buncar de alimentare 40mc cu gratar basculabil hidraulic	5,5
2	1	Alimentator vibrant 0,90x1,50m	7,5
3	1	Banda transportoare 0,80x28m	30
3.1	1	Separator magnetic 920x1000mm	3
3.2	1	Jgheab/cuva umezire material la intrarea pe ciurul vibrator nr.1	
4	1	Ciur vibrator orizontal 2163 (2,1x6m cu 3 etaje de site)	18,5+18,5
5	1	Masina de nisip cu hidrocyclon, GS 200/801/630-2, pentru 2 sorturi, nisip 0-1 și nisip 0-2	55+(10x2)
6	1	Banda transportoare nisip 0-1mm (0,65x20m)	7,5
7	1	Banda transportoare rotativa 0,65x30m, pentru nisip 0-4mm	18,5+2,2
9	1	Banda transportoare 0,65x40m pentru alimentare ciur vibrator 2	15
10	1	Ciur vibrator orizontal 2164 (2,1x6m cu 4 etaje de site)	22+22
11	1	Roata cu cupe și ciur desecator pentru nisip provenit de la ciurul 2	7,5+7,5+3,2x2
12	1	Banda transportoare 0,5x30m pentru nisipul 0-4mm concasat de la ciurul vibrator nr.2	5,5
13	1	Banda transportoare 0,5x30m pentru sortul 4-8mm	5,5
14	1	Banda transportoare 0,5x30m pentru sortul 8-6mm	5,5
15	1	Banda transportoare 0,5x30m pentru sortul 16-22,4mm	5,5
16	1	Banda transportoare 0,5x48m pentru întoarcere material de la ciurul vibrator nr. 2 către linia de concasare	5,5
17	1	Banda transportoare 0,65x25m, alimentare buncar pentru concasare	11
18	1	Buncar de 30mc pentru alimentare concasor	
19	1	Alimentator vibrant 0,75x1,40m	1,1+1,1
22	1	Banda transportoare 0,65x20m alimentare concasor	11

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

22.1	1	Detector de metale	
23	1	Concasor cu con	132
26	1	Banda transportoare 0,65x24m pentru intoarcerea materialului concasat in flux	7,5
28	1	Camera de comanda cu tablourile electrice	

**Alte dotari :**

**Zona administrativa**

**1. Cladirea administrativa:**

- Camera birouri
- Sala de sedinta – SSM
- Sala de mese
- Camera Vestiar si spatiu pentru dusuri
- Grupuri sanitare
- Camera tehnica (hidrofor, pompa, etc)
- Camera paza

Pe langa cladirea administrativa vor mai fi:

- spatiu pentru parcare turisme (personal propriu si vizitatori) – 700mp
- spatiu pentru parcare echipamente mobile – 316mp
- spatiu parcare camioane – 1800mp
- drumuri acces – 2000mp

**Zona intretinere va cuprinde:**

- Magazie piese de schimb format din 2 containere situate in apropierea echipamentelor de procesare in zona camerei de comanda.
- Magazie deschisa (tarc imprejmuit) pentru piese voluminoase (aprox.80mp)

**Zona de carburant si uleiuri**

- Rezervor (tank) de motorina cu volum de 10.000litri prevazut cu pereti dublii si cuva de retentie
- Zona imprejmuita si acoperita pentru depozitare uleiuri si vaselina, cu cuve de retentie pentru butoaie.

**Zona cantarului rutier cuprinde:**

- Container emitere avize (situata in apropierea cantarului rutier)

- Cantar rutier - 60t

Echipamentele mobile care deservesc punctul de lucru sunt:

- Incarcatoare frontale - 2 buc (zona de procesare)
- Excavatoare - 2 buc (zona de extractie)
- Buldozer - 1 buc (zona de extractie)
- Autocamioane 4x8 - 4 buc (transport local balast)

### **FLUXUL TEHNOLOGIC**

Alimentarea cu balast se face cu autocamioane de 18mc, acestea descarcand in buncarul de alimentare de capacitate 40mc.

Fractiile din balast mai mari de 120mm sunt eliminate din procesul tehnologic prin intermediul gratarului basculabil montat pe buncarul de alimentare.

Materialul rezultat din buncar este directionat catre ciurul vibrator orizontal nr.1 prin intermediul unui alimentator vibrant si a unui transportor cu banda.

Ciurul vibrator orizontal nr.1 in suprafata de 12,3mp este prevazut cu sistem de spalare si cu 3 etaje de site cu dimensiunile 4mm, 22 mm si 80mm.

Fractiile mai mari de 22,4 de mm sunt directionate cu ajutorul unei benzi transportoare catre buncarul intermediar de capacitate 30mc si care transportat pe o banda transportoare alimenteaza concasorul conic cu material. Materialul rezultat din concasor este transportat cu o banda transportoare si redirectionat in fluxul de productie sorturi, rezultand sorturi naturale + concasate (in amestec).

Fractiile 8–22,4 mm sunt transferate prin intermediul unui transportor cu banda pe ciurul vibrator orizontal nr. 2, ciur cu 4 etaje de site si suprafata 12,3mp prevazut cu sistem de spalare si care produce sorturile:

- Sort 0-4mm concasat (transport pe banda lungime 30m – depozit aprox. 1.200t)
- Sort 4-8mm natural + concasat (transport pe banda lungime 30m – depozit aprox. 1.200t)
- Sort 8-16mm natural + concasat (transport pe banda lungime 30m – depozit aprox. 1.200t)
- Sort 16-22,4mm natural + concasat (transport pe banda lungime 30m – depozit aprox. 1.200t)

Fractiile 0-4mm rezultate de la ciurul vibrator nr. 1 sunt directionate prin conducte catre un echipament de capacitate 175t/h nisip dotat cu hidrociclon si ciur desecator care are posibilitatea producerii de sort 0-1mm si sort 0-4mm. Hidrociclonul avand rolul de a recupera fractia mai mare de 0,063mm.

Fractiile 0-4mm rezultate de la ciurul vibrator nr. 2 sunt recuperate cu ajutorul unei roti desecatoare de capacitate 150t/h.

Materialul >22,4mm de pe ciurul vibrator nr.2 este redirectionat prin intermediul unui transportor cu banda catre buncarul tampon de alimentare concasor.

Sortul 16-22,4mm are posibilitate ca prin actionarea unei clapete sa fie directionat impreuna cu materialul >22,4mm (catre buncar intermediar alimentare concasor).

Echipamentul este astfel proiectat incat in cazul in care se va constata dupa punerea in functiune ca materia prima, balast, este puternic contaminata cu argila, va fi posibila instalarea unui sistem de spalare „log washer” pentru o spalare corespunzatoare. Sistemul de spalare logwasher are rolul de a elimina partile levigabile si argila din materialul mai mare de

4 mm.

Produsele care rezulta din procesul de productie sunt urmatoarele:

- Nisip 0 – 4 mm – natural
- Nisip 0 – 1 mm - natural
- Sort 4 – 8 mm – natural + concasat
- Sort 8 – 16 mm – natural + concasat
- Sort 16 – 22,4 mm – natural + concasat
- Piatra sparta 0-63 mm / 0-31 mm
- Nisip 0 - 4 mm – concasat

○ si **subproduse:**

- Material fin (0-0,063mm)
- Refuz de ciur

**Subprodusele** solide rezultate, conform procesului tehnologic adoptat, sunt urmatoarele:

- **Materialul fin** – depus in bazinul decantor, constituit din argile si nisipuri fine a caror granulometrie este sub 0,063 mm; dupa curatarea periodica a acestuia, **materialul fin** bogat in fractiuni argiloase, humus si resturi vegetale se reutilizeaza la refacerea stratului de sol vegetal care se va depune pe taluzurile exploatarei, la refacerea spatiilor verzi, precum si in scop comercial.
- **Refuzul de ciur** este utilizat la balastarea drumurilor din incinta sau a cailor de acces in balastiera, precum si in scop comercial

### 3.9. materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

#### materii prime si auxiliare

-agregate minerale – 600.000 t/an

-apa tehnologica

Necesarul de apa tehnologica este urmatorul:

- Maxim 9600mc/zi – 166,6 l/s
- Mediu 5000mc/zi – 99,2 l/s
- Maxim orar 600mc – 166,6 l/s

- Combustibil motorina
- Uleiuri hidraulice
- Piese de schimb

*Apă*

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza de la forajul de medie/mare adâncime propus din cadrul amplasamentului. Acest foraj va alimenta cu apă menajeră. Forajul va fi prevăzut cu o electropompă submersibilă și recipient de hidrofor.

