

**MEMORIU DE PREZENTARE  
PENTRU**

***”ÎNLOCUIRE STAȚIE DE PRELUCRARE DIN CARIERA  
BĂTUȚA, JUDEȚUL ARAD”***

**Titular de activitate:**

**S.C. CARIERA BĂTUȚA S.R.L**

**Reprezentant legal**

**Administrator:**

Dinulescu Lucian

**Elaborator:**

**SC DAB TRANS SRL**

**Administrator:**

Ing.Bran Aurelian

***Întocmit:***

ing. Gîdea Florin

ing. Bran Aurelian

## CUPRINS

<b>I) Denumirea proiectului</b> .....	<b>5</b>
<b>II) Titular</b> .....	<b>5</b>
<b>III) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect</b> .....	<b>5</b>
III.a) Rezumatul proiectului.....	5
III.b) Justificarea necesității proiectului .....	8
III.c) Valoarea investiției.....	8
III.d) Perioada de implementare propusă.....	8
III.e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar .....	8
III.f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele) .....	9
III.f.1) Profilul și capacitățile de producție.....	9
III.f.2) Descrierea utilajelor și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	9
III.f.3) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea .....	11
Organizarea de șantier, construcții, dotări, spații de depozitare .....	11
III.f.4) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora .....	12
III.f.4.1) Materia primă .....	12
III.f.4.2) Combustibili utilizați anual .....	16
III.f.5) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	16
III.f.6) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	16
III.f.7) Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	16
III.f.8) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare .....	17
III.f.9) Metode folosite în construcție/demolare .....	17
III.f.10) Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....	17
III.g) Relația cu alte proiecte existente sau planificate .....	17
III.g.1) Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	17
III.g.2) Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului .....	19
III.g.3) Alte autorizații cerute pentru proiect.....	19
<b>IV) Descrierea lucrărilor de demolare necesare</b> .....	<b>20</b>
<b>V) Descrierea amplasării proiectului</b> .....	<b>20</b>
V.a) Distanța față de granițe.....	21
V.b) Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural .....	21
V.c) Informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale .....	21
V.c.1) Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia .....	22
V.c.2) Politici de zonare și de folosire a terenului.....	22
V.c.3) Areele sensibile.....	22
V.d) Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului .....	23
<b>VI) Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile</b> .....	<b>23</b>
VI.a) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	23
VI.a.1) Protecția calității apelor.....	23
VI.a.1.1) Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul .....	24
VI.a.1.2) Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute .....	25
VI.a.2) Protecția aerului.....	25
VI.a.2.1) Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri.....	25

VI.a.2.2)	Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă .....	27
VI.a.3)	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	28
VI.a.3.1)	Sursele de zgomot și de vibrații.....	28
VI.a.3.2)	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	28
VI.a.4)	Protecția împotriva radiațiilor .....	29
VI.a.5)	Protecția solului și a subsolului.....	29
VI.a.5.1)	Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime.....	29
VI.a.5.2)	Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului .....	30
VI.a.6)	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	31
VI.a.6.1)	Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.....	31
VI.a.6.2)	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate	31
VI.a.7)	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public .....	31
VI.a.7.1)	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	31
VI.a.7.2)	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public	32
VI.a.8)	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.....	32
VI.a.8.1)	Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate .....	33
VI.a.8.2)	Planul de gestionare a deșeurilor .....	35
VI.a.9)	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	35
VI.a.9.1)	Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse .....	35
VI.a.9.2)	Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației .....	38
VI.b)	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	38

## **VII) Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect 39**

VII.a)	Impactul asupra populației și sănătății umane.....	39
VII.b)	Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice .....	40
VII.c)	Impactul asupra terenurilor, solului, folosițelor, bunurilor materiale.....	41
VII.d)	Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei .....	44
VII.e)	Impactul asupra calității aerului și climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)	46
VII.f)	Impactul zgomotelor și vibrațiilor.....	47
VII.g)	Impactul asupra peisajului și mediului vizual .....	48
VII.h)	Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. ....	48
VII.i)	Natura transfrontalieră a impactului .....	49

## **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 49**

### **IX) Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare .....49**

### **X) Lucrări necesare organizării de șantier .....50**

**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 50**

<i>XI.a) Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .....</i>	<i>50</i>
<i>XI.b) Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale .....</i>	<i>50</i>
<i>XI.c) Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației .....</i>	<i>51</i>
<i>XI.d) Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului .....</i>	<i>51</i>

**XII) Anexe - piese desenate .....51**

- <i>Planul de încadrare în zonă a obiectivului scara 1:25.000 .....</i>	<i>51</i>
- <i>Planul de situație, scara 1:1000.....</i>	<i>51</i>

**XIII) Amplasarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate cu precizarea coordonatelor Stereo 70 .....51**

<i>XIII.a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.....</i>	<i>51</i>
<i>XIII.b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar .....</i>	<i>52</i>
<i>XIII.c) Estimarea impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar .....</i>	<i>54</i>

**XIV) Informații preluate din Planurile de management bazinale, actualizate în legătură cu apele .....55**

<i>XIV.a) Localizarea proiectului.....</i>	<i>55</i>
<i>XIV.a.1) Bazinul hidrografic.....</i>	<i>55</i>
<i>XIV.a.2) Cursuri de apă de suprafață .....</i>	<i>55</i>
<i>XIV.a.3) Corpuri de ape subterane .....</i>	<i>56</i>
<i>XIV.b) Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz .....</i>	<i>58</i>

**XV) Criteriile de selecție prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV60**

<i>XV.a) Caracteristicile proiectului.....</i>	<i>60</i>
<i>XV.b) Amplasarea proiectului .....</i>	<i>61</i>
<i>XV.c) Tipurile și caracteristicile impactului potențial .....</i>	<i>63</i>

**Bibliografie .....65**

## I) Denumirea proiectului

Denumirea proiectului este: *"Înlocuire stație de prelucrare din incinta carierei BĂTUȚA, jud. Arad".*

## II) Titular

### a) Numele companiei

#### **S.C. CARIERA BĂTUȚA SRL,**

- înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Buzău cu nr. J10/1266/2017,
- C.I.F. 38386635,
- cod CAEN 0811, profil de activitate: extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții; extracția pietrei calcaroase, gipsului, cretei și ardeziei.

### b) Adresa poștală

**S.C. CARIERA BĂTUȚA S.R.L.**, cu sediul în Buzău, str. Plevnei, nr.5 corp C1, jud. Buzău și punct de lucru în Bătuța, nr. FN, comuna Bârzava, jud. Arad.

Numărul de telefon, de fax, și adresa de e-mail

- **Telefon:** 0238 – 721152; 073741208
- **E-mail:** carierabatuta@yahoo.com; geomobilia@gmail.com

### c) Reprezentant legal:

- Dinulescu Lucian  
**E-mail:** carierabatuta@yahoo.com; geomobilia@gmail.com

## III) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

### III.a) Rezumatul proiectului

Proiectul prevede înlocuirea celor două stații de prelucrare (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK), existente în incinta carierei Bătuța (trepta + 170 m), cu o stație de prelucrare nouă și modernă.

Amplasamentul pe care se va înlocui stația de prelucrare este situat la nord - vest de satul Bătuța, județul Arad, la est de DN 7 între km 476 + 100 și km 477 + 200, în incinta carierei Bătuța, în partea SSE a acesteia, în treaptă având cota cca. + 170 m, în partea sudică a terenului înscris în CF Bârzava nr. 300504, cod Cad/cod Topo: 300504, în partea nord - vestică a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022).

Terenul pe care este situat amplasamentul stației de prelucrare este înscris în CF Bârzava nr. 300504, cod Cad/cod Topo: 300504 (21,2966 ha), iar beneficiarul (S.C. CARIERA BĂTUȚA SRL) are încheiat contract de concesiune cu Primăria Bârzava, pe o durată de 49 de ani.

Suprafața ce va fi ocupată de noua stație de prelucrare va fi de cca. 15760 m<sup>2</sup>.

Distanțele dintre amplasamentul pe care vor fi înlocuite cele două stații de prelucrare și stația nouă de prelucrare sunt:

- cca. 460 m față de râul Mureș;
- minim cca. 260 m față de cele mai apropiate imobile din localitatea Bătuța;

- cca.130 m față de DN 7;
- 3,8 km de Căpruța

Distanța până la cea mai apropiată graniță (Ungaria) este de peste 44 Km.

Hidrologic, amplasamentul pe care se va înlocui stația de prelucrare este situat la minim cca. 460 m nord de linia malului stang al corpului de apă de suprafață "**Mureș, Confluență Dobra – Confluență Șoimoș**", cod **RORW4.1\_B9**, tipologie **RO05**, care conform Planului de management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016 – 2021 este un **corp de apă puternic modificat**, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN și este într-o relație de interdependență cu corpul de apă subterană freatică "*Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)*", cod **ROMU07**.

Din punct de vedere hidrogeologic amplasamentul este situat pe corpul de apă subterană freatică "*Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)*", cod **ROMU07**. Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii râului Mureș, de la aval de Alba Iulia și până la Lipova, și pe afluenții acestuia (Secaș, Sebeș, Sibișel). Caracterizarea acestui corp de apă a fost completată pe parcursul elaborării celui de-al 2-lea Plan de Management Bazinal. Aceste depozite se dezvoltă pe ambele maluri ale râului Mureș și sunt constituite din pietrișuri și nisipuri, cu grosimi de 10-24 m, care au fost interceptate până la adâncimi de 15-26 m, cu o dezvoltare de cca. 30-50 m adâncime. Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de 2 - 3 m, iar în zonele marginale ale luncii, adâncimile sunt mai mici de 2 m.

Drumul de acces la amplasamentul stațiilor de prelucrare existente la această dată în incinta carierei Bătuța, care vor fi înlocuite cu o stație nouă de prelucrare, există fiind un drum amenajat în incinta carierei Bătuța.

În perioadele secetoase se recomandă stropirea drumului de acces în perimetru și a bretelei de drumuri din interiorul acestuia, pentru a limita cantitățile de praf ce sunt antrenate de mijloacele de transport.

SC CARIERA BĂTUȚA SRL dorește înlocuiască cele două stații de prelucrare (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK), existente la această dată în incinta carierei Bătuța (trepta + 170 m), cu o stație de prelucrare nouă și modernă.

Materia primă, care va fi supusă prelucrării pe fluxul tehnologic al noii stații, este reprezentată de diabazul exploatat în cariera Bătuța și în viitor din perimetrul Bătuța III.

Se preconizează ca întreg volumul de diabaz extras din cariera Bătuța și în viitor din perimetrul Bătuța III, să fie supus prelucrării pe fluxul tehnologic al noii stații prelucrare.

Capacitatea noi stații de prelucrare (cca. 600 to/h) este aproximativ egală suma capacităților celor două stații, care funcționează la această dată în incinta cartierei Bătuța, în treapta de la cota + 170 m (stația de prelucrare nr. 4 – 300 to/h și stația nr. 1 tip SANDVIK – 400 to/h)

Elementele componente ale stației de prelucrare sunt prezentate în fluxul tehnologic de prelucrare a diabazului (Anexa nr. 1).

Sorturile care se vor obține în urma prelucrării diabazului pe fluxul tehnologic al noii stații de prelucrare vor avea următoarea granulație:

- sort 0 – 4 mm
- sort 4 – 8 mm
- sort 8 – 16 mm
- sort 16 – 25 mm
- sort 25 – 31 mm
- sort 31 – 55 mm

Alimentarea stației de prelucrare cu material derocat (diabaz) se realizează prin basculare în buncărul stației de prelucrare, prevăzut gratar basculabil (distanța dintre bare este de 15 cm).

Fluxul tehnologic urmat de materialul derocat (diabaz) supus prelucrării va fi următorul:

*buncăr de alimentare prevăzut cu gratar basculabil cu bare ⇒ alimentator vibrat ⇒ concasor cu fălci ⇒ vibrator prevăzut cu sită având ochiuri de 63 mm:*

- ⇒ fracția > 63 mm →  $BT_1 - L = 29$  m,  $l = 1000$  mm → depozit la sol sort > 63 mm;
- ⇒ fracția < 63 mm →  $BT_2 - L = 27$  m,  $l = 800$  mm → ciur vibrator cu sită având ochiuri de 62 mm:
  - fracția < 62 mm →  $BT_3 - L = 20$  m,  $l = 650$  mm → depozit la sol sort 0 – 62 mm;
  - fracția > 62 mm →  $BT_4 - L = 20$  m,  $l = 1000$  mm → depozit la sol sort > 63 mm;

*depozit la sol sort > 63 mm, prevăzut cu tunel dedesubt, cu guri de umplere cu clapetă ⇒ detector de metale ⇒  $BT_5 - L = 39$  m,  $l = 1000$  mm (amplasată în tunel) ⇒ concasor QMS B<sub>6</sub> ⇒  $BT_6 - L = 40$  m,  $l = 1000$  mm ⇒ 2 ciururi vibratoare, prevăzute fiecare cu 3 site având ochiuri de 55 mm, 32 mm și 4 mm:*

- ⇒ fracția > 55 mm →  $BT_7 - L = 24$  m,  $l = 500$  mm →  $BT_8 - L = 54$  m,  $l = 500$  mm → depozit la sol sort > 63 mm;
- ⇒ fracția 32 – 55 mm →  $BT_9 - L = 45$  m,  $l = 800$  mm → depozit sol sort 32 – 55 mm;
- ⇒ fracția 4 – 32 mm →  $BT_{10} - L = 18$  m,  $l = 800$  mm → depozit sol sort 4 – 32 mm;
- ⇒ fracția 0 – 4 mm →  $BT_{11} - L = 35$  m,  $l = 500$  mm → depozit sol sort 0 – 4 mm;

*depozit la sol sort 32 - 55 mm, prevăzut cu tunel dedesubt, cu guri de umplere cu clapetă ⇒ detector de metale ⇒  $BT_{12} - L = 22$  m,  $l = 500$  mm și  $BT_{13} - L = 22$  m,  $l = 650$  mm (amplasate în tunel) ⇒ 2 concasoare cu con (QMS B<sub>4</sub> și Sandvici H3800) ⇒  $BT_{14} - L = 33,3$  m,  $l = 8000$  mm ⇒ ciururi vibrator, prevăzute cu 2 site având ochiuri de 25 mm și 16 mm:*

- ⇒ fracția > 25 mm →  $BT_{15} - L = 14$  m,  $l = 500$  mm → granulator →  $BT_{16} - L = 18$  m,  $l = 500$  mm → concasor cu con Sandvik H3800 →  $BT_{17} - L = 16$  m,  $l = 500$  mm →  $BT_{14} - L = 33,3$  m,  $l = 8000$  mm;
- ⇒ fracția 16 – 25 mm →  $BT_{18} - L = 28$  m,  $l = 500$  mm → depozit sol sort 16 – 25 mm;
- ⇒ fracția 16 mm →  $BT_{19} - L = 30$  m,  $l = 800$  mm ⇒ ciururi vibrator, prevăzute cu 3 site având ochiuri de 16 m 8 mm și 4 mm;
  - fracția > 16 mm →  $BT_{20} - L = 13$  m,  $l = 500$  mm → granulator;
  - fracția 8 – 16 mm →  $BT_{21} - L = 30$  m,  $l = 500$  mm → depozit sol sort 8 – 16 mm;
  - fracția 4 – 8 mm →  $BT_{22} - L = 21$  m,  $l = 500$  mm → depozit sol sort 8 – 16 mm;
  - fracția 0 – 4 mm →  $BT_{23} - L = 23$  m,  $l = 500$  mm → depozit sol sort 8 – 16 mm;

*$BT_{24} - L = 129,6$  m,  $l = 1000$  mm, amplasată în tunelul de sub depozitele de cribluri la sol prevăzut cu guri de încărcare la fiecare depozit ⇒  $BT_{25} - L = 40$  m,  $l = 1000$  mm ⇒ silozuri aeriene pentru încărcare în autobasculante;*

*Benzile care transportă sorturile de cribluri la silozurile de încărcare sunt prevăzute cu instalație automată de cântărire.*

*Depozitele la sol (padourile) pentru cribluri vor fi separate de panouri din beton, care se vor amenaja pe 3 laturi pentru fiecare sort de cribluri.*

*O parte din benzile transportoare al stației de prelucrare vor fi amplasate parțial sau total în tuneluri situate sub depozitele intermediare de cribluri, dar cea mai mare parte a benzilor transportoare vor fi închise pe toată lungimea lor, iar din capătul benzii nisipul de concasaj (fracția 0 – 4) ajunge în depozitul la sol aferent acestuia printr-o tubulatură prevăzută din loc în loc cu "ferestre".*

Înlocuirea celor două stații de prelucrare cu noua stație de prelucrare duce la reducerea emisiilor de praf (pulberi în suspensie și sedimentabile), după cum se poate observa din descrierea părților componente ale noii stații de prelucrare și a fluxului tehnologic al acesteia.