### 3.10. Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

### *Energie electrică*

Energia electrica necesara pentru desfasurarea activitatii este furnizata de reseaua electrica aeriana existenta in zona prin intermediul unui transformator 20/0,4 KV

### *Energia termică*

Lucrarile proiectate si functionalitatea ulterioara a obiectivului nu presupune utilizarea energiei termice. Incalzirea temporara a spatiilor administrative se va realiza folosind radiatoare electrice alimentate de la reseaua electrica.

## **3.11. Alimentare cu apa**

**apa potabilă** : necesarul pentru persoane este asigurată din recipienti cu apă minerală sau plată;

### **Alimentarea cu apa în scop igienică-sanitar**

Cladirea administrativa ampasata la intrarea in incinta tehnica va fi alimentata cu apa menajera, prin captarea apei dintr-un put forat la medie/mare adancime, echipat cu coloana PHD/PVC si o pompa submersibila.

**Aductiunea apei igienico sanitare** catre zona administrativa in care se gasesc dusurile si grupurile sanitare se realizeaza prin conducte PHD si PVC.

### **Necesar de apă din foraj-scop igienico-sanitar:**

Nr. Crt.	Caracteristică	Necesar de apă					
		Qn min		Qn med		Q n max	
		mc/zi	l/s	mc/zi	l/s	mc/zi	l/s
1	Igienico-sanitar	0,5	0,009	0,63	0,011	0,82	0,014
<b>Total anual mc/an</b>		<b>125</b>		<b>158</b>		<b>205</b>	

**Qorar max= 0,103 mc/h = 0,028 l/s**

### **Cerința de apă :**

Caracteristică	Cerința de apă					
	Qs min		Qs med		Qs max	
	mc/zi	l/s	mc/zi	l/s	mc/zi	l/s
Igienico-sanitar	0,575	0,01	0,725	0,013	0,943	0,016
<b>TOTAL anual mc/an</b>	<b>144</b>		<b>181</b>		<b>236</b>	

**Qorar. maxim = 0,083 mc/h = 0,023 l/s**

### **Alimentare cu apa tehnologica pentru procesul de productie**

**Sursa de alimentare** cu apa tehnologica o reprezinta lacul de agrement ce va rezulta gradual în urma excavării.

Pentru spalarea materialului/balast se folosesc doua pompe de apa de tip

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL

Willo/Grundfos de 250-300mc/ora fiecare, antrenate de motoare electrice asincron trifazate si amplasate pe un ponton plutitor situat in bazinul de alimentare in suprafata de circa 2000mp cu apa tehnologica a statiei de procesare conform schitei anexate.

Pe conducta de refulare a pompelor este montat un debitmetru pentru masurarea volumelor de apa consumate in procesul de tehnologic.

**Pentru aductiunea de apa de la pompe pana la statia de sortare se folosesc conducte metalice si din polietilena de inalta densitate in diamtreu de 200-350mm cat si vane/robineti pe circuitele de alimentare ale echipamentelor tehnologice (ciururi vibratoare).**

Sistemul de spalare al ciurilor vibratoare este format din rampe de spalare si duze de pulverizare montate pe fiecare sita ale ciurilor.

Sistemul de spalare de tip „Logwasher” prevazut pentru o faza ulterioara. Acest echipament se va instala doar in cazul in care natura materiei prime (balast) va impune acest lucru.

**Cerinta de apă tehnologică:**

Nr. crt.	Caracteristica	Necesarul de apa					
		Q <sub>n</sub> zi med		Q <sub>n</sub> zi max		Q <sub>n</sub> min	
		m <sup>3</sup> /zi // l/s		m <sup>3</sup> /zi // l/s		m <sup>3</sup> /zi // l/s	
	Tehnologic	8000	138,89	9600	166,7	800	13,9
<b>Total anual mii.mc/an</b>		2000		2400		200	

**Qorar.max.= 840 mc/h = 233,3 l/s**

**3.12.Canalizare**

**Colectarea, evacuarea, epurarea apelor uzate fecaloid menajere:**

Apele uzate fecaloid- menajere rezultate de la grupul sanitar al statiei de sortare – spalare sunt colectate intr-un bazin vidanjabil cu volum de 15mc, amplasat langa zona administrativa. Bazinul va fi vidanajat de cate ori este nevoie de firma specializata.

r. rt.	Caracteristică	Ape uzate					
		Quz.min		Quz med		Quz max	
		c/zi	/s	c/zi	/s	c/zi	/s
	Ape uzate fecaloid- menajere	,575	,01	,725	,013	,943	,016
<b>Total anual mc/an</b>		<b>144</b>		<b>181</b>		<b>236</b>	

**Qorar. maxim = 0,083 mc/h = 0,023 l/s**

**Colectarea, decantarea recircularea apelor uzate tehnologice**

*Apele tehnologice uzate* rezultate din procesul de spalare – sortare se evacueaza printr-o conducta ingropata in sistemul de decantare, format din 2 bazine, suprafata bazine

decantare 1700mp, apa fiind recirculata in lac si bazinul/lac de alimentare cu apa tehnologica conform schitei anexate.

Materialul levigabil sedimentat in bazinele de decantare este indepartat periodic cu excavatorul si depozitat in zona de haldare din vecinatatea decantorului.

Procesul tehnologic de sortare-spalare si concasarea agregatelor minerale naturale este un proces care nu introduce in flux si nu utilizeaza substante periculoase .

### **3.13.Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

La finalizarea investitiei , terenul destinat proiectului va fi amenajat in intregime conform reglementarilor urbanistice aprobate prin PUZ.

Organizarea de santier va fi realizata strict pe amplasamentul proiectului.

### **3.14.Resursele naturale folosite în construcție si functionare**

In etapa de constructie si functionare se va utiliza ca si resursa apa in procesul tehnologic si in scop igienico sanitar.

### **3.15.Metode folosite în construcție:**

În ceea ce priveste metodele de amplasare a statiei de concasare si sortare se vor utiliza metode care sa aiba un impact minor asupra mediului:

-se vor utiliza materiale de constructii care sa aiba impactul cel mai mic asupra mediului si sanatatii oamenilor.

### **3.16. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Pentru realizarea lucrărilor de executie nu este necesara o perioadă de timp mare.

Activitățile ce vor fi derulate în cadrul planului de execuție al lucrării vor cuprinde:

- achiziționarea materialelor si echipamentelor conform proiectului;
- realizarea lucrărilor de construcție;
- remedierea și realizarea lucrărilor de finisaje necesare.

Se va stabili desfășurarea lucrărilor de comun acord cu beneficiarul .

Implementarea proiectului presupune următoarele faze:

*a. Perioada de realizare;*

Lucrările de realizare a proiectului cuprind următoarele faze:

- pregătirea terenului;
- realizarea obiectivului;
- recepția lucrărilor de construcții/montaj.

La recepție, executantul va pune la dispoziția beneficiarului toată documentația tehnică legată de calitatea lucrărilor executate. Recepția la terminarea lucrărilor se va face conform HG 273/1994.

Perioada de implementare a proiectului este de 20 ani. Dupa etapa de excavare a agregatelor minerale din perimetrul adiacent , se va amenaja lacul de agrement cu spatiile aferente. Aceasta se va realiza in etapa a doua.



### **3.17. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul contribuie la dezvoltarea zonei. Este strans legat de proiectul de excavare a agregatelor minerale din perimetrul adiacent amplasamentului.

### **3.18. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

1. alternativa 0 – nerealizarea proiectului. In acest caz nu avem impact asupra zonei de amplasare a obiectivului
2. Alternativa 1 – realizarea proiectului in conditiile descrise pana aici.
3. Alternativa 2- amplasarea statiei de sortare in alta locatie la distanta mai mare de perimetrul de exploatare

*Alternativa 0 -neimplementarea proiectului*

*Avantaje*

- conservarea resursei naturale din zona
- evitarea impactului potențial negativ asupra factorilor de mediu

*Dezavantaje*

- neutilizarea unei resurse naturale disponibile pentru dezvoltarea zonală
- importul resurselor minerale din alte zone mai îndepărtate crescând astfel impactul asupra mediului datorat transportului

*Alternativa 1 -implementarea proiectului pe amplasamentul actual*

*Avantaje*

- distanța scurtă de transport a agregatelor extrase până la stația de sortare
- creșterea disponibilității de agregate sortate pe piața locală a materialelor de construcții
- contribuții la bugetul local și național
- activitatea de procesare a resurselor minerale va absorbi o parte a forței de muncă din zonă
- se vor utiliza drumurile de acces existente, respectiv drumurile de exploatare agricolă existente care vor fi întreținute de către S.C. HOLCIM (ROMÂNIA) S.A.
- creșterea valorii terenului prin transformarea categoriei de folosință de la „agricol” și „neproductiv” la „zonă verde și activități de agrement” la finalizarea proiectului
- crearea unei zone de agrement funcționale, capabilă să genereze venituri pentru operatorii locali din sectorul turismului.