Alimentarea cu apă în scop tehnologic din incinta carierei Bătuța nu va suferi modificări față de situația actuală.

În activitatea carierei BĂTUȚA apa este folosită în scop tehnologic pentru:

- ⇒ umectarea materialului supus prelucrării;
- ⇒ stropirea drumurilor de acces la fronturile de lucru și a drumului de acces în incinta carierei;

Alimentarea cu apă în scop tehnologic se realizează din acumularea de apă existentă în carieră, unde este amplasată, la această dată, o pompă submersibilă, având următoarele caracteristici:

Q = 27 m<sup>3</sup>/h  
H = 50 m  
P = 7,2 KW  
Presiunea de lucru = 8 bari

Alimentarea cu energie electrică a stației de prelucrare se va realiza din rețeaua națională de distribuție, prin intermediul unui post trafo cu următoarele caracteristici:

- PT 250 KVA
- ulei TR 30 - 01 , 450 l
- raportul de transformare: 6/0,4 KV

Transportul tehnologic din incinta carierei Bătuța și a produselor finite la beneficiari nu va suferi modificări față de situația actuală.

Transportul produselor finite la beneficiari, respectiv sorturile de cribluri (posibil și piatră spartă), se realizează cu mijloacele de transport ale beneficiarilor sau închiriate de aceștia, reprezentate de autobasculante de diferite capacități utile (16 – 24 to). Produsele finite vor fi încărcate în autocamioane cu ajutorul încărcătorului frontal din depozitele de sorturi ale noii stații de prelucrare.

În timpul transportului produselor finite la beneficiari, bena autovehiculelor va fi acoperită cu prelată.

### **III.b) Justificarea necesității proiectului**

Înlocuirea celor două stații de prelucrare, existente la această dată în incinta carierei Bătuța (trepta + 170 m) cu o stație de prelucrare nouă și modernă se realizează în scopul diversificării producției de produse finite (sorturi de cribluri), eficientizării procesului de prelucrare (reducerea pierderilor de prelucrare, consum de energie mai redus, reducerea consumului de carburant, etc). Capacitatea noi stații de prelucrare (cca. 600 to/h) este aproximativ egală suma capacităților celor două stații, care funcționează la această dată în incinta cartierei Bătuța, în treapta de la cota + 170 m (stația de prelucrare nr. 4 – 300 to/h și stația nr. 1 tip SANDVIK – 400 to/h).

### **III.c) Valoarea investiției**

Valoarea estimativă a investiției este de cca. 3.500.000 Euro.

### **III.d) Perioada de implementare propusă**

Perioada estimată pentru înlocuirea stațiilor de prelucrare cu o stație de prelucrare nouă este cca. 6 – 9 luni.

### **III.e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar**

În anexa la documentație sunt prezentate :

- planul de încadrare în zonă a obiectivului;
- planul de situație;

Pentru realizarea proiectului, respectiv pentru înlocuirea stațiilor de prelucrare nr. 4 și nr. 1, nu sunt necesare suprafețe de teren noi, noua stații de prelucrare urmând să fie instalată pe același amplasament.



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

Suprafața totală a terenului pe care este situat și amplasamentului stației de prelucrare este de 21,2966 ha, înscris în CF Bârzava nr. 300504, cod Cad/cod Topo: 300504. Suprafața ce va fi ocupată de noua stație de prelucrare va fi de cca. 15760 m<sup>2</sup>.

Prelevarea apei în scop tehnologic, atunci când este necesar, nu va suferi modificări față de situația actuală, realizându-se din acumularea de apă existentă în carieră, unde este amplasată, la această dată, o pompă submersibilă, având următoarele caracteristici:

$$Q = 27 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$H = 50 \text{ m}$$
$$P = 7,2 \text{ KW}$$
$$\text{Presiunea de lucru} = 8 \text{ bari}$$

Aducțiunea apei tehnologic, rezervorul de stocare și rețeaua de distribuție a apei nu vor suferi modificări față de situația actuală.

Înlocuirea celor două stații de prelucrare, existente la această dată în incinta cartierei Bătuța, în treapta de la cota + 170 m (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK) presupune amenajarea fundațiilor pentru cele 5 concasoare și cele 5 ciururi vibratoare.

Tunelurile de sub depozitele de cribluri, în care vor fi amplasate benzi transportoare, vor fi amenajate din prefabricate.

#### **III.f.1) Profilul și capacitățile de producție**

Așa cum s-a menționat anterior, cele două stații de prelucrare a diabazului (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK), existente la această dată în incinta carierei Bătuța (treapta + 170 m) vor fi înlocuite cu o stație de prelucrare nouă și modernă se realizează în scopul diversificării producției de produse finite (sorturi de cribluri), eficientizării procesului de prelucrare (reducerea pierderilor de prelucrare, consum de energie mai redus, reducerea consumului de carburant, etc). Capacitatea noi stații de prelucrare (cca. 600 to/h) este aproximativ egală suma capacităților celor două stații, care funcționează la această dată în incinta cartierei Bătuța, în treapta de la cota + 170 m (stația de prelucrare nr. 4 – 300 to/h și stația nr. 1 tip SANDVIK – 400 to/h).

Pierderile de prelucrare sunt estimate la cca. 1 % din volumul de diabaz supus prelucrării pe fluxul tehnologic.

Transportul produselor finite de la stația de prelucrare la beneficiar nu va suferi modificări față de situația actuală, realizându-se cu mijloacele de transport proprii ale acestora.

#### **III.f.2) Descrierea utilajelor și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

La această dată în amplasamentul pe care se va monta noua stație de prelucrare, funcționează cele două stații de prelucrare, care urmează să fie înlocuite.

Elementele componente ale noii stației de prelucrare sunt prezentate în tabellul următor:

Poziție	Cant.	Denumire	Dimensiuni	Putere instalată
66	1	Ciur 2,5D B1800-6000	1800 mm / 6 m	18,5 kW
65	1	Ciur 2D B2000-6000	2000mm / 6 m	18,5 kW
64.1	1	Tanc ulei H3800		10,0 kW
64	1	Concasor conic Sandvik H3800		132,0 kW
63.1	1	Tanc ulei CH430		10,0 kW
63	1	Concasor conic Sandvik CH430		132,0 kW
62.1	1	Tanc ulei B4		15,0 kW

Titular de activitate:

**S.C. CARIERA BĂTUȚA S.R.L.**

Buzău, str. Plevnei, nr. 5, corp C1

Memoriu de prezentare pentru proiectul

Înlocuire stație de prelucrare din incinta carierei BĂTUȚA,

jud. Arad

62	1	Concasor conic QMS B4		200,0 kW
61	1	Cantar banda		
60	1	Cantar banda		
59	1	Cantar banda		
58	1	Cantar banda		
57	1	Cantar banda		
56	1	Cantar banda		
55	1	Cantar banda		
54	1	Banda alimentare bucar camioane reversibila	2000 mm / 5,75 m	5,5 kW
53	1	Banda incarcare camion, rotativa/reversibila II	1000 mm / 8,8 m	7,5 kW + 2 x 0,25 kW
52	1	Banda incarcare camion, rotativa/reversibila I	1000 mm / 8,8 m	7,5 kW + 2 x 0,25 kW
46.9	1	Banda dozare, statie incarcare camioane	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
46.8	1	Banda dozare, statie incarcare camioane	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
46.7	1	Banda dozare, tunel mare	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
46.6	1	Banda dozare, tunel mare	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
46.5	1	Banda dozare, tunel mare	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
46.4	1	Banda dozare, tunel mare	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
46.3	1	Banda dozare, tunel mare	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
46.2	1	Banda dozare, tunel mare	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
46.1	1	Banda dozare, tunel mare	1000 mm / 2,1 m	7,5 kW
45	1	Banda transportoare incarcare camioane	1000 mm / 40 m	2 x 18,5 kW
44	1	Banda transportoare tunel	1000 mm / 129,6 m	2 x 15 kW
43		Detector metale	950 mm	
42	1	Cantar banda		
41	1	Cantar banda		
40	1	Ciur sortare 3D B2000-7000	2000 mm / 7 m	30,0 kW
39	1	Ciur sortare 3D B2000-7000	2000 mm / 7 m	30,0 kW
38	1	Ciur sortare 3D B2000-7000	2000 mm / 7 m	30,0 kW
37.1	1	Tanc ulei B6		16,0 kW
37	1	Concasor conic QMS B6		315,0 kW
35	1	Ciocan hidraulic (Batardor)		15,0 kW
34	1	Alimentator vibrant, concasare terciara	540 mm / 1,6 m	2 x 0,9 kW
33.2	1	Banda alimentare tunel III	650 mm / 2,1 m	4,0 kW
33.1	1	Banda alimentare tunel III	650 mm / 2,1 m	4,0 kW
32.3	1	Alimentator vibrant tunel I	1000 mm / 2 m	2 x 2,4 kW
32.2	1	Alimentator vibrant tunel I	1000 mm / 2 m	2 x 2,4 kW
32.1	1	Alimentator vibrant, concasare primara	1000 mm / 2 m	2 x 2,4 kW
31	1	Concasor cu falci Metso C130		160 kW
30	1	Grizzly		22 kW
29	1	Alimentator cu placi	1200 mm x 5350 mm	30,0 kW
28	1	Banda transportoare concasor CH430	500 mm / 22 m	7,5 kW
27	1	Banda transportoare concasor B4	650 mm / 22 m	9,2 kW
26	1	Banda transportoare II sort 0-4 mm	500 mm / 23 m	5,5 kW
25	1	Banda extratoare de sub ultimul ciur sortare	500 mm / 6 m	4,0 kW
24	1	Banda transportoare sort 4-8 mm	500 mm / 21 m	5,5 kW
23	1	Banda transportoare sort 8 -16 mm	500 mm / 30 m	5,5 kW
22	1	Banda transportoare sort 16 – 25 mm	500 mm / 28 m	4,0 kW
21	1	Banda transportoare sort 0-4 mm	500 mm / 35 m	5,5 kW
20	1	Banda sort CFR	800 mm / 18 m	7,5 kW (min. 0,55 + 3)
19	1	Banda transportoare recirculare concasare terciara	500 mm / 16 m	5,5 kW
18	1	Banda alimentare concasor tertiar	500 mm / 18 m	5,5 kW + 0,55 kW
17	1	Banda alimentare bunca concasor tertiar II	500 mm / 14 m	4,0 kW
16	1	Banda alimentare bunca concasor tertiar I	500 mm / 13 m	4,0 kW
15	1	Banda alimentare ultimul ciur sortare	800 mm / 30 m	18,5 kW
14	1	Banda evacuare de sub concasoarele conice	800 mm / 33,3 m	15,0 kW
13	1	Banda transportoare sort depozit 0-4 II	800 mm / 45 m	2 x 11 kW
12	1	Banda evacuare sort 0-4 de sub ciururile gemene II	500 mm / 9 m	4,0 kW
11	1	Banda evacuare sort 0-4 de sub ciururile gemene I	500 mm / 6,5 m	4,0 kW

10	1	Banda transportoare sort depozit 4-32 I	800 mm / 8 m	7,5 kW
9	1	Banda sort CFR I	800 mm / 15 m	7,5 kW
8	1	Banda recirculare refuz ciur pe depozitul mare I	500 mm / 24 m	5,5 kW
7	1	Banda recirculare refuz ciur pe depozitul mare II	500 mm / 54 m	7,5 kW
6	1	Banda evacuare de sub concasorul conic B6	1000 mm / 40 m	2 x 15 kW
5	1	Banda alimentare concasor conic B6	1000 mm / 39 m	18,5 kW
4	1	Banda transportoare din concasorul cu falci pe depozitul mare	1000 mm / 20 m	11,0 kW
3	1	Banda alimentare depozit mare din directia sterilului	500 mm / 32 m	5,5 kW
2	1	Banda transportoare steril (0-62 mm)	650 mm / 20 m	7,5 kW
1	1	Banda alimentare ciur steril	800 mm / 27 m	9,2 kW

Benzile care transportă sorturile de cribluri la silozuri de încărcare sunt prevăzute cu instalație automată de cântărire.

Depozitele la sol (padocurile) pentru cribluri vor fi separate de panouri din beton, care se vor amenaja pe 3 laturi pentru fiecare sort de cribluri.

O parte din benzile transportoare al stației de prelucrare vor fi amplasate parțial sau total în tuneluri situate sub depozitele intermediare de cribluri, dar cea mai mare parte a benzilor transportoare vor fi închise pe toată lungimea lor, iar din capătul benzii nisipul de concasaj (fracția 0 – 4) ajunge în depozitul la sol aferent acestuia printr-o tubulatură prevăzută din loc în loc cu "ferestre".

Înlocuirea celor două stații de prelucrare cu noua stație duce la reducerea emisiilor de praf (pulberi în suspensie și sedimentabile), după cum se poate observa din descrierea părților componente ale noii stații de prelucrare și a fluxului tehnologic al acesteia.

Prelevarea apei în scop tehnologic, atunci când este necesar, nu va suferi modificări față de situația actuală, realizându-se din acumularea de apă existentă în carieră, unde este amplasată, la această dată, o pompă submersibilă

Aducțiunea apei tehnologic, rezervorul de atocare și rețeaua de distribuție a apei nu vor suferi modificări față de situația actuală.

Caracteristicile tehnice ale utilajelor ce vor deservi activitatea de prelucrare a diabazului sunt prezentate în tabelul următor

Tip utilaj	Productivitate	Consum motorină
Încărcător frontal VOLVO L150/4947, cupa de 4,2 m <sup>3</sup> – 1 buc	178 m <sup>3</sup> /h	15 l/h
Încărcător frontal VOLVO L150/4976, cupa de 4,2 m <sup>3</sup> – 1 buc	178 m <sup>3</sup> /h	15 l/h
Încărcător frontal VOLVO L180, cupa de 4,2 m <sup>3</sup> – 1 buc	178 m <sup>3</sup> /h	15 l/h

### III.f.3) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

#### Organizarea de șantier, construcții, dotări, spații de depozitare

Organizarea de șantier și celelalte dotări existente rămân aceleași, nesuferind modificări față de situația actuală

#### Fluxul tehnologic al stației de prelucrare noi

Fluxul tehnologic al noii stații de prelucrare a diabazului este următorul:

buncăr de alimentare prevăzut cu grătar basculabil cu bare ⇒ alimentator vibrant ⇒ concasor cu falci ⇒ vibrator prevăzut cu sită având ochiuri de 63 mm:

⇒ fracția > 63 mm → BT<sub>1</sub> – L = 29 m, l = 1000 mm → depozitla sol sort > 63 mm;

- fracția < 63 mm → BT<sub>2</sub> - L = 27 m, l = 800 mm → ciur vibrator cu sită având ochiuri de 62 mm:
  - fracția < 62 mm → BT<sub>3</sub> - L = 20 m, l = 650 mm → depozit la sol sort 0 - 62 mm;
  - fracția > 62 mm → BT<sub>4</sub> - L = 20 m, l = 1000 mm → depozitul la sol sort > 63 mm;

depozit la sol sort > 63 mm, prevăzut cu tunel dedesubt, cu guri de umplere cu clapetă ⇒ detector de metale ⇒ BT<sub>5</sub> - L = 39 m, l = 1000 mm (amplasată în tunel) ⇒ concasor QMS B<sub>6</sub> ⇒ BT<sub>6</sub> - L = 40 m, l = 1000 mm ⇒ 2 ciururi vibratoare, prevăzute fiecare cu 3 site având ochiuri de 55 mm, 32 mm și 4 mm:

- fracția > 55 mm → BT<sub>7</sub> - L = 24 m, l = 500 mm → BT<sub>8</sub> - L = 54 m, l = 500 mm → depozit la sol sort > 63 mm;
- fracția 32 - 55 mm → BT<sub>9</sub> - L = 45 m, l = 800 mm → depozit sol sort 32 - 55 mm;
- fracția 4 - 32 mm → BT<sub>10</sub> - L = 18 m, l = 800 mm → depozit sol sort 4 - 32 mm;
- fracția 0 - 4 mm → BT<sub>11</sub> - L = 35 m, l = 500 mm → depozit sol sort 0 - 4 mm;

depozit la sol sort 32 - 55 mm, prevăzut cu tunel dedesubt, cu guri de umplere cu clapetă ⇒ detector de metale ⇒ BT<sub>12</sub> - L = 22 m, l = 500 mm și BT<sub>13</sub> - L = 22 m, l = 650 mm (amplasate în tunel) ⇒ 2 concasoare cu con (QMS B<sub>4</sub> și Sandvici H3800) ⇒ BT<sub>14</sub> - L = 33,3 m, l = 8000 mm ⇒ ciururi vibrator, prevăzute cu 2 site având ochiuri de 25 mm și 16 mm:

- fracția > 25 mm → BT<sub>15</sub> - L = 14 m, l = 500 mm → granulador → BT<sub>16</sub> - L = 18 m, l = 500 mm → concasor cu con Sandvik H3800 → BT<sub>17</sub> - L = 16 m, l = 500 mm → BT<sub>14</sub> - L = 33,3 m, l = 8000 mm;
- fracția 16 - 25 mm → BT<sub>18</sub> - L = 28 m, l = 500 mm → depozit sol sort 16 - 25 mm;
- fracția 16 mm → BT<sub>19</sub> - L = 30 m, l = 800 mm ⇒ ciururi vibrator, prevăzute cu 3 site având ochiuri de 16 mm 8 mm și 4 mm;
  - fracția > 16 mm → BT<sub>20</sub> - L = 13 m, l = 500 mm → granulador;
  - fracția 8 - 16 mm → BT<sub>21</sub> - L = 30 m, l = 500 mm → depozit sol sort 8 - 16 mm;
  - fracția 4 - 8 mm → BT<sub>22</sub> - L = 21 m, l = 500 mm → depozit sol sort 8 - 16 mm;
  - fracția 0 - 4 mm → BT<sub>23</sub> - L = 23 m, l = 500 mm → depozit sol sort 8 - 16 mm;

BT<sub>24</sub> - L = 129,6 m, l = 1000 mm, amplasată în tunelul de sub depozitele de cribluri la sol prevăzut cu guri de încărcare la fiecare depozit ⇒ BT<sub>25</sub> - L = 40 m, l = 1000 mm ⇒ silozuri aeriene pentru încărcare în autobasculante;

*Benzile care transportă sorturile de cribluri la silozurile de încărcare sunt prevăzute cu instalație automată de cântărire.*

*Depozitele la sol (padocurile) pentru cribluri vor fi separate de panouri din beton, care se vor amenaja pe 3 laturi pentru fiecare sort de cribluri.*

*O parte din benzile transportoare al stației de prelucrare vor fi amplasate parțial sau total în tuneluri situate sub depozitele intermediare de cribluri, dar cea mai mare parte a benzilor transportoare vor fi închise pe toată lungimea lor, iar din capătul benzii nisipul de concasaj (fracția 0 - 4) ajunge în depozitul la sol aferent acestuia printr-o tubulatură prevăzută din loc în loc cu "ferestre".*

Înlocuirea celor două stații de prelucrare cu noua stație de prelucrare duce la reducerea emisiilor de praf (pulberi în suspensie și sedimentabile), după cum se poate observa din descrierea părților componente ale noii stații de prelucrare și a fluxului tehnologic al acesteia.

### **III.f.4) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

#### **III.f.4.1) Materia primă**

Materia primă, care va fi supusă prelucrării pe fluxul tehnologic al noii stații, o reprezintă diabazul exploatat în cariera Bătuța și, în viitorul apropiat din perimetrul Bătuța III.

#### **Caracterizarea calitativă a substanței utile**

Diabazele de la Bătuța sunt roci magmatice intruzive, cu caracter bazic, de culoare cenușie-negricioasă în spărtură proaspătă și cu tente verzui sau brune pe suprafețele alterate. La microscop, roca prezintă o masă fundamentală alcătuită din feldspați plagioclazi și augit, având structură ofitică puternic alterată hidrotermal, cu depuneri pe fisuri de epidot, carbonați

și silice. Așadar, rocile sunt alcătuite din feldspați plagioclazi, piroxeni și minerale accesorii și secundare (epidot, ilit, caolinit, calcit, sericit, clorit și oxi-hidroxizi de fier).

Din punct de vedere calitativ, caracteristicile fizico – mecanice ale diabazului de la Bătuța au fost determinate prin încercările făcute de către INCERCTrans București.

Rezultatele încercărilor fizico-mecanice sunt prezentate sintetic și tabelele următoare:

Încercări pentru piatră spartă

Caracteristici fizico-mecanice	Valori			Metoda de încercare STAS
	minime	maxime	medii	
1. Densitatea (kg/dmc)	2,945	2,946	2,945	6200/10-73
2. Densitatea aparentă (kg/dmc)	2,903	2,905	2,904	6200/11-73
3. Densitatea în grămadă în stare uscată: - în stare afanta (t/mc) - în stare îndesată (t/mc)	1,380 1,685	1,400 1,699	1,389 1,691	4606-80
4. Compactitatea (%)	98,57	98,61	98,59	6200/13-80
5. Porozitatea: - totală (%) - aparentă (%)	1,39 0,69	1,43 0,78	1,41 0,72	4606-80
6. Absorbția de apă la presiune normală (%)	0,239	0,270	0,249	4606-80
7. Volum de goluri în stare uscată (%)	52	52	52	4606-80
8. Valorile medii b/a și c/a: - b/a - c/a		0,73 0,47		4606-80
9. Rezistența la uzura de rostogolire (Deval) (%)	3,30	3,50	3,40	730-89
10. Coeficient de calitate	11,43	12,12	11,77	730-89
11. Rezistența la sfărâmare prin șoc mecanic (%)	88,55	90,00	89,28	730-89
12. Indicele de rezistență la șoc mecanic	22,88	24,04	23,61	730-89
13. Rezistența la sfărâmare prin compresiune: - în stare saturată (%)	77,86	80,00	78,93	730-89
14. Indice de rezistență la sfărâmare prin compresiune: - în stare uscată (%) - în stare saturată (%) - după îngheț-dezgheț 25 cicluri (%)	- 5,59 -	- 5,87 -	- 5,73 -	730-89
15. Rezistența la strivire (%) - sort 8-16 mm - sort 16-31 mm	8,68 7,17	9,98 7,78	9,35 7,48	730-89
16. Coeficient volumic mediu		0,25		4606-80
17. Coeficient de gelivitate după 25 cicluri de îngheț-dezgheț (%)		0		730-89

Caracteristici fizico-mecanice	Valori			Metoda de încercare STAS
	minime	maxime	medii	
18. Rezistența la uzură cu mașina tip Los Angeles – stare uscată (%); sort 30 – 63 mm	12,50	13,00	12,75	730-89
19. Rezistența la uzură cu mașina tip Los Angeles după îngheț-dezgheț 25 cicluri (%) - sort 30 – 63 mm	13,50	14,00	13,75	730-89
20. Sensibilitatea la îngheț după 25 de cicluri de îngheț – dezgheț îngheț-dezgheț 25 cicluri (%) – sort 30 – 63 mm	7,87			730-89

Incercări pentru piatră fasonată

Caracteristici fizico-mecanice	Valori			Metoda de încercare STAS
	minime	maxime	medii	
1. Densitatea (kg/dmc)	2,949	2,951	2,950	6200/10-73
2. Densitatea aparentă (kg/dm <sup>3</sup> )	2,907	2,909	2,908	6200/11-73
3. Compactitatea (%)	98,57	98,58	98,58	6200/13-80
4. Porozitatea: - totală (%) - aparentă (%)	1,42 0,42	1,43 0,64	1,42 0,55	6200/13-80
5. Absorbția de apă: - la presiune normală, a1(%) - la fierbere, a3 (%)	0,145 0,164	0,219 0,232	0,191 0,201	6200/12-73
6. Coeficient de saturație: a1a3	-	-	0,546	6200/12-73
7. Coeficient de gelivitate după 25 de ani cicluri îngheț – dezgheț (%)	0	0	0	6200/15-83
8. Rezistența la compresiune: - în stare uscată (N/mmp) - în stare saturată (N/mmp) - după îngheț – dezgheț 25 de cicluri (N/mmp)	168 160 148	192 176 168	180 167 158	6200/5-91
9. Coeficientul de înmuiere: - după saturare cu apă la presiune normală (%) - 25 de cicluri îngheț – dezgheț (%)	7,78 12,22			6200/5-91
10. Rezistența la șoc mecanic	4,2	5,6	5,3	6200/8-71
11. Uzura prin frecare (Bohme) în stare uscată: U1 (g/cm <sup>2</sup> )	0,10	0,12	0,11	6200/9-92

Încercări fizico – mecanice pe nisip, criblură și agregate naturale de carieră

Nr. crt.	Caracteristici fizico – mecanice	VALORI MEDII PE SORT (mm)			Metoda de încercare STAS	Condiții de admisibilitate STAS 667 - 97
		3 - 8	8 - 16	16 - 25		
1	Coeficient de formă (%)	15,0	12,0	8,0	730-89	Max.25
2	Conținut de impurități: - corpuri străine (%) - argila (%) - conținut de fracțiuni sub 0,09 mm (%)	Nu Nu 0,57	Nu Nu 0,44	Nu Nu 0,25	4606-80 4606-80 730-89	Nu se admit Nu se admit Sort 3/8 – 1,50 Sort 8/16 – 1,0 Sort 16/25-0,5
3	Densitate în grămadă: - stare afânată (kg/mc) - stare îndesată (kg/mc)	1509 1769	1490 1711	1395 1702	4606-80	- -
4	Densitate (kg/mc)	-	2942	2943	4606-80	-
5	Densitate aparentă (kg/mc)	-	2902	2904	4606-80	-
6	Absorbția de apă (%)	0,293	0,279	0,251	4606-80	-
7	Porozitate aparentă (%)	-	0,809	0,729	4606-80	-
8	Porozitate totală (%)	-	1,36	1,33		-
9	Compactitate (%)	-	98,64	98,67	730-89	-
10	Rezistența la îngheț – dezgheț (%)	-	0	0	730-89	Max.3
11	Rezistența la uzura cu mașina Los Angeles - stare uscată (%) - după 25 cicluri îngheț – dezgheț (%) - sensibilitatea la îngheț (%)	17,30 19,20 10,98	15,20 16,60 9,21	14,20 15,30 7,75	730-89 730-89 730-89	Sort cl.B cl.C 3-8 26 30 8-16 24 26 16-25 22 23 max.25

În urma analizelor fizico – mecanice pe probele provenite de la cariera **BĂTUȚA** s-au constatat următoarele:

- ⇒ probele de la cariera Bătuța se încadrează, conform STAS 667 – 97, în clasa A și pot fi utilizate la lucrări de drumuri ca piatră spartă, piatră brută și piatră prelucrată;
- ⇒ conform STAS 2246 – 96, roca este de calitate I și poate fi utilizată ca piatră spartă pentru balastarea căilor ferate;
- ⇒ sorturile de cribluri corespund STAS 166 – 76 și SR 667 – 97, clasa B;

#### **Energia electrică**

Alimentarea cu energie electrică a stației de prelucrare se va realiza din rețeaua națională de distribuție, prin intermediul unui post trafo cu următoarele caracteristici:

- PT 250 KVA
- ulei TR 30 - 01 , 450 l
- raportul de transformare: 6/0,4 KV

Utilajele care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare nu sunt echipate cu motoare electrice.

#### **III.f.4.2) Combustibili utilizați anual**

Utilajele care vor deservi activitatea ce se va desfășura în incinta stației de prelucrare folosesc ca și combustibil motorina.

Având în vedere că încărcarea sorturilor de cribluri în autobasculante se va realiza din buncărele/silozurile supraterane, alimentate benzi transportoare, cantitatea anuală de motorină estimată a fi consumată de încărcătoarele frontale pentru eventuale manipulări a sorturilor de cribluri în incinta stației de prelucrare va fi ne semnificativă, estimându-se la cca. 1500 litri/an sau 1290 kg/an, ținând cont productivitatea utilajelor folosite și consumul mediu orar.

Conform datelor puse la dispoziție de beneficiar, alimentarea utilajelor prevăzute cu pneuri se va realiza la punctul de alimentare cu carburant din incinta carierei, prevăzut cu platformă betonată.

Lubrifiantii necesari funcționării utilajelor trebuie aduși în incinta unității numai la nevoie. Uleiul necesar schimbului de ulei la utilaje, inclusiv la cele care alcătuiesc stația de prelucrare, trebuie adus în incinta carierei numai în ziua în care se efectuează această operațiune, uleiul uzat fiind colectat în recipiente metalice și valorificat către unități specializate în reciclarea unor astfel de produse, conform HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate sau la sediul societății, putând fi și depozitați, pentru perioade scurte de timp, în recipiente metalice, în magazia de materiale.

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, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.

Operațiunile de întreținere a utilajelor mobile (schimbul de ulei la utilaje, executarea unor lucrări ușoare de întreținere a utilajelor și eventual reparații de mică amploare) se vor executa pe platforma betonată din zona containerului pentru birouri, cu suprafața de cca. 72 m<sup>2</sup> și prevăzută, lângă colțul sud – vestic, cu separator de hidrocarburi.

#### **III.f.5) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Așa cum s-a arătat anterior, cariera Bătuța este racordată la rețeaua de transport – distribuție a energiei electrice prin intermediul unui post trafo cu următoarele caracteristici:

- PT 250 KVA
- ulei TR 30 - 01 , 450 l
- raportul de transformare: 6/0,4 KV

#### **III.f.6) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Stația de prelucrare nouă se va instala pe amplasamentul ocupat la această dată de cele două stații de prelucrare, care vor fi înlocuite.

#### **III.f.7) Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Drumul de acces la amplasamentul stațiilor de prelucrare existente la această dată în incinta carierei Bătuța, care vor fi înlocuite cu o stație nouă de prelucrare, există fiind un drum amenajat în incinta carierei Bătuța.

Deci, accesul la amplasamentul stației de prelucrare se va realiza pe drumul deja existent, astfel că nu necesită scoaterea unor noi suprafețe din circuitul natural, fiind necesară doar întreținerea periodică a acestuia.



### **III.f.8) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

O mică parte din sorturile de cribluri (cu precădere refuzul de ciur), vor fi folosite pentru întreținerea drumului de acces la amplasamentul noii stații de prelucrare.

### **III.f.9) Metode folosite în construcție/demolare**

Aducțiunea apei tehnologic, rezervorul de stocare și rețeaua de distribuție a apei nu vor suferi modificări față de situația actuală.

Înlocuirea celor două stații de prelucrare, existente la această dată în incinta cartierei Bătuța, în treapta de la cota + 170 m (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK)

Se vor amenaja fundații turnate pe care vor fi amplasate concasoarele, ciururile vibratoare și silozurile/buncărele pentru încărcarea sorturilor de cribluri în autocamioane.

Tunelurile de sub depozitele de cribluri, în care vor fi amplasate benzi transportoare, vor fi amenajate din prefabricate de beton armat.

Părțile componente ale benzilor transportoare vor fi amplasate pe fundații din prefabricate de beton sau turnate.

Stația de prelucrare va fi o construcție din elemente fixe și mobile și benzi transportoare, cu unele părți componente amplasate fundații turnate, astfel că va necesita atât lucrări de demolare propriu-zisă, cât și de demobilizare.

De asemenea depozitul de sorturi va fi alcătuit din panouri mobile din beton, ce pot fi demobilizate relativ ușor.

### **III.f.10) Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Aceste aspecte au fost deja prezentate pe larg în capitolele anterioare.

### **III.g) Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Amplasamentul pe care se va instala noua stație de prelucrare este același cu cel pe care funcționează la această dată cele două stații de prelucrare (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK) și este situat în incinta carierei Bătuța, în care se exploatează diabaz, ce va fi prelucrat pe fluxul tehnologic al noii stații.

Accesul la amplasamentul noii stații de prelucrare se realizează pe drumul existent, amenajat la această dată în incinta carierei Bătuța.

Deci, accesul la amplasamentul stației de prelucrare se va realiza pe drumul deja existent, astfel că nu necesită scoaterea unor noi suprafețe din circuitul natural, fiind necesară doar întreținerea periodică a acestuia.