*Dezavantaje*

- perturbarea speciilor de mamifere din zona proiectului în perioadele de activitate în amplasament
- impact negativ direct asupra amfibienilor și a speciei protejate *Emys orbicularis* prin crearea de microhabitate/habitate care pot deveni capcane în diferite etape ale dezvoltării speciilor

*Alternativa 2 -implementarea proiectului în altă locație*

*Avantaje*

- conservarea resursei naturale reprezentate de depozitele mineralogice

Alternativele realizării proiectului, relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate în două categorii: de amplasament și de proiect.

Alternative de alegere a amplasamentului. Selectarea amplasamentului statiei de sortare a fost realizata pe considerente tehnico-economice, care includ: - existenta unui teren liber de constructii; - tectonica zonei este calma; - lipsa zonelor rezidentiale în imediata apropiere; - existenta utilitatilor necesare în zona. Având în vedere considerentele mentionate anterior, precum si factorul socioeconomic (zona nelocuita), se poate considera ca acest amplasament reprezinta o solutie optima pentru amplasarea statiei de sortare, atat pentru factorii de mediu, populatia din zona analizata, cat si din punct de vedere economic.

Plecand de la analiza alternativelor s-a ales alternativa 1 , deoarece este mai prietenoasa cu mediul, mai sigura si cu costuri mai mici.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

##### **4.1 planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Pe amplasamentul proiectului propus nu sunt constructii existente. Terenul este liber de construcții. Nu sunt necesare lucrări de demolare și refacere a terenului. La finalizarea proiectului terenul va fi utilizat ca bază de agrement, refacerea amplasamentului constituind etapa a II care nu este cuprinsă în prezentul proiect.

##### **4.2. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul. Nu se propun lucrari de demolare

##### **4.3. căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

*Nu e cazul*

##### **4.4. metode folosite în demolare**

Nu este cazul.

##### **4.5. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

*nu e cazul*

##### **4.6. alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Nu e cazul

#### **V. Descrierea amplasării proiectului**

##### **5.1. distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența Convenției Espoo.

##### **5.2. localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice**

actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Conform Listei monumentelor istorice publicate în Monitorul Oficial al Romaniei,

Partea I, nr. 113bis,/15.II.2016, în Neudorf, comuna Zăbrani sunt trei monumente istorice :

- Ansamblul bisericii romano-catolice, în centrul localității (1771 – 1841),
- Biserica romano – catolică , în centrul localității 1771,
- cavou din 1809; Troiță, în centrul localității, lângă biserica romano-catolică, pe latura de N (1841).

În zona influențată de proiect nu sunt monumente istorice sau situri arheologice.

**5.3.hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile.**

Hărți și fotografiile ale amplasamentului și zonelor învecinate sunt atașate la finalul documentului.

Parcela pe care este situat amplasamentul este în proprietatea beneficiarului (SC Holcim Romania SA) și se află în intravilanul localității Neudorf. Destinația terenului conform PUG aprobat, este „zonă unități industriale nepoluante trup izolat c12 în intravilan UTR 24 loc. Neudorf, Zăbrani”. Funcțiunea aprobată prin PUZ (U.d.V.1) - zonă destinată extracției agregatelor minerale (etapa 1) zonă de agrement (etapa 2) și (U.d.V.3). Destinația terenului, conform PUG aprobat este de zonă unități industriale nepoluante trup izolat C12 în intravilan UTR 24 loc. Neudorf, Zăbrani.

Conform studiului „ Zone din județul Arad expuse la riscuri naturale” aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Arad nr.26/2000, terenul se încadrează în zone neproductive - suprafețe inundabile.

**5.4.coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

Perimetrului de exploatare NEUDORF NORD, pentru care HOLCIM deține licența de exploatare emisa de ANRM Bucuresti, este delimitat de următoarele puncte în coordonate STEREO 70 sistem de referință Marea Neagră:

<b>Punct</b>	<b>x</b>	<b>y</b>
1	516 164.90	238 394.90
2	516 115.00	239 471.00
3	515 734.00	239 566.00
4	515 284.00	240 133.00
5	515 144.00	239 941.00
6	514 594.00	239 367.00
7	514 793.00	239 130.00
8	514 922.80	239 026.10

Suprafața totală a perimetrului de licență :  $S = 1.380.778$  mp (138,08 ha).

Suprafața proiectului: 54.000 mp

Coordonatele Stereo 70 ale proiectului sunt:

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL

Nr. crt	X	Y
1	515030.733	239528.134
2	514990.773	239488.832
3	514915.443	239414.019
4	514839.796	239340.009
5	514800.736	239301.851
6	514752.643	239324.622
7	514732.765	239334.033
8	514656.978	239370.421
9	514651.284	239372.82
10	514701.298	239426.549
11	514766.5	239488.856
12	514828.029	239542.845
13	514899.589	239604.723

**5.5. detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Varianta de amplasament aleasă este cea mai bună atât din punct de vedere al impactului asupra mediului (situat în afara albiei minore a Mureșului, la distanță față de așezările umane, cu impact redus asupra ariei protejate Natura 2000) cât și din punct de vedere economic (teren slab productiv din punct de vedere agricol, cu acces pe drumurile existente, aflat în posesia beneficiarului). Nu au fost identificate alte amplasamente, situate în sau în afara ariilor protejate în care proiectul propus să aibă impact mai redus.

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile**

**A) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

**6.1. protecția calității apelor**

Perimetrul proiectului este încadrat în **Bazinul hidrografic Mureș, cod cadastral IV.1.** Perimetrul de exploatare se află la o distanță de aproximativ 130 m față de corpul de apă de suprafață:

- **MUREȘ, conf. Șoimoș - confl. Zădârlac, cod RORW4.1\_B10**, corp de apă permanent, având tipologie **R010a**, care conform Planului de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021 **este corp de apă puternic modificat, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN.** Pe acest corp de apă NU au fost impuse măsuri suplimentare.

Curs de apă	Denumire corp de apă	Cod corp de apă	Tipologie	Categ. CA	Stare chimică / potențial ecologic
MUREȘ	conf. Șoimoș - conf. Zadarlac	RORW4.1_B10	R010a	CAPM	BUNĂ / BUN

**Perimetrul delimitat de coordonatele specifice este situat pe corpurile de apă subterană:**

- **Conul aluvial Mureș (Pleistocen superior - Holocen); cod ROMU20,**
- **Conul aluvial al Mureșului (Pleistocen inferior-mediu); cod ROMU22.**

Corpul de apă subterană *Conul aluvial Mureș (Pleistocen superior - Holocen), cod ROMU20, corp de apă subterană freatic*, se află la RISC din punct de vedere calitativ și în stare cantitativă BUNĂ. Ca urmare se vor respecta prevederile: Directivei 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, transpusă legislația națională prin H.G. nr. 964/2000 cu modificările și completările ulterioare; Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, transpusă în legislația românească prin H.G. 53/2009 cu modificările și completările ulterioare și O.M. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România (conform Anexei 9.1 a Planului de Management Actualizat).

În Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021, acest corp de apă este în stare chimică SLABĂ și la potențial ecologic BUN. Având depășiri la indicatorul nitrați, pentru acest corp de apă au fost propuse măsuri suplimentare pentru aducerea la starea bună: "... aplicarea măsurilor suplimentare pentru sursele de poluare difuze din agricultură (măsuri suplimentare)" (Anexa 7.2 a Planului de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021).

Corpul de apă subterană *Conul aluvial al Mureșului (Pleistocen inferior-mediu); cod ROMU22 corp de apă subterană de adâncime*, se află în stare cantitativă și cantitativă BUNĂ.

#### **- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

Principalele surse majore de poluare pentru apele de suprafață sunt reprezentate de apele tehnologice și de apele pluviale.

De la apele tehnologice pot să apară încărcări cu materii în suspensie. Apele pluviale se pot încărca cu eventuale produse petroliere scurse accidental pe sol. Produsele petroliere pot veni în contact cu apele pluviale în cazul manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți a utilajelor; apariția unor scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol în urma unor accidente tehnice sau în timpul operațiilor de întreținere și reparare a utilajelor; depozitării necorespunzătoare a produselor petroliere uzate.

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

Pentru apele tehnologice sunt prevăzute două decantoare. În caz de poluări accidentale cu carburanți se va trece imediat la remediarea situației prin utilizarea de materiale absorbante.

Pentru protecția factorilor de mediu se impun următoarele măsuri:

- Salubritatea perimetrului de lucru;
- Efectuarea periodică a operațiilor de întreținere și reparație ale utilajelor ce deservesc punctul de lucru analizat conform cărților tehnice.
- În cazul unei poluări accidentale se vor lua imediat toate măsurile ce se impun pentru reducerea poluării pe cât posibil și/sau îndepărtarea acesteia și nu în ultimul rând se vor anunța în regim de urgență autoritățile competente din domeniu.