Transportul utilului la beneficiari se va realiza numai pe drumul de acces existent, nefolosindu-se rețelele stradale ale localităților.

Titularul de activitate are în vedere să prelucreze diabazul exploatat din perimetrul BĂTUȚA și, în viitor, din perimetrul BĂTUȚA III și să valorifice sorturile de cribluri în cadrul proiectelor de infrastructură, construcții civile și industriale dezvoltate în zonă.

### **III.g.1) Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

La alegerea unui amplasament pentru amenajarea unei stații de prelucrare a rocilor utile, se au în vedere următoarele:

- distanța de la care trebuie transportate roca utilă în stare brută la stația de prelucrare (poziția amplasamentul stației față de zona în care se exploatează diabazul);

- regimul hidrogeologic și hidrologic (inundabilitatea amplasamentului);
- regimul economic și juridic al terenului (clasa de fertilitate a terenului, productivitatea etc.);
- existența sursei de apă pentru asigurarea apei în scop tehnologic, dacă este cazul;
- un climat acceptabil, fără fenomene meteorologice excesive, extreme, frecvente;
- infrastructura care asigură accesul la amplasament sau care trebuie amenajată pentru realizarea accesului la acesta;
- poziția amplasamentului față de așezările umane;
- dreptul de utilizare a terenului în scopul propus în proiect, atât sub aspectul proprietății cât și al avizelor/acordurilor/autorizațiilor necesare funcționării;
- existența unei piețe de desfacere pentru produsele obținute;
- optimizarea traseelor de transport pentru reducerea emisiilor și imisiilor pe de o parte și creșterea eficienței economice pe de altă parte;

Au fost luate în considerare două alternative:

- alternativa neimplementării proiectului, numită și alternativa „zero”
- alternativa implementării acestui proiect

**Alternativa „zero”** corespunde situației în care proiectul nu se implementează și trebuie să fie considerată referința față de care se determină efectele implementării acestuia. Aceasta va include, unde este cazul, modificările condițiilor de mediu față de situația momentului prezent, rezultate ca urmare a altor dezvoltări care pot fi în curs de realizare în vecinătate.

Analiza situației actuale a zonei pentru care se propune implementarea proiectului, conduce la următoarele concluzii pentru cazul în care nu s-ar transpune în practica proiectul, respectiv alternativa „zero”:

- pe terenul ocupat de amplasamentul propus pentru amplasarea noii stații de prelucrare se desfășoară în prezent aceiași activitate, existând două stații de prelucrare;
- pierderea unei investiții, care ar duce la eficientizarea procesului de prelucrare (reducerea pierderilor de prelucrare, consum de energie mai redus, reducerea consumului de carburant, etc) și la reducerea impactului asupra mediului (reducerea emisiilor de praf);

Analiza stării actuale a zonei în care este situat amplasamentul propus pentru amenajarea stației de prelucrare scoate în evidență următoarele aspecte:

- terenul ocupat de amplasament este folosit la această dată tot pentru prelucrarea diabazului de două stații de prelucrare;
- prezența sursei de apă tehnologică limitrof la nord amplasamentului (acumularea de apă existentă în carieră);
- zonele din care se extrage diabazul sunt situate în apropierea amplasamentului;
- nu ar fi necesară scoaterea temporară din circuitul natural al suprafeței pe care se va amplasa noua stație de prelucrare;
- relieful este favorabil, permițând desfășurarea activității de prelucrare în condiții normale;
- regim hidrogeologic și hidrologic favorabil;

- transportul sorturilor de cribluri se va realiza pe drumuri existente, care necesită doar întreținere, (nefiind necesară scoatere unor noi suprafețe din circuitul natural), impactul asupra factorilor de mediu fiind minim;

Implementarea proiectului presupune:

- diversificarea producției de produse finite (sorturi de cribluri)
- eficientizarea procesului de prelucrare (reducerea pierderilor de prelucrare, consum de energie mai redus, reducerea consumului de carburant, etc);
- reducerea poluării, respective reducerea emisiilor de praf (pulberi în suspensie și sedimentabile)
- satisfacerea cererii unei game mai largi de sorturi de cribluri atât pentru proiectele de infrastructură, cât și în construcții;

În tabelul de mai jos este prezentată o comparație a efectelor asupra mediului corespunzătoare alternativei „zero” cu cele corespunzătoare implementării proiectului.

Factor/aspect de mediu	Opțiuni	
	Alternativa „zero”	Implementarea proiectului
<b>Apa</b>	Condițiile actuale vor persista.	Nu se modifică condițiile actuale.
<b>Aerul</b>	Condițiile actuale vor persista	Se va diminua impactul asupra calității aerului în urma implementării proiectului propus, datorită faptului că cea mai mare parte a benzilor transportoare vor fi închise pe toată lungimea acestora, iar unele vor fi amplasate parțial sau total în tuneluri.
<b>Zgomot și vibrații</b>	Condițiile actuale vor persista	Condițiile actuale vor persista
<b>Sol/Utilizarea terenului și Subsol</b>	Condițiile actuale vor persista	Condițiile actuale vor persista
<b>Biodiversitate</b>	Condițiile actuale se vor menține	Condițiile actuale se vor menține
<b>Aspecte socio - economice</b>	Condițiile actuale se vor menține;	Se mențin condițiile actuale;
<b>Infrastructură rutieră</b>	Se va menține situația actuală	Se va menține situația actuală

### **III.g.2) Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Titularul de activitate are în vedere diversificarea producției de produse finite (sorturi de cribluri) și eficientizarea procesului de prelucrare a diabazului exploatat din perimetrul Bătuța și, în viitorul apropiat din perimetrul Bătuța III, respectiv: reducerea pierderilor de prelucrare și a consumului de energie, reducerea consumului de carburant, etc.

### **III.g.3) Alte autorizații cerute pentru proiect**

Pentru proiectul *”Înlocuire stație de prelucrare din incinta carierei BĂTUȚA, jud. Arad”* sunt necesare și următoarele avize/acorduri/autorizații/certificate:

- Certificat de urbanism nr. 16/03.11.2022, emis de Comuna Bârzava, jud. Arad;

- Aviz DSP;

#### IV) Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru realizarea proiectului sunt necesare lucrări de demolare ale fundațiilor pe care sunt amplasate unele părți componente ale actualelor stații de prelucrare, dacă acestea nu pot fi folosite pentru instalarea părților componente ale noii stații de prelucrare și demobilizarea celor două stații de prelucrare existente (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK).

#### V) Descrierea amplasării proiectului

Amplasamentul pe care se va înlocui stația de prelucrare este situat la nord - vest de satul Bătuța, județul Arad, la est de DN 7 între km 476 + 100 și km 477 + 200, în incinta carierei Bătuța, în partea SSE a acesteia, în treaptă având cota cca. + 170 m, în partea sudică a terenului înscris în CF Bârzava nr. 300504, cod Cad/cod Topo: 300504, în partea nord - vestică a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022).

Terenul pe care este situat amplasamentul stației de prelucrare este înscris în CF Bârzava nr. 300504, cod Cad/cod Topo: 300504 (21,2966 ha), iar beneficiarul (S.C. CARIERA BĂTUȚA SRL) are încheiat contract de concesiune cu Primăria Bârzava, pe o durată de 49 de ani.

Suprafața ocupată de stația de spălare – sortare va fi de cca. 15760 m<sup>2</sup>.

Hidrologic, amplasamentul pe care se va înlocui stația de prelucrare este situat la minim cca. 460 m nord de linia malului stang al corpului de apă de suprafață "**Mureș, Confluență Dobra – Confluență Șoimoș**", cod **RORW4.1\_B9**, tipologie **RO05**, care conform Planului de management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016 – 2021 este un **corp de apă puternic modificat**, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN și este într-o relație de interdependență cu corpul de apă subterană freatică "*Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)*", cod **ROMU07**.

Din punct de vedere hidrogeologic amplasamentul este situat pe corpul de apă subterană freatică "*Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)*", cod **ROMU07**. Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii râului Mureș, de la aval de Alba Iulia și până la Lipova, și pe afluenții acestuia (Secaș, Sebeș, Sibișel). Caracterizarea acestui corp de apă a fost completată pe parcursul elaborării celui de-al 2-lea Plan de Management Bazinal. Aceste depozite se dezvoltă pe ambele maluri ale râului Mureș și sunt constituite din pietrișuri și nisipuri, cu grosimi de 10-24 m, care au fost interceptate până la adâncimi de 15-26 m, cu o dezvoltare de cca. 30-50 m adâncime. Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de 2 - 3 m, iar în zonele marginale ale luncii, adâncimile sunt mai mici de 2 m.

Distanțele dintre amplasamentul pe care vor fi înlocuite cele două stații de prelucrare și stația nouă de prelucrare sunt:

- cca. 460 m față de râul Mureș;
- minim cca. 260 m față de cele mai apropiate imobile din localitatea Bătuța;
- cca. 130 m față de DN 7;
- 3,8 km de Căpruța

Așa cum s-a menționat anterior, amplasamentul pe care se va instala noua stație de prelucrare este situat în partea nord - vestică a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod:

ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022), aproximativ limitrof limitei nord – vestice a ariei naturale protejate.

Accesul la amplasamentul noii stații de prelucrare se realizează pe drumul existent, amenajat la această dată în incinta carierei Bătuța, cu o lungime de cca 370 m.

#### **V.a) Distanța față de granițe**

Din punct de vedere administrativ, amplasamentul stației de prelucrare aparține satul Bătuța, comuna Bârzava, județul Arad, fiind situat în extravilan.

Distanța până la cea mai apropiată graniță (Ungaria) este de peste 102 Km.

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

#### **V.b) Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural**

În zona amplasamentului nu există obiective de patrimoniu cultural ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului, 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.

#### **V.c) Informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale**

Amplasamentul ce face obiectul prezentei documentații se află situat în Spațiul Hidrografic Mureș, în zona defileului inferior al râului Mureș, în versantul stâng al râului.

##### **Date geomorfologice și climă**

Din punct de vedere geomorfologic, zona amplasamentului proiectului este situată în extremitatea central – sudică a Munților Zarandului, în versantul drept al defileului inferior al Râului Mureș, mărginit de relieful muntos (cu altitudini sub 900 m), fragmentat de văi largi, la nord și cel alcătuit de dealurile piemontane netezite (cu altitudini cuprinse între 200 m și 400 m), fragmentate de asemenea de văi largi, la sud.

În general, Munții Zărandului (numiți și Highiș – Drocea) au aspectul unei trepte intermediare între Munții Bihorului și culoarele depresionare limitrofe.

Munții Zarandului fac parte din grupa Muntilor Mureșului, formează o zona de cumpănă de ape, între Crișul Alb și Mureș și sunt alcătuiți dintr-o suprafață aproape continuă de la vest la est. Deși prin altitudine (în medie 500 - 600 m) se încadrează în categoria dealurilor, prin aspectul formelor de relief (prezenta platformelor de eroziune), prin geologie (șisturile cristaline) și vegetație (păduri compacte), Munții Zarandului reprezintă o unitate muntoasă clară.

Din punct de vedere hidrografic, principala arteră o constituie râul Mureș, putându-se distinge, după caracterele pe care le prezintă cursul acestuia, două sectoare, respectiv sectorul de defileu și sectorul de câmpie. În sectorul de defileu, care se termină în dreptul localității Păuliș, valea Mureșului prezintă un curs meandrat cu numeroase despletiri în bazine, dar și sectoare puternic adâncite.

La sud și sud – vest Dealurile Lipovei coboară de la est spre vest sub forma unor interfluvii largi, care se desprind tentacular către Câmpia Vingăi. Rama nordică a Dealurilor Lipovei, către valea Mureșului este puternic fragmentată de o rețea torențială corespunzătoare

treptei hipsometrice de cca. 220 m. În acest sector cumpăna apelor este foarte aproape de râul Mureș, caracterul asimetric explicând parțial evoluția cursului râului față de cel actual.

Cursul Mureșului s-a individualizat după scufundarea blocului Panonic, care a impus un nou nivel de bază, ce a revitalizat eroziunea fluvială. Astfel, Mureul s-a adâncit în rocile dure ale Munților Zarand, dând naștere și defileului epigenetic de la Radna.

În zona amplasamentului cotele terenului cresc de la 140 m în lunca Mureșului până la 325 m în zona propusă pentru exploatare **BĂTUȚA III**, aspectul general al reliefului fiind de deal piemontal, de trecere spre zona montană la nord și mărginit de lunca inundabilă a Mureșului la sud.

Clima din zona perimetrului este continental temperată, subzona fitoclimatică este "clima continental - moderată", cu temperaturi medii anuale de + 10,3<sup>0</sup> C, cu ierni blânde și mai scurte, fiindu-i specifică o anumită circulație a maselor de aer de diverse tipuri, circulație imprimată fie de centrul de acțiune de origine dinamică (anticlonul azoric și cel subtropical), fie de centrul de acțiune termică sezonieră (anticlonul siberian, depresiunea asiatică sau cea mediteraniană).

Amplasamentul perimetrului se află la interferența maselor de aer ce au un caracter oceanic de origine vestică, care de cele mai multe ori ajung aici cu un grad ridicat de continentalizare și a celor continental, de origine estică, aflându-se însă frecvent sub influența unor mase de aer cald de origine sudică, ce traversează Marea Mediterană. După hărțile climatice a lui Kopen (1931) perimetrul studiat se încadrează în provincia climatică c.f.b.x.

Caracterizarea condițiilor climatice a fost făcută în baza datelor climatice înregistrate la stația meteorologică Arad, cea mai apropiată de amplasament, ce oferă date complete.

### **V.c.1) Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Conform certificatului de urbanism, folosința actuală a terenului "Construcții industriale și edilitare", fiind trup izolat de intravilan în extravilan.

Amplasamentul stației de prelucrare este situat în incinta carierei Bătuța, unde se exploatează roci utile (diabaz).

### **V.c.2) Politici de zonare și de folosire a terenului**

Politicile de zonare și folosire a terenului sunt aprobate prin planurile generale și zonale de urbanism. Proiectul nu contravine acestor planuri de dezvoltare.

Certificatul de Urbanism nr. 16 din 03.11.2022 a fost emis de Comuna Bârzava, jud. Arad, pentru proiectul "*Înlocuire stație de prelucrare din incinta carierei BĂTUȚA, jud. Arad*".

### **V.c.3) Arealele sensibile**

Terenul pe care se va amplasa noua stație de prelucrare este situat în partea nord - vestică a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022) și în incinta carierei Bătuța, pentru care s-a emis, de către APM Arad, autorizația de mendi nr. 122/17.06.2022.

Distanțele minime dintre zonele protejate rezidențiale (receptori sensibili) și amplasamentul pe care vor fi înlocuite cele două stații de prelucrare cu stația nouă de prelucrare sunt:

- cca. 460 m față de râul Mureș;
- minim cca. 260 m față de cele mai apropiate imobile din localitatea Bătuța;
- cca.130 m față de DN 7;

Regiunea biogeografică este continentală.

În zonă nu există alte lucrări hidrotehnice sau hidroedilitare existente ori prevăzute a se realiza, cu care lucrările din proiect ar putea interacționa sau influența. Cele mai apropiate proiecte de alimentări cu apă sau canalizare, aflate în curs de execuție sau în fază de proiectare din cadrul bazinului hidrografic Mureș, cod RORW4.1\_B9, se află la distanțe apreciabile de amplasamentul stației de prelucrare (ex: Alimentare cu apă și canalizare Bârzava, etc.);

#### **V.d) Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului**

Coordonatele punctelor care delimitează terenul pe care este situat amplasamentul stației de prelucrare, în sistem „Stereو 1970”, sunt:

Pct.	X (nord)	Y (est)
1	510551.277	271754.256
2	510510.232	271799.840
3	510511.933	271801.371
4	510419.719	271903.785
5	510394.590	271906.898
6	510340.980	271966.437
7	510309.530	271938.119
8	510358.144	271884.128
9	510347.522	271874.565
10	510400.895	271815.288
11	510448.878	271764.678
12	510474.180	271787.460
13	510484.166	271776.370
14	510491.710	271783.162
15	510532.754	271737.578

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

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”.

### **VI.a) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

Principalele surse de poluanți sunt reprezentate de sursele asociate activității de prelucrare desfășurată pe amplasament:

- autobasculantele pentru transportul sorturilor de cribluri și agregatelor de carieră și utilajele care deservesc această activitate;
- funcționarea stației de prelucrare a rocii utile (diabaz);
- nivelul presiunii acustice generat de acestea pe perioada de funcționare;
- apele pluviale, ca mijloc de preluare și transport a eventualilor poluanți.

#### **VI.a.1) Protecția calității apelor**

Ape uzate evacuate de pe amplasament vor fi reprezentate de:

- apele tehnologice uzate, dacă este cazul;

- apele pluviale care spală care spală incinta stației de prelucrare;
- apele menajere uzate (dacă este cazul);

#### **VI.a.1.1) Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

##### Suspensiile

În urma umectării materialului supus prelucrării (când/unde este cazul) nu rezultă ape tehnologice uzate, întreaga cantitate de apă folosită în acest scop fiind înmagazinată în masa rocii.

##### Suspensiile din apele pluviale

Din punct de vedere al poluanților ce pot fi transportați de apele pluviale care spală incinta stației și pot afecta calitatea apelor de suprafață și subterane, se poate spune că aceste ape se pot încărca cu:

- suspensii provenite de pe suprafața incintei stației de prelucrare;
- eventuale produse petroliere scurse accidental pe sol;

Deși suspensiile antrenate de apele pluviale nu se constituie, prin natura lor, în substanțe poluante, ele fiind compuse din particule de rocă utilă, pot influența, prin cantitatea lor, calitatea apelor de suprafață.

##### Produsele petroliere

Produsele petroliere pot veni în contact cu apele pluviale în cazul:

- manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți a utilajelor;
- apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol datorate unor defecțiuni tehnice accidentale la utilajele din componența stației de prelucrare sau la utilajele care deservește activitatea din incinta stației de prelucrare;
- depozitării necorespunzătoare a produselor petroliere (carburanți, uleiuri uzate)

Alimentarea utilajelor prevăzute cu pneuri se va realiza la punctul de alimentare cu carburant din incinta carierei Bătuța, prevăzut cu platformă betonată.

Lubrifiantii necesari funcționării utilajelor trebuie aduși în incintă numai la nevoie. Uleiul necesar schimbului de ulei la utilaje, trebuie adus în incintă numai în ziua în care se efectuează această operațiune, uleiul uzat fiind colectat în recipiente metalice și valorificat către unități specializate în reciclarea unor astfel de produse, conform HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate sau la sediul societății, putând fi și depozitați, pentru perioade scurte de timp, în recipiente metalice, în magazia de materiale.

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, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.

Pentru a limita posibilitatea contaminării solului și implicit a apelor pluviale cu produse petroliere, operațiunile de schimbare a uleiului și lucrările de întreținere și reparații a utilajelor de mică anvergură se vor efectua pe platforma betonată din zona containerului pentru birouri, cu suprafața de cca. 72 m<sup>2</sup> și prevăzută, lângă colțul sud – vestic, cu separator de hidrocarburi.

Lucrările de reparații a utilajelor vor fi executate numai în ateliere specializate, în afara incintei carierei.

Sunt necesare canalele de gardă de-a lungul drumurilor din incinta carierei, executate pe partea căii de rulare situate spre taluzul fața de care drumul se află în debleu.



### **VI.a.1.2) Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

#### Apele pluviale uzate

Actualmente amplasamentul stației de prelucrare nu beneficiază de canalizare pluvială, apele scurgându-se liber (gravitațional) pe suprafețele acesteia, în direcții funcție de panta acestor suprafețe.

Beneficiarul poate avea în vedere amenajarea unei rețele pluviale alcătuită din șanțuri de gardă.

Se va urmări cu strictețe deosebită lipsa totală a irizațiilor pe suprafața apelor pluviale.

Analizând cele prezentate mai sus putem concluziona că în perioada implementării proiectului singurul poluant care poate afecta calitatea apelor de suprafață și implicit a celor subterane este reprezentat de produsele petroliere ce se pot scurge accidental.

### **VI.a.2) Protecția aerului**

Atmosfera este vectorul cu cea mai largă cuprindere, prin care substanțele poluante produse de sursele naturale sau/și antropice, sunt răspândite în mediu, afectându-i componentele biotice și abiotice.

#### **VI.a.2.1) Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

Emisiile în atmosferă, după modul de evacuare, sunt:

- dirijate (evacuare controlabilă prin coșuri de dispersie, guri de ventilație, țevi de eșapament, guri de aerisire, etc.). Emisiile dirijate pot fi fixe sau mobile.
- difuze (evacuare necontrolabilă înregistrată la manipulări de substanțe pulverulente sau cu volatilitate diferită, încărcare - descărcare rezervoare de substanțe cu volatilitate diferită).

Cantitățile de noxe eliberate în atmosferă prin arderea combustibililor lichizi depind de:

- tipul și puterea motorului;
- regimul de funcționare al motorului (turație, accelerat, decelerat, constant, etc);
- regimul termic (funcționare incipientă, rece sau funcționare în regim normal, la cald);
- caracteristicile carburantului (motorinei) utilizat;
- timpul de funcționare al motoarelor;

*Sursele de poluanți pentru aer pot fi clasificate în surse mobile și surse staționare.*

#### **Sursele mobile**

Aceste surse de poluare a aerului sunt reprezentate de mijloacele de transport auto cu care se livrează produsele finite (sorturile de cribluri).

#### **Surse staționare**

Sursele de poluare a aerului pentru perioada de funcționare a stației de prelucrare a rocii utile (diabaz) sunt surse staționare, cu acțiune intermitentă, nici una din acestea neavând timp de funcționare mai mare de 8 - 10 ore/zi, cca. 220 zile/an, acționând pe o suprafață redusă, în incinta stației.

*Poluanții degajați în atmosferă datorită transportului sunt:*

#### **Praf și particule în suspensie**

Încărcarea aerului cu praf are drept cauză rularea mijloacelor de transport auto pe drumul de acces spre incinta stației de prelucrare, e.

Cantitățile de praf astfel eliberate nu se pot cuantifica, ele depinzând de o serie de factori, cum ar fi:

- ⇒ umiditatea căii de transport
- ⇒ umiditatea atmosferică
- ⇒ gradul de acoperire cu piatră a căii de transport
- ⇒ viteza de deplasare a mijloacelor de transport
- ⇒ numărul mijloacelor de transport care rulează pe drumul de acces spre stație în unitatea de timp;
- ⇒ intensitatea și durata vântului, ce pot afecta depozitele deja existente pe de o parte și pot influența factorii atmosferici de dispersie a poluanților, pe de altă parte.

În situația analizată, praful atmosferic este constituit în principal din particule fine emise în atmosferă de activitatea de transport, depozitare pe de o parte și procesele de ardere a carburanților și picături în stare lichidă (apă, hidrocarburi nearse, aerosoli la modul general), pe de altă parte.

Părțile solide alcătuite în cea mai mare măsură din componenți litologici ai materialului manipulat (sorturi de cribluri), cu diametre ale granulelor mai mari de 10 μm au tendința de depunere rapidă (funcție de factorii atmosferici), rezultând așa numitele „pulberi sedimentabile”.

Particulele în suspensie din atmosferă reprezintă un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid, cu diametrul mai mic de 10 μm. Ele provin atât din emisiile datorate activității de transport, depozitare cât și din procesele de ardere a combustibililor datorate utilajelor folosite.

În general, cu cât este mai mică și mai ușoară o particulă, cu atât va rămâne mai mult în aer. Particulele mai mari (cu diametrul mai mare de 10 micrometri) tind să se așeze la sol datorită gravitației în câteva ore, în timp ce cele mai mici particule (< 1 micrometru) pot rămâne în atmosferă săptămâni și sunt în mare parte îndepărtate prin precipitații. Particulele de această dimensiune pot fi atrase adânc în plamâni. Particulele mai mari tind să fie prinse/oprite în nas, gură sau gât. Este important de menționat că această clasificare a particulelor (sedimentare sau în suspensie) nu se face după substanța chimică din care sunt compuse, ci după mărime.

Majoritatea particulelor se formează în atmosferă ca urmare a reacțiilor complexe ale substantelor chimice, cum ar fi dioxidul de sulf și oxizii de azot, care sunt poluanți emiși de procesele de ardere. Altele sunt emise din surse precum șantiere, drumuri neasfaltate, coșuri de dispersie sau incendii.

Traficul rutier contribuie la poluarea cu pulberi, produse/ridicate în aer de pneurile mașinilor aflate în deplasare, precum și prin arderile incomplete ale carburanților (în special la motoarele diesel).

Emisiile de pulberi se produc numai în perioada funcționării stației de prelucrare a rocilor utile (diabaz), ca urmare a următoarelor activități:

- încărcarea, transport, alimentare stație de prelucrare;
- încărcare și livrare sorturilor de cribluri, transportul acestora la beneficiari cu mijloace de transport asigurate de aceștia;
- prelucrarea rocii utile (diabaz) pe fluxul tehnologic al stației;

#### Noxele din gazele de eșapament

Toate utilajele și mijloacele de transport care vor deservi activitățile de prelucrare a rocii utile (diabaz) și livrarea acestora la beneficiari vor fi echipate cu motoare Diesel.

**Bilanțul de ardere** a unui kg de motorină este prezentat în tabelul următor:

Intrare					Iesire				
Nr	Compuși	UM	Ardere teoretică	Ardere practică	Nr	Compuși	UM	Ardere teoretică	Ardere practică
1	motorină	kg	1	1	1	dioxid de carbon, CO <sub>2</sub>	Nm <sup>3</sup>	1,602	1,602
2	aer	Nm <sup>3</sup>	10,54	11,59		2	vapori de apa, H <sub>2</sub> O	kg	3,15
3		total	kg	14,55	15,90			3	oxigen (exces), O <sub>2</sub>
					4	azot	Kg		
							5	total	Nm <sup>3</sup>
					Kg	10,41			11,44
							Kg	14,55	15,90

Volumul de gaze arse este:  $V_{gaze} = 24,44 \text{ m}^3 \text{ gaze/kgC}$

În prezent, cea mai recentă metodologie de calcul a factorilor de emisie și a emisiilor de poluanți (versiunea 9) are încorporat software tool COPERT 4.

Conform acestei metodologii, principalii poluanți emiși prin arderea carburanților sunt:

POLUANT ATMOSFERIC		
GAZE DE ARDERE	PULBERI ȘI AEROSOLI	METALE
CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, NH <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , TSP NMVOC, ALDEHIDE	Hg, Cd, Pb, Cu, Zn, As, Cr, Se, Ni

#### VI.a.2.2) Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Utilajele și mijloacele de transport folosite sunt dotate cu motoare Diesel, prevăzute cu catalizator și sisteme filtrante pentru reducerea emisiilor atmosferice.

Evacuarea și dispersia noxelor în atmosferă se face prin tubulatura de evacuare a gazelor arse (țevi de eșapament). La utilajele folosite în activitatea din incinta stației de prelucrare (încărcător frontal), considerate surse staționare, partea finală a tubulaturii prin care sunt evacuate gazele arse este situată deasupra părții superioare a carcasei utilajului, asigurând o dispersie cât mai rapidă a gazelor, protejând aerul respirabil, de la nivelul solului.

Arderea incompletă poate genera mirosuri specifice, asociate emisiilor de compuși organici volatili.

Toate utilajele și autobasculantele vor avea revizia tehnică efectuată la zi, astfel încât emisiile de noxe vor fi în limite admise, certificate tehnic și analitic.

Înlocuirea celor două stații de prelucrare cu noua stație de prelucrare duce la reducerea emisiilor de praf (pulberi în suspensie și sedimentabile), deoarece cea mai mare parte a benzilor transportoare ale acestei stații sunt închise pe toată lungimea lor, iar o parte din benzile transportoare vor fi amplasate parțial sau total în tuneluri situate sub depozitele intermediare de cribluri.

### **VI.a.3) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

#### **VI.a.3.1) Sursele de zgomot și de vibrații**

Sursele de zgomot identificate pentru activitatea de prelucrare a rocii utile (diabaz) de la Bătuța, sunt:

- stația de prelucrare;
- mijloacele de transport auto (autobasculante);
- utilajele care deservește activitatea de încărcare în incinta stației de prelucrare;

Din punct de vedere al amplasării, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din incinta stației de prelucrare (staționare)
- surse de zgomot mobile

Din această ultimă categorie fac parte exclusiv mijloacele de transport auto cu care vor fi transportate sorturile de cribluri sau agregate de carieră la beneficiari.

Comunitatea Europeană a stabilit nivele maxime admise de zgomot pentru diferite surse: Directiva 70/157/EC se referă la zgomotul produs de autovehicule.

Stația de prelucrare va fi amplasată în trepta de la cota + 170 m, în jurul căreia există un pilier de protecție la est sud și vest, cu înălțimi ale taluzului de cca. 20 m în partea sudică, direcție pe care se găsesc și cei mai apropiați receptori sensibili.

Pentru prelucrarea rocii utile (diabaz) sursele de zgomot vor funcționa efectiv maxim 8 - 10 ore/zi, numai pe perioadă de zi, cca. 220 zile/an, pe o perioadă etimată de cca. 25 - 30 de ani.

Sursele de vibrații care pot fi identificate pentru activitatea de prelucrare a diabazului, sunt:

- stația de prelucrare (concasoare, ciururi, benzi transportoare)
- mijloacele de transport auto (autobasculante)
- utilajele care deservește activitatea stației;

Utilajele care deservește activitatea stației, echipate cu pneuri, nu pot fi considerate ca surse majore de vibrații.

În concluzie, se poate considera că utilajele care vor deservi activitatea de prelucrare a rocii utile (diabaz) nu reprezintă surse semnificative de vibrații.

#### **VI.a.3.2) Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Având în vedere că încărcarea sorturilor de cribluri în autobasculante se va realiza din buncărele/silozurile supraterane, alimentate benzi transportoare, utilajele care vor deservi activitatea de prelucrare (încărcătoare frontale) vor fi folosite pentru eventuale manipulări a sorturilor de cribluri în incinta stației de prelucrare.

Pentru limitarea nivelului de zgomot utilajele care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare și autovehiculele de transport vor fi capotate, antifonate și prevăzute cu sisteme de atenuare a zgomotului montate pe țevile de evacuare a noxelor (tobe de eşapament).

Așa cum am menționat anterior, cea mai mare parte a benzilor transportoare ale noii stații de prelucrare vor fi închise pe toată lungimea lor, iar o parte din benzile transportoare vor fi amplasate parțial sau total în tuneluri situate sub depozitele intermediare de cribluri.

Pentru activitatea din incinta stației nu sunt prevăzute măsuri speciale pentru protecția împotriva zgomotului. Se are, însă, în vedere menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor din incinta stație, toate fiind capotote, la parametri cât mai apropiați de cei indicați de firmele constructoare.

#### **VI.a.4) Protecția împotriva radiațiilor**

Prelucrarea rocilor utile (diabaz) pe fluxul tehnologic al stației de prelucrare, nu presupune folosirea surselor de radiații.

Proiectul propus nu reprezintă o sursă suplimentară de radiații, față de nivelul actual existent în zonă.

#### **VI.a.5) Protecția solului și a subsolului**

##### **VI.a.5.1) Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime**

Sursele de poluanți sunt similare celor descrise deja în paragraful VI.a.1.

Din activitatea care se va desfășura în amplasamentul stației de prelucrare se pot identifica următorii poluanți ce pot afecta calitatea solului și subsolului în zona acestuia:

- produse petroliere, reprezentate de carburantul utilizat pentru motoarele Diesel și lubrifianții utilizați pentru toate tipurile de utilaje și de mijloacele de transport;
- deșeurile industriale și menajere;
- apele pluviale ce pot antrena diverși poluanți (produse petroliere scurse accidental, suspensii, deșeuri, etc);
- praful antrenat de mijloacele de transport;

Produsele petroliere pot veni în contact cu solul, accidental, în cazul:

- manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți a utilajelor;
- apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol datorate unor defecțiuni tehnice accidentale la utilajele din componența stației de prelucrare sau la utilajele care deservește activitatea din incinta stației de prelucrare;depozitării necorespunzătoare a produselor petroliere (carburanți, uleiuri uzate)

Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor poate duce la poluarea solului, a apelor de suprafață și implicit a apelor subterane.

Apele pluviale se vor putea încărca în exclusivitate cu suspensii și nu vor constitui un factor de poluare pentru sol, decât în cazul în care s-ar produce o contaminare accidentală a acestora cu produse petroliere.