- se va amenaja o magazie pentru depozitarea echipamentelor, o platformă pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții utilizate și a deșeurilor generate. Se va avea grijă ca pe șantier să nu fie depozitate mai multe material decât cele necesare punerii în operă.
- este interzisă depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursului de apă.
- parcarea utilajelor se va face pe amplasamentul execuției lucrării, doar pe perioade limitate, dacă din diverse motive lucrările vor fi oprite pentru o perioadă mai îndelungată de timp acestea se vor parca la sediul firmei în parcări special amenajate.
- la ieșirea din amplasament se va asigura curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta. Se vor asigura utilitățile necesare pentru realizarea lucrărilor în bune condiții (sursa de apă potabilă, facilități igienico-sanitare pentru personal).
- se vor utiliza tehnici și tehnologii de construire care să prezinte siguranță pentru calitatea factorilor de mediu.
- este interzisă evacuarea în sol sau în ape de suprafață a apelor uzate menajere pentru a nu se produce poluarea apelor subterane și de suprafață sau a solului.
- se recomandă deținerea de materiale absorbante pentru reținerea scăpărilor accidentale de hidrocarburi.
- se vor respecta prevederile Avizului de Gospodărire a Apelor;
- după executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural prin amenajarea unei zone de agrement.

## **6.2. protecția aerului**

### **- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

In perioada de prelucrare a agregatelor sursele de poluanți atmosferici sunt reprezentate de:

- vehicule rutiere utilizate pentru transportul agregatelor;
- statia de sortare și utilaje pentru diferite activități de prelucrare;

Aceste surse nu sunt de tipul surselor industriale staționare și au emisii temporare.

Poluanții generați în atmosfera sunt cei specifici arderii motorinei și particule de praf în suspensie, cu un spectru dimensional larg.

Gazele de ardere evacuate de utilajele de încărcat și transport apar doar pe perioada de funcționare a acestora. Sursa mobilă este considerată orice mașină sau utilaj utilizat la transportul sau manipularea materialelor în interiorul exploatarei și pe drumurile publice, pe care este instalat un motor de combustie internă.

Implementarea proiectului, modifică local și temporar calitatea aerului și se referă la:

- poluarea cu noxe gazoase și particule în suspensie, rezultat al activităților de prelucrare, etc.

- emisiile acustice de origini diferite, fixe sau mobile, produse de utilaje tehnologice sau mijloace de transport.

Pentru diminuarea cantității de praf rezultate din procesele de construcție și transport a acestora unitatea trebuie să stăpânească ori de câte ori este nevoie căile de acces.

Gazele de echipament emise în atmosferă de motoarele cu ardere internă ale utilajelor folosite în realizarea proiectului sunt dispersate uniform pe suprafața de lucru.

Motoarele Diesel din dotarea utilajelor ce funcționează în procesele tehnologice de prelucrare și transport sunt surse de poluare a aerului ce degajă în atmosferă gaze de

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

eșapament, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>); compuși organici volatili (COV), pulberi.

Emisiile de praf au ca sursă operațiunile de încărcare/descărcare și transport auto materialele de construcții (nisip și pietriș) în vrac. Acestea se produc în perioadă limitată, strict în timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport. Cantitatea de praf este redusă, emisiile înregistrându-se numai în perioadă fără precipitații, în timpul de funcționare al utilajelor și mijloacelor de transport și este generată de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent. Curenții de aer dispersează emisiile de praf pe suprafață mare. Acestea se propagă în incinta și în jurul perimetrului de prelucrare, precum și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de cel mult 50 m și se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interior spre exteriorul zonei.

Emisiile de particule în suspensie variază de la o zi la alta, depinzând de specificul operațiilor efectuate, cât și de condițiile meteorologice.

Particulele în suspensie provenite din activitatea utilajelor se adăugă celor provenite de la mijloacele de transport, pe sectoarele pe care se desfășoară ambele activități.

Emisiile de substanțe poluante evacuate în atmosfera sunt rezultatul traficului desfășurat pentru transportul de materii prime, personal etc.

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului în zona fronturilor de lucru.

Datorita existentei unei bune circulatii a aerului in zona proiectului, se poate aprecia ca se va produce o dispersie accentuata si destul de rapida a poluantilor in aer, tinand cont ca valorile noxelor emise in atmosfera se inscriu in limite admisibile.

### ***Impactul prognozat***

Motoarele Diesel din dotarea utilajelor ce funcționează în procesele tehnologice de prelucrare și transport sunt surse de poluare a aerului ce degajă în atmosferă gaze de eșapament, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>); compuși organici volatili (COV), pulberi. Cantitatea totală de motorină utilizată pe/an este de 135800 l, la un program de lucru de 250 zile, la un program de funcționare a utilajelor de 7 ore/zi. Consumul este de 77.6 l/ora 0.065 t/ora (densitate = 0.85 kg/litru)

Tip utilaj	Buc	Consum orar de motorina (litri/h)	Zile lucratoare pe an	Ore lucratoare pe zi	Cantitate totala consumata litri /an
Incarcator frontal cu cupa 3,5 – 4 mc	2	18	250	16	144000 litri /an
Autocamioane 8X4 de 40to	4	16	250	16	256000 litri /an
Total					400000 litri /an



**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

Combustibil	Poluant	UM	Factor de emisie	l/ora motorina	t/ora	Debit masic g/ora
Diesel	CO	g/tona motorina	10722	100	0,08	857.76
	CO2	g/tona motorina	3,16			0,252
	N2O	g/tona motorina	135			10.8
	NH3	g/tona motorina	8			0,64
	MNVOC	g/tona motorina	3385			270.8
	NOx	g/tona motorina	32792			2623.36
	PM10	g/tona motorina	2086			166.88
	PM2,5	g/tona motorina	2086			166.88
	TSP	g/tona motorina	2086			166.88

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este cazul.

**Masurile de reducere** a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta în reducerea emisiile de pulberi, generate atât de lucrări cât și de circulația din incinta șantierului.

- mentinerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților;
- vor fi folosite utilaje și mijloace auto cu verificări tehnice la zi.
- folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților și cu atenuatori de zgomot;
- se va alege traseul optim din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale rezultate ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestora se va face cu vehicule acoperite cu prelate;
- se vor utiliza tehnici de construire/tehnologii performante;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație în corelare cu factorii locali;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stațiile de distribuție carburanți iar a utilajelor necesare realizării proiectului doar pe amplasamentul special amenajat din cadrul proiectului;

### **6.3. protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

**- sursele de zgomot și de vibrații;**

Sursele generatoare de zgomote sunt utilajele tehnologice care funcționează în perimetrul amplasamentului: stația de sortare, buldozer, încărcător frontal, autobasculante, benzile transportoare. Generarea zgomotului în timpul activității industriale este un fenomen comun tuturor exploatarilor și prelucrarilor de agregate, nivelul sonor putând fi redus în unele cazuri, în alte cazuri, de obicei cele mai numeroase, reducerea este minimă sau imposibilă.

Principalele surse de zgomot și vibrații sunt utilajele de prelucrare și transport în timpul funcționării.

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

Nivelul de zgomot produs de utilajele care lucreaza, are caracter de joasa frecventa si nu afecteaza mediul inconjurator si personalul din amplasament.

In situatia functionarii simultane a tuturor surselor de zgomot, luand in considerare doar distanta dintre sursa si receptor si neglijand atenuarile datorate vegetatiei, reliefului si vantului, nivelul zgomotului calculat la cel mai apropiat receptor va fi inexistent.

Nivelele de zgomot masurate in apropierea sursei, pentru diferite motoare de utilaje sunt:

- > statia de sortare - 120 dB (A);
- > buldozer - 115 dB (A);
- > incarcator cu cupa - 112 dB (A);
- > autobasculanta - 107 dB (A).

**Nivelul de zgomot la utilajele din balastiera**

Utilajul / sursa de zgomot	Timp maxim de functionare ore/zi	Nivelul de zgomot la sursa (valori maxime) dB (A)	Distanta fata de sursa generatoare
Statia de sortare	16	120	la 1 m de sursa
incarcator frontal	10	112	la 1 m de sursa
Autocamioane incarcate	10	90-107	la 1 m de sursa

**Nivelul de zgomot echivalent la cel mai apropiat receptor**

Pentru a afla nivelul zgomotului la o anumita distanta de sursa se poate aplica formula:

$$L_p = L_w - 10 * \log(r^2) - 8 = L_w - 20 * \log(r) - 8, \text{ unde:}$$

$L_p$  = nivelul de zgomot;

$L_w$  - puterea acustica la distanta r de sursa;

r = distanta fata de sursa de zgomot fara a lua in considerare relieful (se utilizeaza in cazul propagarii zgomotului de la o sursa punctiforma pe un teren plat).