Pulberile (praful) antrenate de anvelopele mijloacelor de transport se pot depune pe vegetația din apropierea căilor de rulare și implicit pe sol.

Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ, AVILUB Ölbinger G) și la îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.

În concluzie, deși este puțin probabil ca prelucrarea rocilor utile (diabaz) pe fluxul tehnologic al stației să afecteze solul, nu se poate exclude în totalitate această posibilitatea, iar pentru a diminua pe cât posibil probabilitatea producerii unui astfel de eveniment, titularul de activitate va respecta cu strictețe următoarele măsuri:

- alimentarea utilajelor care deserveșc activitatea din incinta stației de prelucrare se va realiza la punctul de alimentare cu carburant din incinta carierei Bătuța, prevăzut cu platformă betonată;
- lubrifiantii și unșorurile consistente necesare funcționării utilajelor vor fi aduse în incinta stației de prelucrare numai la nevoie;
- schimbul de ulei și eventualele lucrări ușoare de întreținere și mici reparații curente la utilajele care deserveșc activitatea din incinta stației de prelucrare se vor face numai pe platforma betonată din incinta carierei;
- în tipul operațiunii de schimbare a uleiului la utilajele din componența stației de prelucrare se va întinde un covor de PVC sau cauciuc sub rezervorul/tancul de ulei al utilajului și recipientul în care acesta este adus;
- pentru autobasculante schimbul de ulei se va face numai la unități specializate;
- titularul de activitate va deține pe amplasament un stoc minim necesar de materiale absorbante (AVILUB Ölbinger G, nisip, etc) pentru o intervenție rapidă, în cazul apariției unei poluări accidentale;

Produsele petroliere uzate (uleiurile) vor fi colectate în recipiente metalice și valorificate imediat ce apar către unități specializate în reciclarea lor, conform prevederilor H.G. nr. 235/2007 cu modificările și completările ulterioare, evitându-se depozitarea acestora pe amplasament. Temporar pot fi depozitate în magazia de materiale a carierei, în butoie metalice bine închise și asigurate.

Deșeurile industriale care vor rezulta din activitatea desfășurată în incinta stației de prelucrare vor fi reprezentate de fierul vechi, piese uzate, covoare de cauciuc uzate, anvelope uzate și ambalaje.

Titularul de activitate va depozita temporar aceste deșeuri în locuri special amenajate și le va valorifica către unități specializate în reciclarea acestora.

Pentru a limita depunerea pulberilor în proximitatea drumului de acces la amplasamentul stației de prelucrare, beneficiarul a amplasat la limita vestică a drumului o conductă de polipropilenă de înaltă densitate cu  $\Phi_{int} = 2^{1/2}$ " , pe care sunt amplasate aspersoarele pentru stropirea drumului din incinta carierei, între zona de administrativă și amplasamentul viitoarei stații de prelucrare, în perioadele secetoase.

#### **VI.a.5.2) Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pentru protejarea solului, subsolului și implicit a apelor subterane, se va utiliza platforma betonată deja existentă în cariera Bătuța.

Alimentarea utilajelor prevăzute cu pneuri se va realiza la punctul de alimentare cu carburant din incinta carierei Bătuța, prevăzut cu platformă betonată.

Pentru a limita posibilitatea contaminării solului și implicit a apelor pluviale, cu produse petroliere scurse accidental se vor respecta următoarele măsuri:

- alimentarea cu carburant a utilajelor care deserveșc activitatea din incinta stației de prelucrare se va realiza numai la punctul de alimentare cu carburant din incinta carierei Bătuța;
- schimbul de ulei și lucrările de întreținere și reparații a utilajelor de mică anvergură se vor efectua numai pe platforma betonată din zona containerului pentru birouri;
- în tipul operațiunii de schimbare a uleiului la utilajele din componența stației de prelucrare se va întinde un covor de PVC sau cauciuc sub rezervorul/tancul de ulei al utilajului și recipientul în care acesta este adus;

## **VI.a.6) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

### **VI.a.6.1) Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Amplasamentul pe care se va înlocui stația de prelucrare este situat la nord - vest de satul Bătuța, județul Arad, la est de DN 7, în incinta carierei Bătuța, în partea SSE a acesteia și în partea nord - vestică a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022).

Componentele biotice actuale sunt comune și relativ abundente la nivel local, adaptate folosinței actuale a terenului, preponderent agricol.

Așa cum s-a precizat, amplasamentul stației de prelucrare se găsește în incinta carierei Bătuța, care este situată în aria naturală protejată de importanță comunitară ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022), în zona limitei nord – vestice a acestei arii protejate, pentru care s-a emis de către APM Arad autorizația de mendiou nr. 122/17.06.2022.

Acesta este singurul areal sensibil ce ar putea fi afectat de proiect.

Înlocuirea celor două stații de prelucrare cu o stație nouă și modernă nu va produce un impact suplimentar asupra ecosistemului actual.

Prin implementarea proiectului propus, emisiile și imisiile ce ar putea afecta ecosistemele din zona amplasamentului, respectiv gazele de eșapament și praful rezultate în urma desfășurării activității de încărcare și transport, se reduc datorită faptului că în cazul noii stații de prelucrare încărcarea se realizează din silozuri/buncăre supraterane alimentate cu ajutorul benzilor transportoare și majoritatea benzilor transportoare sunt închise pe toată lungimea acestora, iar o parte din acestea sunt amplasate total sau parțial în tuneluri situate sub depozitele intermediare de cribluri.

Implementarea proiectului nu duce la creșterea nivelului zgomotului asociat activității de prelucrare a rocii utile (diabaz). Nivelul de zgomot, asociat activității de prelucrare, se va manifesta doar local și numai în perioada de zi, pe durata unui schimb de lucru.

### **VI.a.6.2) Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Utilajele care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare și autobasculantele vor fi prevăzute cu sisteme de reducere a noxelor rezultate din arderea carburanților și a emisiilor de zgomot.

Autovehiculele care vor transporta produsele finite la beneficiari vor avea benă acoperită cu prelată în timpul transportului acestora.

Așa cum s-a menționat anterior, noua stație de prelucrare beneficiază de dotări care duc la reducerea emisiilor de praf (pulberi în suspensie și sedimentabile) și de noxe rezultate din arderea carburanților, precum și a emisiilor de zgomot.

Nu există monumente ale naturii, protejate în zonă.

## **VI.a.7) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

### **VI.a.7.1) 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**

În zona amplasamentului noii stații de prelucrare nu există obiective de interes public, monumente istorice sau de arhitectură, zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes tradițional.

La această dată, în amplasamentul pe care se va instala noua stație de prelucrare se desfășoară aceeași activitate de prelucrare a rocilor utile (diabaz), astfel că înlocuirea stațiilor de prelucrare nr. 1 și nr. 4 și funcționarea noii stații de prelucrare nu va produce impact suplimentar asupra populației din satul Bătuța.

Poluanții ce ar putea afecta așezările umane și implicit starea de sănătate a populației sunt:

- nivelul de zgomot în perioada de prelucrare a diabazului și transport a produselor finite (sorturi de cribluri);
- emisiile de poluanți în atmosferă (pulberi, gaze de eșapament, compuși organici volatili, zgomot);
- apele pluviale, ca mijloc de transport al eventualilor poluanți;
- deșeurile gestionate necorespunzător;
- noxe asociate activității de transport.

Se recomandă:

- supravegherea funcționării a stației de prelucrare și menținerea în parametri normali;
- optimizarea vitezei de transport funcție de starea drumului;
- stropirea drumului de acces la incinta stației de prelucrare în perioadele secetoase;
- menținerea autovehiculelor în stare bună de funcționare;
- acoperirea cu prelată a benei autocamioanelor în timpul transportului produselor finite (sorturi de cribluri);

Din punct de vedere al administrației locale implementarea proiectul propus nu contravine planului de dezvoltare urbanistică a zonei.

#### **VI.a.7.2) Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Utilajele care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare și autobasculantele vor fi prevăzute cu sisteme de reducere a noxelor rezultate din arderea carburanților și a emisiilor de zgomot.

Autovehiculele care vor transporta produsele finite la beneficiari vor avea bena acoperită cu prelată în timpul transportului acestora.

Așa cum s-a menționat anterior, noua stație de prelucrare beneficiază de dotări care duc la reducerea emisiilor de praf (pulberi în suspensie și sedimentabile) și de noxe rezultate din arderea carburanților, precum și a emisiilor de zgomot.

Deșeurile rezultate din activitatea stației de prelucrare vor fi gestionate corespunzător, o atenție deosebită acordându-se produselor petroliere uzate.

În zona învecinată perimetrului nu există obiective protejate și/sau de interes public care ar putea fi afectate de implementarea proiectului.

#### **VI.a.8) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**



**VI.a.8.1) Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de exploatare și prelucrare a diabazelor minerale sunt:

- deșeuri menajere;
- deșeuri tehnologice reciclabile reprezentate de :
  - deșeuri din cauciuc, provenite de la utilajele mobile echipate cu pneuri
  - uleiuri uzate, deșeuri metalice și acumulatori provenite în urma activității de întreținere a utilajelor

**Deșeuri menajere (Cod. 20.01.08)**

Cantitatea de deșeuri menajere care rezultă în urma desfășurării activității de prelucrare a diabazului este relativ mică, corespunzătoare numărului de muncitori care își desfășoară activitatea aici.

Se poate aprecia că pentru cei 4 angajați care lucrează în perimetrul de exploatare, cantitatea de deșeuri produsă zilnic este:

$$0,275 \text{ kg/zi/persoană} \times 5 \text{ persoane} = 1,375 \text{ kg/zi}$$

$$\text{Deșeuri menajere} = 1,375 \text{ kg/zi} \times 220 \text{ zile/an} \approx 303 \text{ kg/an}$$

Deșeurile menajere sunt colectate și înmagazinate temporar în pubele metalice sau din PVC cu capac și sunt transportate și depozitate la groapa de gunoi a celei mai apropiate localități, ori de câte ori este nevoie.

Grupul sanitar umed există în zona administrativă a carierei Bătuța, fiind amenajat în două containere mobile, prevăzut cu dușuri și boiler electric de 300 l pentru prepararea apei calde în scop menajer. Apele menjere uzate sunt colectate într-un bazin colector betonat, cu volumul de cca. 25 m<sup>3</sup>, care se vidanjează la nevoie.

**Deșeuri tehnologice**

Se poate estima că, în urma desfășurării activității de prelucrare a diabazului, rezultă următoarele tipuri de deșeuri tehnologice:

- deșeuri metalice (cod 16.01.17), constituite din piese de schimb și consumabile provenite din activitatea de întreținere a utilajelor și acumulatori (cod 16.06.01);
- deșeuri din cauciuc, provenite de la schimbarea covoarelor din cauciuc ale benzilor transportoare și a anvelopelor utilajelor mobile echipate cu pneuri (cod 16.01.03);
- uleiuri uzate (cod 13.02.07 și 13.01.12), provenite în urma activității de întreținere a utilajelor;
- ambalaje de hârtie și carton (cod 15.01.01)

► **Deșeuri metalice și acumulatori**

Cu toate că titularul de activitate are în vedere executarea lucrărilor de întreținere și reparație a utilajelor care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare la unități specializate, unele din aceste lucrări, în special cele de întreținere curentă și de reparații accidentale de mică amploare, se vor efectua pe platforma betonată din incinta carierei Bătuța, situată în zona administrativă a acesteia.

În general lucrările de întreținere și reparații la părțile componente ale stației de prelucrare se vor efectua în incinta amplasamentului.

Se poate aprecia că în urma acestor lucrări, vor putea rezulta deșeuri metalice având în componență piese de schimb și consumabile, în general piese de mici dimensiuni și în cantități mici (estimativ cca. 500 kg/an).

Beneficiarul are în vedere colectarea tuturor deșeurilor metalice în spații special amenajate (containere metalice) și valorificarea lor periodică la unități specializate în recuperarea și reciclarea deșeurilor metalice.

Acumulatorii (maxim 1 buc/an) vor fi predați în vederea reciclării odată cu achiziționarea celor noi.

► *Deșeuri din cauciuc*

Aceste deșeuri vor fi constituite din anvelope uzate (maxim 4 buc/an), provenite de la utilajele care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare (încărcătorul frontal) și din covoare de cauciuc uzate ale benzilor transportoare (cca. 600 kg/an).

Dacă se are în vedere că distanțele care urmează să fie parcurse de utilajele care deservește activitatea stației de prelucrare sunt mici, se poate estima că volumele de deșeuri din cauciuc, reprezentate de anvelope uzate, ce vor rezultata vor fi nesemnificative din punct de vedere cantitativ.

Se are în vedere valorificarea deșeurilor de cauciuc provenite din activitatea desfășurată în incinta stației de prelucrare către unități specializate în reciclarea acestora.

► *Uleiuri uzate*

Aferent lucrărilor de întreținere curentă a unor utilaje (concasoarele cu con) din componența stației de prelucrare se va efectua și operațiunea de schimbare a uleiurilor uzate din tancurile/rezervoarele pentru ulei ale acestora. Vor rezulta uleiuri uzate de la organe de transmisie și instalații hidraulice (cca. 1600 litri/an).

Aferent lucrărilor de întreținere curentă a utilajelor ce vor deservi activitatea stației de prelucrare, se va efectua și operațiunea de schimbare a uleiurilor uzate la acestea. Vor rezulta uleiuri uzate de la motoare, organe de transmisie și instalații hidraulice în cantități mici, în concordanță cu durata de funcționare a acestora (cca. 60 litri/an).

În tipul operațiunilor de schimbare a uleiului la utilajele din componența stației de prelucrare se va întinde un covor de PVC sau cauciuc sub rezervorul/tancul de ulei al utilajului și recipientul în care acesta este adus

Schimbul de ulei a utilajele care vor deservi activitatea stației de prelucrare (încărcător frontal) se va efectua pe platforma betonată din zona administrativă a carierei Bătuța. De asemenea, pentru autobasculante această operațiune se va efectua numai la unități specializate, uleiurile uzate rămânând în custodia acestora în vederea valorificării conform procedurilor specifice.

Produsele petroliere uzate (uleiurile) vor fi colectate în recipiente metalice și valorificate imediat ce apar către unități specializate în reciclarea lor, conform prevederilor H.G. nr. 235/2007 cu modificările și completările ulterioare, evitându-se depozitarea acestora pe amplasament. Temporar pot fi depozitate în magazia de materiale a carierei, în butoie metalice bine închise și asigurate.

► *Ambalaje*

Ambalajele se vor constitui în deșeuri sunt ambalaje nereturnabile (cca. 100 kg/an), din carton sau hârtie, provenind de la piesele de schimb și materialele cu care se va aproviziona beneficiarul.

Acestea sunt depozitate împreună cu deșeurile menajere, conform legislației în vigoare. În acest fel se va evita poluarea fondului peisagistic din zonă, precum și apariția eventualelor focare de infecție.

#### VI.a.8.2) Planul de gestionare a deșeurilor

Planul de gestionare a deșeurilor este sintetizat în tabelul următor:

##### Managementul deșeurilor

Denumirea deșeurii	Cantitatea prevăzută a fi generată	Starea fizică (solid – S lichid – L Semisolid – SS)	Codul deșeurii	Codul privind principala proprietate periculoasă	Codul clasificării statistice	Managementul deșeurilor - cantitatea prevăzută a fi generată (to/an)		
						Valorificată	Eliminată	Rămasă în stoc
Uleiuri de motor, transmisie și ungere ușor biodegradabile	1630 l/an	L	13.02.07	H.3.B	01.31	1,508		
Uleiuri hidraulice ușor biodegradabile	20 l/an	L	13.01.12	H.3.B	01.32	0,0185		
Anvelope scoase din uz	4 buc/an	S	16.01.03	-	07.31	4 buc/an		
Deșeuri cauciuc benzi transportoare	600 kg/an		16.01.03	-	07.31	0,6		
Acumulatori cu plumb	1 buc/an	S	16.06.01	-	08.41	1 buc/an		
Metale feroase	500 kg/an	S	16.01.17	-	06.11	0,5		
Ambalaje de hârtie și carton	100 kg/an	S	15.01.01	-	07.23		0,1	
Deșeuri menajere	303 kg/an	S	20.01.08	-	10.1		0,303	

#### VI.a.9) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

##### VI.a.9.1) Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Combustibilul folosit atât pentru utilajele, care vor deservi activitatea stației de prelucrare, cât și pentru transportul sorturilor de cribluri la beneficiari este motorina.