In aceste conditii, considerand cel mai defavorabil scenariu - cand utilajele sunt folosite la capacitate maxima, vom avea urmatoarele valori pentru nivelul de zgomot inregistrat, pe masura ce receptorul se indeparteaza de sursa:

**Nivelul de zgomot in functie de utilaje si distanta este:**

Distanta fata de sursa de zgomot	Tip utilaj /puterea acustica calculata		
	incacator frontal	Autobasculanta	Statia de sortare
M			
0	112	107	120
10	84	79	93
20	78	73	86
50	70	65	78
100	64	59	68
200	58	53	62

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL

300	54	49	58
-----	----	----	----

Pe baza datelor privind puterile acustice ale utilajelor și mijloacelor de transport mentionate mai sus, se estimează că în condiții normale de funcționare se poate constata că, de fiecare dată când se dublează distanța de la sursa punctiformă de zgomot, nivelul de presiune acustică scade cu cel puțin 6 dB.

Intotdeauna nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condițiile locale - obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatura, topografia locală, tipul de vegetație, etc.).

Conform SR 10009/2017, limita admisă pentru incintele industriale este de 65db(A).

***Aceste calcule sunt în ipoteza prevăzută de standardul 10009/2017, desfasurarea în incinte industriale a activității, acest model matematic este dus la extrem în analiza noastră, deci, în cel mai defavorabil caz.***

Se poate observa că la o distanță de 300 m de sursă, nivelul zgomotului este sub 65 dB. Cei mai apropiați receptori sunt la aprox. 1000m.

**Vibrațiile** sunt generate, în general, de utilajele cu masă mare și reglementarea specifică este asigurată prin SR 12025/2-94 - „Acustică în construcții: Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau partilor de clădiri”, unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socio-culturale și pentru ocupanții acestora. Ca măsuri de diminuare a impactului sunt valabile aceleași măsuri ca și în cazul zgomotelor.

Măsurile care se impun în domeniul traficului greu sunt:

- managementul transporturilor - optimizarea traseelor;
- utilizarea de mijloace de transport performante, conforme din punct de vedere tehnic.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

- ✓ menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor cu perimetru la parametri cât mai apropiați de cei indicați de firmele constructoare
- ✓ toate utilajele vor fi capotate și cu tubulatură de evacuare a gazelor de ardere în stare tehnică corespunzătoare
- ✓ reducerea la minimum a timpilor de funcționare ai utilajelor care deservește activitatea
- ✓ restricționarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport unde este cazul
- ✓ distribuția uniformă a încărcăturii pe axe
- ✓ menținerea drumurilor de acces în stare foarte bună
- ✓ evitarea unor frânări și accelerări bruște
- ✓ menținerea autovehiculelor, în special a sistemului de suspensie și a sistemului de evacuare a gazelor arse (eșapamentul), la parametri tehnici precizați de firma constructoare
- ✓ autovehiculele de transport nu se vor deplasa în convoi, lăsând intervale de

timp cât mai mari posibil (minim 5 – 10 minute) între trecerea succesivă a două autovehicule prin același punct

#### **6.4. protecția împotriva radiațiilor**

- sursele de radiații;

Nu este cazul

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul

#### **6.5. protecția solului și a subsolului:**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

- ✓ - produse petroliere, reprezentate de carburanții utilizați pentru motoarele Diesel și lubrifianții utilizați pentru toate tipurile de utilaje și de mijloacele de transport
- ✓ - deșeurile industriale și menajere
- ✓ - apele pluviale
- ✓ - praful antrenat de mijloacele de transport

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Produsele petroliere pot veni în contact cu solul în cazul:

- ✓ - manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți a utilajelor
- ✓ - apariția unor scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol în urma unor accidente tehnice sau în timpul operațiilor de întreținere a utilajelor
- ✓ - depozitării necorespunzătoare a produselor petroliere uzate

Măsuri pentru protecția împotriva poluării solului și subsolului:

- evitarea scurgerilor de carburanți și uleiuri, prin verificarea periodică a utilajelor,
- depozitarea deșeurilor în locurile special amenajate (pubele);
- evitarea scurgerilor accidentale de ape menajere prin colectarea atentă a acestora în bazin etans vidanjabil
- evitarea scurgerilor de carburant în alimentarea utilajelor, alimentare care se va face în locuri special amenajate (prevăzute cu folie de plastic și rumegus).

În cazul în care se vor produce scurgeri accidentale de carburanți/uleiuri, va fi necesar:

- acoperirea zonei cu material absorbant,
- decaparea zonei poluate, dacă este cazul.
- întreținerea permanentă a drumurilor tehnologice și a drumurilor de acces;
- transportul și depozitarea carburanților necesari pentru utilaje în recipiente corespunzătoare normelor de depozitare și transport al încărcăturii

#### **6.7. protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Arealele sensibile care pot fi afectate de proiect sunt aria protejată Natura 2000 ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș situată parțial în amplasamentul proiectului de excavare, Râul Mureș aflat în vecinătatea amplasamentului.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor

protejate;

- apa tehnologica ce se va deversa in lacul de acumulare , va fi decantata in prealabil .
- se va evita producerea zgomotului in perioadele de cuibarire a pasarilor.

#### **6.8. protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

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

Limita vestică a orașului Lipova este la aproximativ 3000 m în partea de est a perimetrului iar primele case din localitatea Neudorf (sat care aparține administrativ de comuna Zăbrani) sunt situate în partea de sud a amplasamentului, la o distanță de circa 1000 m. În amplasament sau vecinătatea nu sunt obiective de interes public. Distanța luata de la limita terenului studiat față de locuințele din vecinătate este: la nord-est – la peste 1000 m până la prima locuință; la vest – la peste 9200 m până la prima locuință; la sud-vest – la peste 1000 m până la prima locuință; la est - la peste 3750 m până la prima locuință. Distanța între viitoarea investiție și așezările umane este mare, la scara teritoriului administrativ al comunei. Proiectul respectă fondul construit existent în apropiere, reprezentat de investitii similare cu posibila lor dezvoltare, integrându-se în cadrul natural. În etapa I impactul asupra populației și sănătății umane este nesemnificativ. În etapa 2 zona poate deveni o locatie atractiva prin infiintarea unui lac de agrement și a unor zone verzi cu functiuni de agrement.

-dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu este cazul.

#### **6.9. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

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

Deseurile generate in urma implementarii proiectului sunt:

##### **Deseuri tehnologice:**

**deseuri uleioase** - reprezentate de:

uleiuri minerale hidraulice uzate - cod 13 02 06; cantitate = 100 l / an;

uleuri minerale de motor, de ungere si de transmisie uzate - cod 13 02 06, cantitate 150 l / an

##### **- alte deseuri:**

anvelope uzate - cod 16 01 03; cantitate = 10 buc. / an;

acumulatori *uzati* - cod 16 06 01; cantitate = 4 buc. / an;

deseuri menajere - cod 20 01 03; cantitate = 800 kg/an.

#### **Planul de gestionare a deșeurilor**

Praful fin, se va depozita temporar in zona amplasamentului si se va utilize in etapa 2. Acesta se va acoperi sau se va insamanta la suprafata pentru a se evita spulberarea.

Monitorizarea gestiunii deșeurilor generate in cadrul activitatii se va tine de catre o persoana responsabila, raportarea acestei evidente se face la cererea autoritatii de mediu si va fi pusa la dispozitia organelor de control la cererea acestora.

### 6.10. gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

#### - substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Pentru functionarea utilajelor si vehiculelor utilizate in perioada de functionare a proiectului se va folosi motorina. Se vor lua masuri de prevenire a scurgerii acestui combustibil pe sol prin folosirea de folii de plastic sau covoare de cauciuc la trasvazarea ei in rezervoarele utilajelor. De asemenea, se vor folosi materiale absorbante. Aceasta va fi stocata pe amplasamentul statiei de sortare in rezervor cu pereti dubli si prevazut cu cuva de retentie.

Uleiurile utilizate la mentenanta utilajelor se achizitioneaza in butoaie de 200 litri care se depoziteaza in magazie in cuve de retentie.

#### Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

- motorina se depoziteaza in rezervor cu pereti dubli prevazut cu cuva de retentive

- uleiurile se depoziteaza in butoaie de 200 l, asezate in magazine in cuve de retentie

## VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

### 7.1. Impactul asupra populației și sănătății umane

Distanța luata de la limita terenului studiat față de locuințele din vecinătate este: la nord-est – la peste 1000 m până la prima locuință; la vest – la peste 9200 m până la prima locuință; la sud-vest – la peste 1000 m până la prima locuință; la est - la peste 3750 m până la prima locuință. Distanța între viitoarea investiție și așezarea umană este mare, la scara teritoriului administrativ al comunei. Investiția respectă fondul construit existent în apropiere, reprezentat de investitii similare cu posibila lor dezvoltare, integrându-se în cadrul natural. În etapa I impactul asupra populației și sănătății umane este nesemnificativ. În etapa 2 zona poate deveni o locatie atractiva prin infiintarea unui lac de agrement și a unor zone verzi cu functiuni de agrement.

### 7.2. Impactul asupra biodiversității

Terenurile din proiectul propus sunt utilizate în prezent ca terenuri agricole arabile, drumuri, canale. Habitatele din amplasament au un grad ridicat de uniformitate fiind caracteristice terenurilor agricole. Canalele care străbat amplasamentul sunt zonele fostelor apeducte de irigații. În lungul acestora sunt porțiuni cu stufăriș și cu specii arbustive invazive dintre care se remarcă amorfa (*Amorpha fruticosa*). Diversitatea terenurilor arabile este scăzută. In cursul observațiilor au fost observate urme de căprior, vulpe pe bursuc iar în arbuștii de la limita parcelor specii de răpitoare (șorecar *Buteo buteo*) și paseriforme (pitigoi albastru *Cyanistes caeruleus*, vrabia de câmp *Passer montanus*, cocoșar *Turdus pilaris*, ciocănitoare de grădină *Dendrocopos syriacus*, ghionoaie *Picus viridis*).

Proiectul nu se suprapune cu aria protejată din zona.

### 7.3. Conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

Pe amplasament habitatele naturale sunt reduse la cordoanele de arbuști dintre parcele agricole. Fauna terenurilor agricole arabile este absentă din punct de vedere al speciilor protejate respectiv nesemnificativă din punct de vedere calitativ și cantitativ. Prin modificarea modului de utilizare zonele umede create din punct de vedere teoretic constituie premisele creșterii gradului de favorabilitate pentru creșterea biodiversității în zonă respectiv pentru speciile de amfibieni din aria protejată.

#### **7.4. Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale**

Impactul asupra terenurilor se datorează modificărilor morfologice. Solurile din amplasament sunt de slabă calitate din punct de vedere agricol. Pe terenul propus nu sunt folosințe.

#### **7.5. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei**

Impactul proiectului propus și a folosințelor au caracter slab poluant. Sursele de poluare sunt reprezentate de motoarele diesel ale mașinilor și utilajelor folosite pentru exploatarea resurselor minerale.

#### **7.6 .Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)**

- impactul direct-este datorat modificărilor teritoriului și a modului de utilizare a terenurilor.
- impactul indirect- se datorează posibilității creării de capcane pentru speciile din zona Acest impact poate fi redus/eliminat prin măsuri pentru protecția speciilor amenințate.
- impact pe termen scurt mediu și lung, permanent -Impactul produs în etapa 1 este temporar și periodic, manifestat conform orarului și planului de exploatare. Impactul produs de activitățile de exploatare/prelucrare a mineralelor încetează odată cu încheierea primei etape. În etapa de utilizare a zonei pentru agrement, impactul este pozitiv în funcție de modul de exploatare a habitatelor acvatice nou formate.
- impactul cumulativ; în vecinătatea amplasamentului sunt două exploatări de resurse minerale, ambele în aria protejată, una în albia râului Mureș pe malul opus în albia minoră care are ca scop corectarea albiei și a curgerii râului și una la est unde în urma exploatărilor s-a format un lac de acumulare. Din punct de vedere al impactului asupra speciilor protejate și a factorilor de mediu impactul cumulativ este absent, lucrările din albia minoră fiind aproape finalizate iar impactul cumulat cu exploatarea din albia majora este absent. Nu au fost identificate alte proiecte/planuri care pot produce impact cumulativ cu proiectul propus.
- natura transfrontalieră a impactului; nu este cazul.

#### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă**

În cursul monitorizării vor fi urmărite aspectele tehnologice și posibilele efecte ale impactului lucrărilor propuse:

##### **I. derularea lucrărilor:**

- -respectarea tehnologiei de lucru;
- -respectarea calendarului și a orarului de lucru;
- -respectarea limitelor perimetrelor propuse și a cantităților exploatare;
- -respectarea măsurilor de reducere a impactului;
- -modul de gestionare a deșeurilor

##### **II. evaluarea impactului:**

- -evaluarea impactului asupra factorilor de mediu aer, apă, sol, pe baza observațiilor și



**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

a măsurătorilor, probelor prelevate.

- -controlul stării tehnice a utilajelor și mașinilor folosite;
- -monitorizarea prezenței/absenței a speciilor de importanță comunitară în zona proiectului;
- -monitorizarea impactului asupra biodiversității locale și a ecosistemelor

<b>Amplasamentul</b>	<b>Factorul de mediu</b>	<b>Parametrii monitorizați</b>	<b>Periodicitatea</b>	<b>Metode folosite</b>
Perimetrul proiectului și drumurile de acces	Apa pluvială	eventuale produse petroliere scurse accidental, care se manifestă prin apariția irizațiilor ce pot apărea pe suprafața emisarului	în timpul precipitațiilor	Vizual
Cai de rulare a vehiculelor din perimetrul proiectului	Apa pluvială	lipsa bălților pe căile rulare pentru a evita strivirea amfibienilor de către mijloacele de transport	permanent, dar în special după precipitații	Vizual
Perimetrul proiectului și drumurile de acces	Aer	noxe	anual	Efectuarea inspecțiilor tehnice a utilajelor și autovehiculelor (emisiile de noxe)
Perimetrul proiectului	Apa/sol/subsol	Impactul lucrărilor asupra straturilor acvifer/eroziunea/evoluția a exploatării	trimestrial	Vizual Măsurători
Perimetrul proiectului	Sol/apă	gestiunea deșeurilor	trimestrial	Vizual

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

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică**

comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Pe terenul aflat în discuție a fost aprobat PUZ” ZONA DE EXPLOATARE SI PRELUCRARE AGREGATE MINERALE CU REALIZARE LAC PENTRU AGREMENT SI SPATII VERZI CU ZONE DE AGREMENT IN INTRAVILANUL NEUDORF, COMUNA ZABRANI ” cu Hotărârea de consiliul local 121 din 25.09.2020.

**X. Lucrări necesare organizării de șantier**

În cadrul proiectului propus care corespunde etapei I de exploatare a agregatelor minerale nu este necesară organizare de șantier. Nu sunt propuse mobilări, împrejmuiiri sau depozitări materiale. Doar în caz de nevoie se va realiza alimentarea cu carburant adus cu cisterna în amplasament și transvazat prin furtun flexibil în rezervoarele utilajelor pe covor din PVC sau cauciuc.

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile**

Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante și îndepărtarea solului afectat;

Refacerea amplasamentului se va realiza în etapa II prin amenajarea amplasamentului ca zonă de agrement cu lac și spații verzi.

**XII. Anexe - piese desenate**

Atașat prezentei documentații.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele**

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Proiectul nu se suprapune cu aria protejată.

b)prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes

**comunitar în zona proiectului**

nu e cazul

**c) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

nu e cazul

**d) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

nu e cazul

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**a) Localizarea proiectului:**

- bazinul hidrografic;

Din punct de vedere hidrografic, zona investigată se încadrează în bazinul Mureș, aflat sub jurisdicția Administrației Bazinale de Apa Mureș cu sediul la Tg. Mureș.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Perimetrul de exploatare studiat este localizat pe terasa malului stâng al râului Mureș (cod cadastral IV.1), la o distanță de aprox. 180 m de malul stâng al acestuia, în zona localității Neudorf, com. Zăbrani, Jud. Arad.

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

**b) Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

Perimetrul de exploatare se află la o distanță de aproximativ 180 m față de corpul de apă de suprafață: **MUREȘ, conf. Șoimoș - confl. Zădârlac, cod RORW4.1\_B10**, corp de apă permanent, având tipologie R010a, care conform Planului de Management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016-2021 este corp de apă puternic modificat, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN.

Curs de apă	Denumire corp de apă	Cod corp de apă	Tipologie	Categ. CA	Stare chimică / potențial ecologic
MUREȘ	conf. Șoimoș - conf. Zadarlac	RORW4.1_B10	R010a	CAPM	BUNĂ / BUN

Perimetrul delimitat de coordonatele specifice se suprapune peste două din corpurile de apă subterană din aceasta zonă:

Conul aluvial Mureș (Pleistocen superior - Holocen); cod ROMU20 - corp de apă freatic, se află la RISC din punct de vedere calitativ dar în stare cantitativă BUNĂ.

Conul aluvial al Mureșului (Pleistocen inferior-mediu); cod ROMU22 – corp de apă

de adâncime se află în stare cantitativă și cantitativă BUNĂ.

**c) Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Exploatarea nisipului și pietrișului și formarea în spațiile excavate a acumulari de apă, nu afectează schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic. Având în vedere poziția distanțată a excavației în raport cu cursul Mureșului, lucrarea nu poate fi corelată funcțional cu alte lucrări din bazin.

În conformitate cu STAS 4273 / 83, lucrarea se va încadra în clasa de importanță V — categoria 4.

În zonă nu sunt obiective social — economice care prin deversări de apă uzate ar putea degrada calitatea apei sau care ar putea fi influențate de înființarea lacului de agrement Neudorf Nord.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

**Completari cu cerințele noii Directive EIA, revizuita:**

**Detalierea aspectelor privind riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunostintelor științifice;**

**Riscuri de accidente din utilizarea substantelor periculoase**

Proiectul propus nu se încadrează sub Directiva SEVESO, nu se utilizează substanțe chimice periculoase în cantități relevante. Nu există risc de accident major.

**Riscuri de accidente din dezastre naturale:**

**Cutremure**

Cutremurele pot provoca alunecări de teren de diferite proporții. Formarea alunecărilor de teren este în funcție de intensitatea cutremurelor. Alunecările a căror cauză sunt cutremurele de pământ se formează prin creșterea aproape instantanee a forțelor de alunecare.

În zonele seismice, în analiza stabilității versanților și taluzurilor trebuie să se țină seama de socul cutremurelor, care trebuie analizat în strânsă legătură cu natura petrografică a rocilor și condițiile geologice locale.

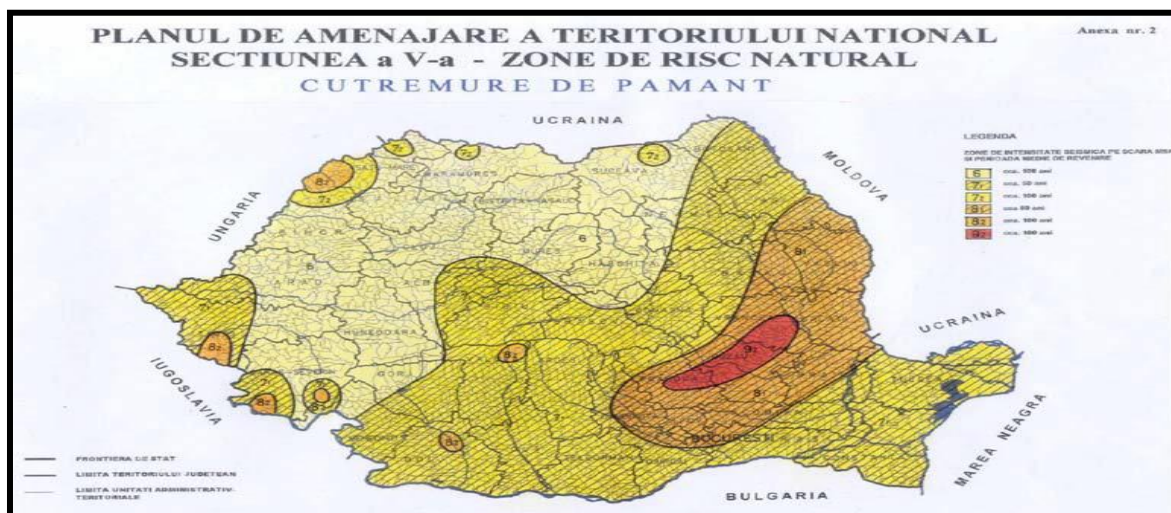
În cadrul zonelor seismice identificate pe teritoriul țării, zona în care este situat perimetrul de exploatare se caracterizează prin cutremure normale (crustale).

Microzonarea seismică, care ia în considerare elementele geologice locale (prezența sau absența apei subterane, proprietățile fizico-mecanice ale rocilor etc.), indică faptul că acestea nu conduc la creșterea gradului de seismicitate. În aceste condiții se poate aprecia că **riscul seismic al lucrărilor proiectate va fi minim.**

Formațiunile acoperitoare nu își vor pierde stabilitatea în timpul cutremurelor, întrucât grosimea lor este foarte redusă, nu există zone cu argile umede care să își piardă stabilitatea sub acțiunea vibrațiilor puternice.

Având în vedere amplasarea proiectului, într-o zonă cu potențial seismic scăzut și respectarea procedurilor tehnologice de execuție se poate aprecia că siguranța obiectivului nu este pusă în pericol din punct de vedere seismic.

Conform P 100-1/2013, amplasamentul ce face obiectul documentației se află în zona pentru care  $a_g = 0,15 g$ , iar perioada de colț  $T_C = 0,7 s$ .



**Fig. - Zone de risc natural- Cutremure**

### **Secetă**

Principala activitate a populației din zona o constituie agricultura. Populația din zonă nu va fi afectată în mod negativ de implementarea proiectului propus. Implementarea proiectului se va face în afara zonei locuite.

### **Inundații**

Raul Mureș este principalul element hidrografic din această regiune, influențând atât factorii naturali, cât și pe cei antropici. Totodată, Mureșul este colectorul tuturor râurilor care coboară pe versantul nordic al Podișului Lipovei, pentru ca cele de pe versantul sudic să fie colectate de Bega. Debitul mediu al Mureșului, la Radna, este de 157 m<sup>3</sup>/s, valoarea scurgerii medii multianuale este cuprinsă între 5,8 - 3,3 l/s/km<sup>2</sup>, iar valoarea turbidității este slabă, de 500mg/l. Mineralizarea apei în Mureș este, de asemenea, redusă sub 500mg/l, iar alimentarea subterană este moderată, reprezentând 15% - 30% din scurgerea medie. În această zonă, panta râului Mureș este redus, observată prin indiciile mare de meandrare, în sectoarele largi ale văii având valori în jur de 0,04%, pe când în sectoarele înguste, panta talvegului este mai mari, ajungând până la 0,7%.

De pe malul stâng, Mureșul colectează și apa pârâului Șistarovăț, care se varsă în Mureș aval de orașul Lipova. Șistarovățul își are izvoarele în Podișul Lipovei, la altitudini mai mici de 300 m. Principalii afluenți ai Șistarovățului sunt Bosniacul și Drăuțul cu Ciuha. Pentru atenuarea undelor de viitură, în vederea evitării inundațiilor provocate de ploile torențiale, coroborate sau nu cu topirea zăpezilor, pe râul Șistarovăț, amonte de stațiunea

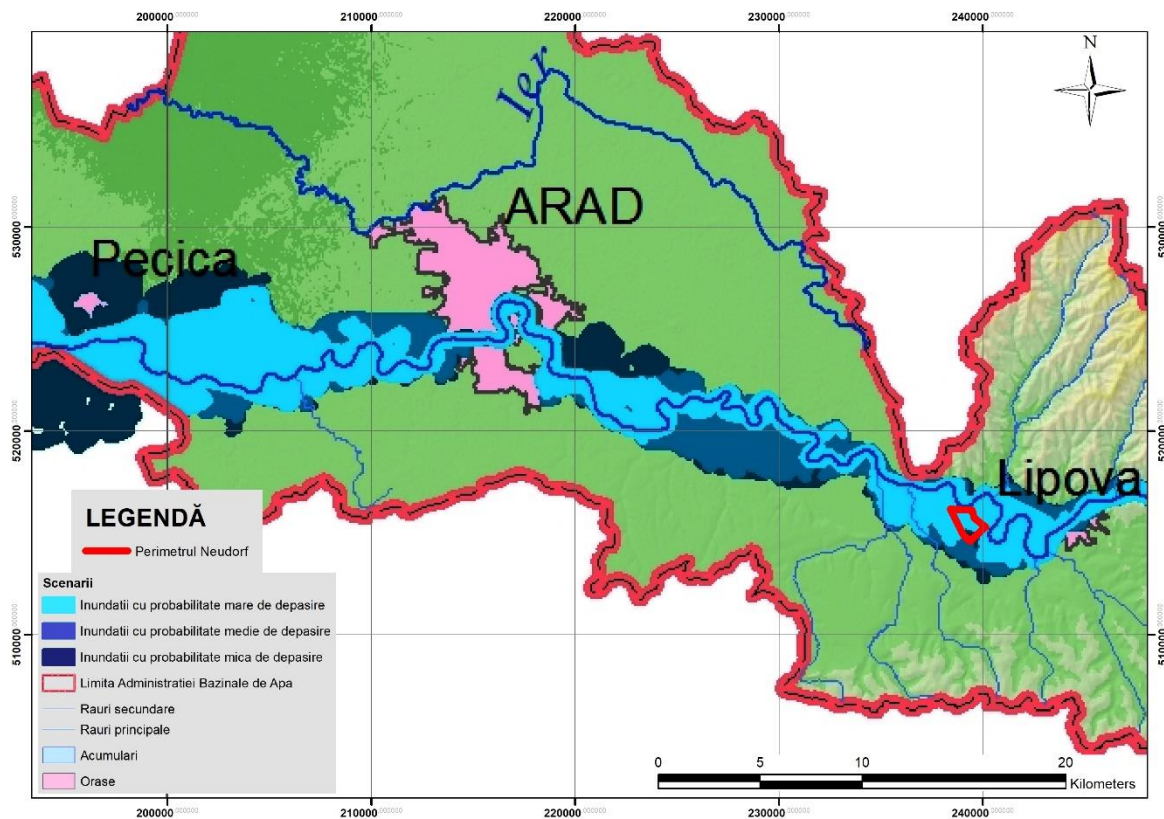


**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

Lipova Băi, s-a construit un baraj de greutate pentru regularizarea debitului. Astfel, în caz de ape mari pe Șiștarovăț, în spatele barajului se formează un lac temporar, până la drenarea acestuia odată cu oprirea precipitațiilor.

Pe teritoriul administrativ Neudorf nu exista rețele hidrografice naturale, sunt realizate în schimb sunt cunoscute zone cu lucrări de irigații. Sistemul de irigații Neudorf a fost proiectat de IPIF Filiala Timișoara și pus în funcțiune în 1987. Acest sistem este amplasat pe malul stâng al râului Mureș, delimitat la nord de malul Mureșului, la sud de zona colinară plantată cu livezi de pomi, la est de teritoriul cadastral al orașului Lipova iar la vest de teritoriul administrativ al localității Neudorf. Sistemul cuprinde 3 zone morfologice distincte: lunca dublă a Mureșului, terasa inferioară amonte Lipova-Arad și zona colinară aflate în totalitate în bazinul hidrografic al râului Mureș. Suprafața amenajată înregistrată la 03.12.1989 este de 962 ha aspersiune, din care 752 ha cu canale deschise și 210 ha prin



conduce îngropate – irigații livadă intensivă amplasată în zona de terasă.

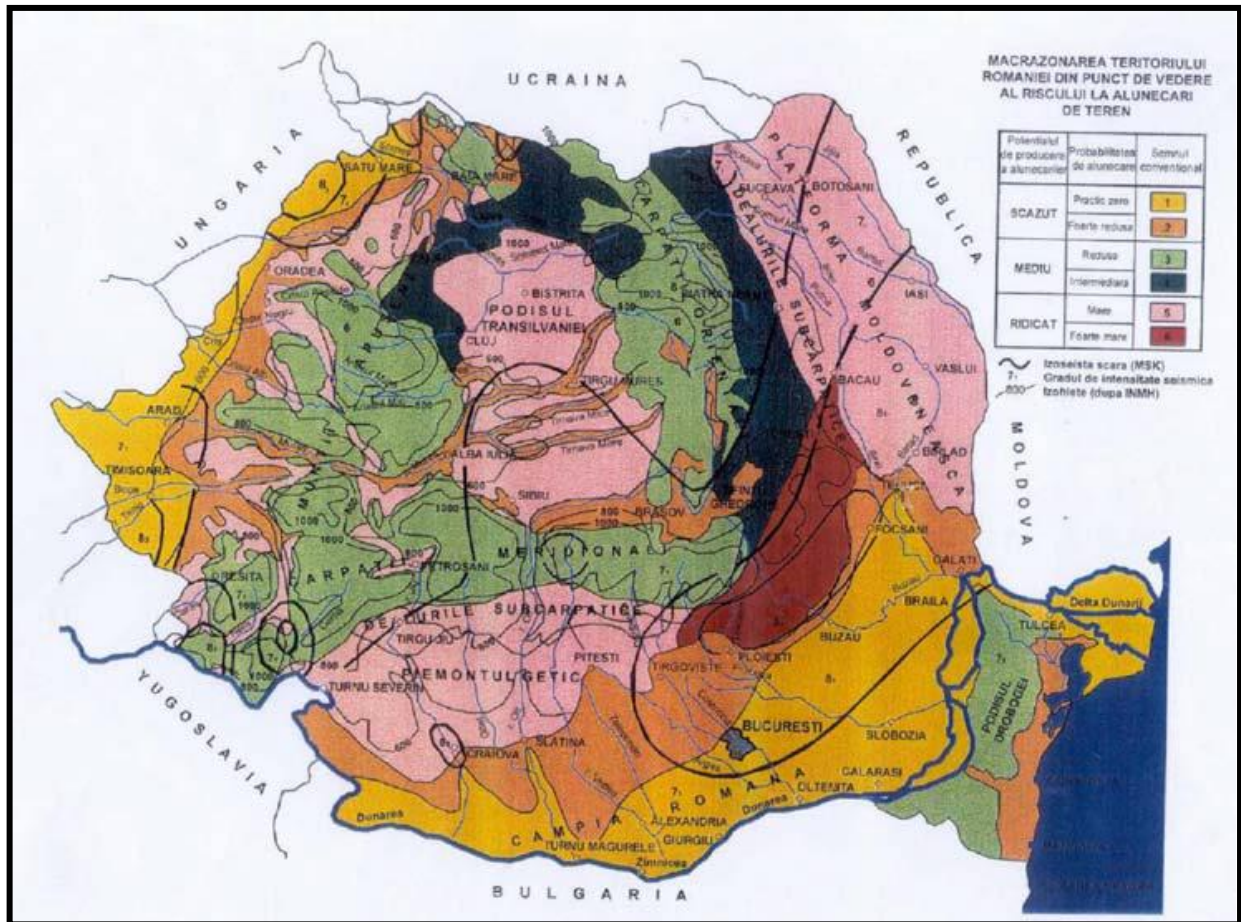
***Fig. - Harta de simulare a riscului la inundații pe trei scenarii (Planul de management al riscului la inundații, ABA Mureș, după INHGA, M.O. partea I, nr.106bis, 2017): perimetrul de exploatare Neudorf Nord se localizează în zona cu probabilitate mare de depășire***

### **Alunecări de teren**

**ZONA DE PRELUCRARE AGREGATE MINERALE, STATIE DE SORTARE IN INTRAVILAN  
NEUDORF, COMUNA ZABRANI**

*Elaborator: SC Phoebus Adviser SRL*

Pentru a evita riscul potențial al alunecarilor de teren se va respecta proiectul si tehnologia de lucru.



**Fig-Macrozonarea teritoriului României din punct de vedere al riscului la alunecări de teren**

**Accidente potențiale**

Potențialele accidente se produc, în general, datorită defectării unor utilaje sau nerespectarea normelor de protecția muncii.

În funcție de natura lor accidentele pot fi de mai multe feluri:

- mecanice, electrice, chimice și pericole de incendiu.

Anteprenorul are responsabilitatea să prevadă măsuri precum și reguli de siguranță pentru a reduce riscul producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidente (inclusiv inec) ale personalului angajat sau vizitatori.

Măsuri pentru minimizarea riscului de accidente:

- utilajele vor funcționa cu parametri în limite acceptabile;
- personalul va fi pregătit pentru a intervenii în cazul unor incidente, fiecare angajat cunoscând procedurile și responsabilitățile pe care le are;
- asigurarea pazei;
- se vor prevedea proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate:



politie, ambulanta, pompieri, etc.

- pastrarea unui stoc permanent de materiale absorbante a produselor petroliere, si utilizarea acestora in caz de nevoie, pentru anihilarea eventualelor scurgeri de produse petroliere.

- se va intocmi un plan de interventie in caz de poluare accidentale sau pericol de accident, si se va instrui personalul pentru a actiona conform prevederilor acestuia in vederea limitarii fenomenului de poluare

***Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale***

Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale datorat activitatilor de executie si transport a materialelor, va fi intocmit si atasat de executantul lucrarilor si beneficiar.

***Monumente ale naturii si istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric si natural, arii protejate, zone de protectie sanitară***

**Monumente ale naturii:**

Nu au fost identificate monumente ale naturii si nici nu sunt declarate, strict pe amplasament si nici in zonele apropiate.

**Monumente istorice, valori ale patrimoniului cultural, istoric:**

Pe raza proiectului, nu sunt semnalate obiective de interes traditional, monumente istorice si de arhitectura, valori ale patrimoniului cultural sau asezaminte de interes public.

**Arii de protectie sanitară :**

Nu sunt instituite zone de protectie sanitară si hidrogeologica in cadrul sau in apropierea proiectului.

**Reprezentant titular  
S.C PHOEBUS ADVISER S.R.L**