Lubrifiantii folosiți la utilajele care vor deservi activitățile de implementare a proiectului (uleiuri motor, ulei de transmisie, etc.) vor fi aduși în incinta stației de prelucrare doar atunci când este necesar.

Aceste produse sunt substanțe încadrate în categoria substanțelor periculoase și folosirea lor comportă anumite riscuri.

Frazele de risc, frazele de securitate, precum și comportamentul lor în apă, aer și sol sunt prezentate în tabelele următoare:

Denumirea preparatului	Capacitate de stocare (l)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	Fraze de risc, fraze de securitate, ecotoxicitate, mobilitate, persistență/degra-bilitate
<b>MOTORINĂ</b>		<i>P</i>	<i>F – inflamabil Xn – dăunător pentru sănătate</i>	<p><b><u>Fraze de risc relevante :</u></b>                      R10 - inflamabil                      R40 – posibil efect cancerigen (dovezi insuficiente)                      R36 - Iritant pentru ochi                      R37 - Iritant pentru sistemul respirator</p> <p><b><u>Fraze de securitate relevante :</u></b>                      S16 – A se păstra departe de orice flacără sau sursă de scânteii – fumatul interzis.                      S2 – A nu se lăsa la îndemâna copiilor                      S36 – A se purta echipamentul de protecție corespunzător                      S37 – A se purta mănuși corespunzătoare</p> <p><b><u>Ecotoxicitate:</u></b> este periculos pentru ecosistemul acvatic</p> <p><b><u>Mobilitate:</u></b>                      -apă – produsul va pluti sub formă de peliculă;                      -aer – produsul se dispersează în atmosferă;                      -sol – produsul se infiltrează în sol, acumulându-se prin absorbție . În cantitate suficient de mare, poate ajunge în pânza freatică</p>

Denumirea preparatului	Capacitate de stocare (l)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	Fraze de risc, fraze de securitate, ecotoxicitate, mobilitate, persistență/degra-bilitate
				<p><b>Persistență/degradabilitate :</b></p> <p>În cazul deversării în apă, formează o peliculă ce împiedică contactul cu atmosfera, ducând la perturbarea vieții acvatice; este poluant și prin aspectul de murdărire.</p> <p>În cazul scurgerii în sol, formează o peliculă impermeabilă la suprafața solului, care împiedică circulația apei în sol și împiedică schimbul de oxigen dintre sol și atmosferă, provocând asfixierea rădăcinilor; de asemenea aportul suplimentar de hidrocarburi în sol modifică raportul natural C/N, influențând negativ activitatea microbiologică și nutriția plantelor cu azot.</p>

Denumirea preparatului	Capacitate de stocare (l)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	Fraze de risc, fraze de securitate, ecotoxicitate, mobilitate, persistență / degra-bilitate
<p>Ulei multigrad de motor M20/40 SUPER 1</p> <p>- Ulei monograd de motor MD30 SUPER 2</p> <p>- Ulei pentru transmisii T90 EP 2S</p> <p>- Ulei hidraulic H46</p>		P	Xi - iritant	<p><b>Fraze de risc relevante:</b></p> <p>R38 – iritant pentru piele</p>
				<p><b>Fraze de securitate relevante:</b></p> <p>S24/25 – evitați contactul cu pielea și ochii</p> <p>S60 – acest produs și/sau ambalajul se vor depozita ca substanțe periculoase</p> <p>S16 – A se păstra departe de orice flacără sau sursă de scânteii – fumatul interzis.</p> <p>S61 – a se evita aruncarea în mediul înconjurător</p>
				<p><b>Ecotoxicitate:</b> este periculos pentru ecosistemul acvatic, florei și faunei</p> <p><b>Mobilitate:</b></p> <p>-apă – produsul va pluti sub formă de peliculă;</p> <p>-aer – produsul la temperaturi înalte se evaporă, iar vaporii fiind mai grei decât aerul se propagă pe suprafața solului ;</p> <p>-sol – produsul se înfiltrează în sol, acumulându-se prin absorbție . În cantitate suficient de mare, poate ajunge în pânza</p>

Denumirea preparatului	Capacitate de stocare (l)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	Fraze de risc, fraze de securitate, ecotoxicitate, mobilitate, persistență / degrabilitate
				freatică. <b>Persistență /degrabilitate :</b> Produsul este insolubil în apă și nu este biodegradabil

#### **VI.a.9.2) Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Conform datelor puse la dispoziție de beneficiar, alimentarea utilajelor prevăzute cu pneuri se va realiza la punctul de alimentare cu carburant din incinta carierei Bătuța.

Lubrifianti și unsoarele consistente vor fi stocate în butoaie metalice, depozitate în magazia de materiale din zona administrativă.

Titularul de activitate va respecta următoarele măsuri:

- alimentarea utilajelor care deservește activitatea din incinta stației de prelucrare se va realiza la punctul de alimentare cu carburant din cariera Bătuța, prevăzut cu platformă betonată;
- lubrifianti și unsoarele consistente vor fi stocate în butoaie metalice, depozitate pe în magazia de materiale din zona administrativă;
- în tipul operațiunilor de schimbare a uleiului la utilajele din componența stației de prelucrare se va întinde un covor de PVC sau cauciuc sub rezervorul/tancul de ulei al utilajului și recipientul în care acesta este adus;
- schimbul de ulei a utilajele care vor deservi activitatea stației de prelucrare (încărcător frontal) se va efectua pe platforma betonată din zona administrativă a carierei Bătuța
- pentru autobasculante schimbul de ulei se va face numai la unități specializate; 0
- titularul de activitate va deține pe amplasament un stoc minim necesar de materiale absorbante (AVILUB Ölbinger G, nisip, etc) pentru o intervenție rapidă, în cazul apariției unei poluări accidentale;

Alimentarea mijloacelor de transport cu motorină se va face la stațiile de distribuție carburant din apropiere.

Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ, AVILUB Ölbinger G) și la îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.

Produsele petroliere uzate (uleiurile) vor fi colectate în recipiente metalice și valorificate imediat ce apar către unități specializate în reciclarea lor, conform prevederilor H.G. nr. 235/2007 cu modificările și completările ulterioare, evitându-se depozitarea acestora pe amplasament. Temporar pot fi depozitate în magazia de materiale a carierei, în butoie metalice bine închise și asigurate.

#### **VI.b) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Implementarea proiectului presupune înlocuirea celor două stații de prelucrare, care funcționează la această dată în incinta carierei Bătuța (trepta + 170 m) cu o stație de

prelucrare nouă și modernă, fără să genereze impact suplimentar asupra factorilor de mediu, raport la starea actuală.

Drumul de acces, folosit și pentru livrarea produselor finite este drum existent, nefiind necesară scoaterea unor suprafețe noi din circuitul natural.

Având în vedere că în amplasament se desfășoară la această dată aceeași activitate de prelucrare a rocilor utile (diabaz), implementarea proiectului nu va duce la modificarea biotopului de pe amplasament, astfel că nu va produce un impact biodiversității, nepunând în pericol integritatea sitului de interes comunitar, peisajul sau speciile de plante și animale pentru care acesta a fost instituit. De asemenea, activitatea de prelucrare a rocilor utile (diabaz) nu va constitui o barieră pentru biodiversitatea din zonă (nu fragmentează habitatul).

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

Impactul produs de implementarea proiectului propus asupra mediului va fi:

- ⇒ neutru asupra: populației, sănătății umane, regimului cantitativ al apei, bunurilor materiale, folosințelor, climei, terenurilor, solului, calității apei, calității aerului, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente;
- ⇒ redus față de starea actuală asupra calității aerului;

Suprafața amplasamentului de pe care se va amenaja stația de prelucrare este de 15760 m<sup>2</sup>.

### **VII.a) Impactul asupra populației și sănătății umane**

Poluanții ce pot afecta așezările umane și implicit starea de sănătate a localnicilor sunt:

- nivelul de zgomot;
- emisiile de poluanți în atmosferă (pulberi, gaze de eșapament, compuși organici volatili, zgomot);
- apele pluviale, ca mijloc de transport al poluanților;
- deșeurile gestionate necorespunzător;

La această dată, în amplasamentul pe care se va instala noua stație de prelucrare se desfășoară aceeași activitate de prelucrare a rocilor utile (diabaz), astfel că înlocuirea stațiilor de prelucrare nr. 1 și nr. 4 și funcționarea noii stații de prelucrare nu va produce impact suplimentar asupra populației din satul Bătuța.

Pentru limitarea nivelului de tărie al vibrațiilor și nivelul de zgomot, generate de mijloacele de transport, se propun următoarele măsuri:

- urmărirea funcționării stației de prelucrare la parametri optimi;
- distribuirea uniformă a încărcăturii pe axe;
- menținerea drumului de acces în stare foarte bună;
- menținerea autovehiculelor, în special a sistemului de suspensie și a sistemului de evacuare a gazelor arse (eșapament), la parametri tehnici precizați de firma constructoare;
- bena autobasculantelor va fi acoperită cu prelată în timpul transportului.

Din punct de vedere al administrației locale implementarea proiectului propus nu contravine planului de dezvoltare urbanistică a zonei.

Pentru limitarea emisiilor și imisiilor de pulberi se vor stropi cu apă căile de transport în perioadele secetoase.

Pentru menținerea emisiilor și imisiilor de noxe asociate utilizării utilajelor, acestea vor fi verificate periodic, conform legislației în vigoare.

Rata natalității și rata mortalității nu vor fi influențate de activitatea desfășurată în incinta stației de prelucrare, deoarece eventualii produși secundari sunt generați în cantități reduse, temporar și nu au potențial carcinogen, epidemiologic, infecțios, etc.

#### Matricea de evaluare pentru aspectul de mediu „sănătatea umană”

Impact potențial	Măsuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata de exercitare a impactului	Categoria de impact
Afectarea sănătății umane ca urmare a implementării proiectului de înlocuire a stației de prelucrare	Implementarea măsurilor a nivelurilor zgomotelor și a măsurilor privind prevenirea și combaterea situațiilor de urgență Implementarea proiectului nu va afecta sănătatea umană	Perioada de funcționare	Neutru

Implementarea proiectului, care presupune înlocuirea celor două stații de prelucrare cu o stație nouă și modernă, nu va produce impact asupra populației din zonă

#### **VII.b) Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice**

Amplasamentul pe care se va instala noua stație de prelucrare a rocilor utile (diabaz) se află în partea nord - vestică a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022). Destinația actuală a terenului ocupat de amplasament este asociată activităților industriale, aici desfășurându-se la această dată tot activitatea de prelucrare a rocii utile (diabaz).

Implementarea proiectului nu va produce un impact suplimentar asupra biodiversității și nu va fără a pune în pericol integritatea sitului de interes comunitar, peisajul sau speciile de plante și animale pentru care acesta a fost instituit. De asemenea, activitatea de prelucrare a rocii utile nu va constitui o barieră pentru biodiversitatea din zonă (nu fragmentează habitatul).

Pulberile rezultate în urma activității de transport se manifestă pe o durată redusă ca timp, doar în imediata vecinătate a căilor de transport, sub formă de imisii atmosferice, a căror concentrație scade funcție de distanța până la sursa de emisie și condițiile atmosferice. Ele se pot depune în apropierea căilor de transport din incinta carierei.

Având în vedere că încărcarea sorturilor de cribluri în autobasculante se va realiza din buncărele/silozurile supraterane, alimentate de benzi transportoare, utilajele care vor deservi activitatea de prelucrare (încărcătoare frontale) vor fi folosite pentru eventuale manipulări ale sorturilor de cribluri în incinta stației de prelucrare, concentrațiile de poluanți eliberați în atmosferă datorită funcționării acestora fiind reduse.

Pentru limitarea nivelului de zgomot utilajele care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare și autovehiculele de transport vor fi capotate, antifonate și prevăzute cu sisteme de atenuare a zgomotului montate pe țevile de evacuare a noxelor (tobe de eșapament).



Așa cum am menționat anterior, cea mai mare parte a benzilor transportoare ale noii stații de prelucrare vor fi închise pe toată lungimea lor, iar o parte din benzile transportoare vor fi amplasate parțial sau total în tuneluri situate sub depozitele intermediare de cribluri.

În zona amplasamentului stației de prelucrare nu au fost observate specii protejate sau adăposturi ale acestora.

Pentru diminuarea impactului generat asupra biodiversității de prelucrarea rocilor utile (diabazul) pe fluxul tehnologic și transportul sorturilor de cribluri, titularul de activitate va lua următoarele măsuri:

- transportul sorturilor de cribluri se va efectua numai pe drumul de exploatare amenajat, care va fi permanent întreținut în stare bună;
- autobasculantele vor circula cu bena acoperită cu prelată în timpul transportului sorturilor de cribluri;
- stropirea drumului de acces în perioadele secetoase;
- utilajele folosite care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare vor fi capotate, echipate cu tubulatură de evacuare a gazelor arse, prevăzută cu amortizoare de zgomot;
- atât lucrările de excavare cât și transportul se execută numai în cursul zilei (cca. 8 – 10 ore/zi, cca. 220 zile/ an).

Implementarea proiectului nu va produce un impact suplimentar asupra biodiversității, vegetației și faunei din zonă.

#### **VII.c) Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale**

Pe terenul ocupat de amplasamentul în care se va monta noua stație de prelucrare se desfășoară în prezent aceeași activitate de prelucrare a rocilor utile (diabaz), folosind stațiile de prelucrare nr. 1 și nr. 4, care urmează să fie înlocuite. Deci, implementarea proiectului nu va produce un impact suplimentar asupra terenurilor. Solului, folosințelor și bunurilor materiale.

Se estimează că noua stație de prelucrare și instalațiile aferente acesteia vor ocupa o suprafață de cca. 15760 m<sup>2</sup>.

Din activitatea desfășurată în incinta stației de prelucrare a rocii utile (diabaz), se pot identifica următorii poluanți ce pot afecta calitatea solului și subsolului în zona acestuia:

- produse petroliere, reprezentate de carburanții utilizați pentru motoarele Diesel și lubrifianții utilizați pentru utilaje și mijloacele de transport;
- deșeurile industriale și menajere;
- apele pluviale ce pot antrena diverși poluanți (produse petroliere scurse accidental, deșeuri etc);
- praful antrenat de mijloacele de transport și transportat de vânt;

Produsele petroliere pot veni în contact cu solul, accidental, 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.

Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor poate duce la poluarea solului și a apelor de suprafață și subterane.

Apele pluviale se pot încălca în exclusivitate cu suspensii și nu vor constitui un factor de poluare pentru sol, decât în cazul în care s-ar produce o contaminare accidentală a acestora cu produse petroliere.

Pulberile (praful) antrenate de anvelopele mijloacelor de transport se poate depune pe suprafețele din apropierea căilor de rulare și implicit pe sol.

Lubrifianti și unsoarele consistente vor fi stocate în butoaie metalice, depozitate pe suprafața betonată din zona punctului de alimentare cu carburant, ce se recomandă să fie acoperită, evitându-se depozitarea acestora pe perioade îndelungate de timp.

Titularul de activitate va respecta următoarele măsuri:

- alimentarea utilajelor care deservește activitatea din incinta stației de prelucrare se va realiza la punctul de alimentare cu carburant din cariera Bătuța, prevăzut cu platformă betonată;
- lubrifianti și unsoarele consistente vor fi stocate în butoaie metalice, depozitate pe în magazia de materiale din zona administrativă;
- în tipul operațiunilor de schimbare a uleiului la utilajele din componența stației de prelucrare se va întinde un covor de PVC sau cauciuc sub rezervorul/tancul de ulei al utilajului și recipientul în care acesta este adus;
- schimbul de ulei a utilajele care vor deservi activitatea stației de prelucrare (încărcător frontal) se va efectua pe platforma betonată din zona administrativă a carierei Bătuța
- pentru autobasculante schimbul de ulei se va face numai la unități specializate;
- titularul de activitate va deține pe amplasament un stoc minim necesar de materiale absorbante (AVILUB Ölbinger G, nisip, etc) pentru o intervenție rapidă, în cazul apariției unei poluări accidentale;

Alimentarea mijloacelor de transport cu motorină se va face la stațiile de distribuție carburant din apropiere, iar schimburile de ulei se vor realiza numai la ateliere specializate.

Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ, AVILUB Ölbinger G) și la îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.

Produsele petroliere uzate (uleiurile) vor fi colectate în recipiente metalice și valorificate imediat ce apar către unități specializate în reciclarea lor, conform prevederilor H.G. nr. 235/2007 cu modificările și completările ulterioare, evitându-se depozitarea acestora pe amplasament. Temporar pot fi depozitate în magazia de materiale a carierei, în butoaie metalice bine închise și asigurate

Se va urmări cu strictețe deosebită lipsa totală a irizațiilor la suprafața apelor pluviale, ce vor fi dirijate spre emisar, conform NTPA 001/2005, pentru a se evita poluarea apelor de suprafață și, implicit, a celor subterane.

Pentru a limita depunerea pulberilor pe vegetația din apropierea drumului de acces în perimetru, beneficiarul trebuie să aibă în vedere stropirea acestui tronson de drum în perioadele secetoase.

#### Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „sol/utilizarea terenului”

Impact potențial	Măsuri de prevenire/diminuare	Etapă/durata de exercitare a impactului	Categoria de impact
Poluarea solului cu	Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va	Perioada de realizare a	Neutru,

eventuale produse petroliere scurse accidental	<p>realiza la punctul de alimentare cu carburant, prevăzut cu platformă betonată;</p> <p>Alimentarea cu carburant a autovehiculelor de transport, se va realiza la stații de distribuție carburanți.</p> <p>Lubrifianti și unsoarile consistente vor fi aduse în incinta stației de prelucrare numai funcție de necesități, evitându-se depozitarea acestora pe perioade îndelungate de timp, în magazia de materiale;</p> <p>În tipul operațiunilor de schimbare a uleiului la utilajele din componența stației de prelucrare se va întinde un covor de PVC sau cauciuc sub rezervorul/tancul de ulei al utilajului și recipientul în care acesta este adus;</p> <p>Numai pe o platforma betonată din incinta carierei Bătuța se vor efectua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schimbul de ulei la utilajele care deservește activitatea stației de prelucrare;</li> <li>- executarea unor lucrări ușoare de întreținere a utilajelor mobile și eventual reparații de mică amploare;</li> </ul> <p>Produsele petroliere uzate (uleiurile) vor fi colectate în recipiente metalice și valorificate imediat către unități specializate în reciclarea lor, conform H.G. 235/2007, evitându-se depozitarea îndelungată a acestora în magazia de materiale.</p> <p>Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ, AVILUB Ölbinger G) și la îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice;</p>	investiției și de funcționare	dacă se implementează și respectă măsurile propuse;
Poluarea generată de depunerea prafului ca urmare a funcționării autovehiculelor care transportă agregatele minerale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stropirea tronsonului de drum ce leagă amplasamentul stației de prelucrare de DN 7 în perioadele secetoase;</li> <li>- reducerea vitezei de rulare a autovehiculelor pe drumul de acces și pe rețeaua de drumuri din incinta carierei;</li> <li>- amenajarea și menținerea stratului de rulare al drumului de acces și al rețelei de drumuri din incinta carierei în stare bună;</li> <li>- autobasculantele folosite la transport vor avea în mod obligatoriu bena acoperită cu prelată;</li> </ul>	Perioada de funcționare	Neutru
Poluarea potențială generată de depozitarea deșeurilor	Gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri, conform prevederilor actelor normative în vigoare;	Perioada de funcționare	Neutru dacă se implementează și respectă măsurile propuse;

#### **VII.d) Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Apele uzate evacuate din amplasamentul stației de prelucrare vor fi reprezentate de apele pluviale care spală care spală incinta stației de prelucrare.

În urma umectării materialului supus prelucrării (când/unde este cazul) nu rezultă ape tehnologice uzate, întreaga cantitate de apă folosită în acest scop fiind înmagazinată în masa rocii.

Având în vedere destinația actuală a amplasamentului și activitatea desfășurată la această dată în amplasamentul pe care se va monta noua stație de prelucrare, implementarea proiectului nu va produce un impact suplimentar asupra calității și regimului cantitativ al apelor.

Principalele surse majore de poluare pentru apele de suprafață și apele subterane în perioada de funcționare a stației de prelucrare sunt:

- suspensiile cu care se pot încărca apele pluviale ce spală amplasamentul stației de prelucrare;
- eventuale scurgeri accidentale de produse petroliere cu care se pot încărca apele pluviale;

##### Suspensiile din apele pluviale

Din punct de vedere al poluanților ce pot fi transportați de apele pluviale care spală incinta stației și pot afecta calitatea apelor de suprafață și subterane, se poate spune că aceste ape se pot încărca cu:

- suspensii provenite de pe suprafața incintei stației de prelucrare;
- eventuale produse petroliere scurse accidental pe sol;

Deși suspensiile antrenate de apele pluviale nu se constituie, prin natura lor, în substanțe poluante, ele fiind compuse din particule de rocă utilă, pot influența, prin cantitatea lor, calitatea apelor de suprafață.

##### Produsele petroliere

Produsele petroliere pot veni în contact cu apele pluviale în cazul:

- manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți a utilajelor;
- apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol datorate unor defecțiuni tehnice accidentale la utilajele din componența stației de prelucrare sau la utilajele care deservește activitatea din incinta stației de prelucrare;
- depozitării necorespunzătoare a produselor petroliere (carburanți, uleiuri uzate)

Alimentarea utilajelor prevăzute cu pneuri se va realiza la punctul de alimentare cu carburant din incinta carierei Bătuța, prevăzut cu platformă betonată.

Lubrifiții necesari funcționării utilajelor trebuie aduși în incintă numai la nevoie. Uleiul necesar schimbului de ulei la utilaje, trebuie adus în incintă numai în ziua în care se efectuează această operațiune, uleiul uzat fiind colectat în recipiente metalice și valorificat către unități specializate în reciclarea unor astfel de produse, conform HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate sau la sediul societății, putând fi și depozitați, pentru perioade scurte de timp, în recipiente metalice, în magazia de materiale.

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, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.

Pentru a limita posibilitatea contaminării solului și implicit a apelor pluviale cu produse petroliere, operațiunile de schimbare a uleiului și lucrările de întreținere și reparații a utilajelor de mică anvergură se vor efectua pe platforma betonată din zona containerului pentru birouri, cu suprafața de cca. 72 m<sup>2</sup> și prevăzută, lângă colțul sud – vestic, cu separator de hidrocarburi.

Lucrările de reparații a utilajelor vor fi executate numai în ateliere specializate, în afara incintei carierei.

Sunt necesare canalele de gardă de-a lungul drumurilor din incinta carierei, executate pe partea căii de rulare situate spre taluzul fața de care drumul se află în debleu.

**Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „Apa”**

<b>Impact potențial</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Etapa/durata de exercitare a impactului</b>	<b>Categoria de impact</b>
Afectarea calității apelor prin poluare cu eventuale produse petroliere scurse accidental pe sol, cu care se pot încărcă apele pluviale	<p>Alimentarea utilajelor prevăzute cu pneuri se va realiza la punctul de alimentare cu carburant, prevăzut cu platformă betonată;</p> <p>Lubrifianti și unsoarele consistente vor fi aduse în incinta stației de prelucrare numai funcție de necesități, evitându-se depozitarea acestora în amplasamentul stației;</p> <p>În tipul operațiunilor de schimbare a uleiului la utilajele din componența stației de prelucrare se va întinde un covor de PVC sau cauciuc sub rezervorul/tancul de ulei al utilajului și recipientul în care acesta este adus;</p> <p>Numai pe platforma betonată din incinta carierei Bătuța se vor efectua:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- schimbul de ulei la utilajele care deserveșc activitatea stației de prelucrare;</li><li>- executarea unor lucrări ușoare de întreținere a utilajelor mobile și eventual reparații de mică amploare;</li></ul> <p>Produsele petroliere uzate (uleiurile) vor fi colectate în recipiente metalice și valorificate imediat către unități specializate în reciclarea lor, conform H.G. 235/2007, evitându-se depozitarea îndelungată a acestora în magazia de materiale.</p>	Perioada de funcționare	Neutru dacă se respectă măsurile propuse

	Dacă, accidental, vor apărea scurgeri de produse petroliere pe sol, se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ, AVILUB Ölbinger G) și la îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.		
--	--	--	--

#### **VII.e) Impactul asupra calității aerului și climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)**

Pentru perioada de funcționare a stației de prelucrare au fost identificate următoarele surse de poluare a aerului:

- manipulări ocazionale ale sorturilor de cribluri în incinta stației de prelucrare (praf și gaze de eșapament);
- transportul sorturilor de cribluri la beneficiari (praf și gaze de eșapament).

Având în vedere că:

- încărcarea sorturilor de cribluri în autobasculante se va realiza din buncărele/silozurile supraterane, alimentate benzi transportoare;
- cea mai mare parte a benzilor transportoare vor fi închise, iar o parte a benzilor transportoare vor fi amplasate parțial sau total în tunelurile de sub depozitele de cribluri;

putem estima că implementarea proiectului va produce impact suplimentar asupra aerului, negenerând cantități suplimentare de poluanți.

Principalul gaz cu efect de seră este CO<sub>2</sub>. Având în vedere că utilajele care vor deservi activitatea din incinta stației de prelucrare vor funcționa ocazional, doar pentru manipulări ocazionale a sorturilor de cribluri, astfel că timpii activi de funcționare a acestora vor fi mici, putem considera că amploarea emisiilor cu efect de seră este una nesemnificativă, ce nu va avea efecte evidente asupra climei din zonă sau vecinătatea amplasamentului. Toate utilajele vor avea revizia tehnică obligatorie la zi, revizie ce garantează încadrarea concentrațiilor de emisii în limite maxim admisibile.

Având în vedere distanța sursă de emisii – receptori sensibili din zonele rezidențiale se poate aprecia că implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar asupra aerului respirabil.

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea de prelucrare a rocilor utile (diabaz) îl va avea asupra atmosferei, titularul de activitate va avea în vedere:

- optimizarea timpilor de funcționare și a capacității de transport
- utilizarea unui combustibil cu conținut cât mai redus de sulf
- limitarea timpilor de funcționare a utilajelor la strictul necesar
- menținerea utilajelor în stare foarte bună de funcționare
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- acoperirea benei autovehiculelor cu prelată în timpul transportului sorturilor de cribluri;

Prelucrarea diabazului nu va fi sursă importantă generatoare de emisii, deoarece materialul supus prelucrării va fi umectat, dacă este cazul, majoritatea benzilor transportoare vor fi închise pe toată lungimea lor, iar o parte din benzile transportoare vor fi amplasate total sau parțial în tunelurile de sub depozitele de sorturi de cribluri și motoarele părților componente ale stației de prelucrare sunt motoare electrice.

Implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar asupra factorului de mediu aer și asupra climei.

**Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „aer”**

<b>Impact potențial, Probabilitatea și Extinderea</b>	<b>Măsuri de prevenire/diminuare</b>	<b>Natura impactului, Durata și Frecvența</b>	<b>Categoria, Magnitudinea, Reversibilitatea Impactului</b>
Poluarea aerului cu gaze de la arderea carburanților: NO <sub>x</sub> , N <sub>2</sub> O, SO <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , metale grele, pulberi, NMVOC și aldehide, în zonele cu receptori sensibili (vegetație și așezările umane); Extindere locală;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea mijloacelor de transport echipate cu motoare nepoluante prevăzute cu catalizator;</li> <li>- folosirea carburanților fără sulf</li> <li>- oprirea motoarelor mijloacelor de transport în timpul staționării;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-indirect (imisii);</li> <li>-Secundar;</li> <li>-Cumulativ (poate genera efecte sinergice);</li> <li>-Temporar, (frecvența 220 zile /an, maxim 8 - 10 ore zilnic)</li> </ul>	<p>Nesemnificativ</p> <p>Magnitudine redusă, concentrații în limita admisibilă conform STAS 12574-87 Aer din zonele protejate</p> <p>Reversibil</p>
Poluarea aerului cu praf (pulberi în suspensie și sedimentabile) Extindere locală;	<ul style="list-style-type: none"> <li>-stropirea drumului de transport în perioadele secetoase</li> <li>-reducerea (optimizarea) vitezei de rulare a autovehiculelor pe rețeaua drumurilor de transport</li> <li>-amenajarea și menținerea stratului de rulare al rețelei de drumuri în cea mai bună stare</li> <li>-autobasculantele folosite la transport vor avea în mod obligatoriu bena acoperită cu o prelată în timpul transportului produselor finite;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Direct ( emisii);</li> <li>-Cumulativ (frecvența 220 zile/an, maxim 8 - 10 ore/zi)</li> </ul>	<p>Nesemnificativ</p> <p>Magnitudine redusă, concentrații în limita admisibilă ale emisiilor de gaze de eșapament</p> <p>Reversibil</p>
Emisii de gaze cu efect de seră	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea unor utilaje și autobasculante cu motoare moderne, cu emisii reduse</li> <li>- verificarea tehnică obligatorie, la zi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Direct ( emisii);</li> <li>-Cumulativ (frecvența 220 zile/an, maxim 8 - 10 ore/zi)</li> </ul>	<p>Nesemnificativ</p> <p>Magnitudine redusă, concentrații în limita admisibilă ale emisiilor de gaze de eșapament</p> <p>Reversibil</p>

**VII.f) Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

Implementarea proiectului presupune utilizarea de echipamente care generează niveluri mai ridicate ale puterilor acustice, dar zgomotele și vibrațiile generate nu vor fi percepute de receptorii sensibili, datorită distanțelor dintre amplasamentul stației de prelucrare (sursă) și așezările umane (receptori) și prezenței pilierului de protecție la est sud și vest, cu înălțimi ale taluzului de cca. 20 m în partea sudică, care "reflectă" zgomotul, producând fenomenul de "ecou", reducând nivelul zgomotului propagat spre receptorii sensibili (locuitorii din Bătuța).



Este recomandabil ca operatorii utilajelor care deservește activitatea din incinta stației de prelucrare să fie dotați cu căști sau dopuri antifonice.

Pentru limitarea nivelului de zgomot produs de utilajele care deservește activitatea din incinta stației de prelucrare și autovehiculele folosite la transportul produselor finite sunt capotate, antifonate și prevăzute cu sisteme de atenuare a vibrațiilor și a zgomotului montate pe țevile de evacuare a noxelor (tobe de eșapament).

**Matricea de evaluare pentru factorul de mediu „Zgomot și vibrații”**

Impact potențial	Măsuri de prevenire/diminuare	Etapa/durata și frecvența de exercitare a impactului, natura impactului	Categoria de impact
Afectarea receptorilor sensibili (populația din Bătuța)	<ul style="list-style-type: none"><li>- menținerea caracteristicilor utilajelor și autovehiculelor de transport la parametri cât mai apropiați de cei indicați de firmele constructoare</li><li>- distribuirea uniformă a încărcăturii pe axe;</li><li>- transportul se va efectua exclusiv pe drumul de acces tehnologic;</li><li>- evitarea unor frânări și accelerări bruște;</li><li>- menținerea autovehiculelor, în special a sistemului de suspensie și a sistemului de evacuare a gazelor arse (eșapamentul), la parametri tehnici precizați de firma constructoare;</li><li>- 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;</li></ul>	Perioada de funcționare  indirect; secundar	Neutru pentru zonele rezidențiale  Magnitudine redusă, locală;  Nivelul de zgomot echivalent în limite admisibile, conform legislației actuale.
Afectarea faunei din zona amplasamentului	<ul style="list-style-type: none"><li>- menținerea drumului de acces în stare bună;</li><li>- toate utilajele vor fi capotate și cu tubulatura de evacuare a gazelor de ardere în stare tehnică corespunzătoare;</li><li>- reducerea la minimum a timpilor de funcționare ai utilajelor care deservește activitatea stației de prelucrare;</li><li>- restricționarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport unde este cazul;</li><li>- atât activitatea de prelucrare, cât și transportul se vor desfășura numai în timpul zilei, 8 10 ore/zi, 5 zile/săptămână;</li></ul>	Perioada de funcționare	Nesemnificativ spre neutru; Magnitudine redusă, locală

**VII.g) Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar asupra peisajului și mediului vizual, neprovocând modificarea stării actuale a peisajului din amplasament.

După finalizarea lucrărilor de prelucrare a rocii utilke (diabaz) stația de prelucrare, depozitul de sorturi și instalațiile aferente acestora vor fi dezafectate și se vor executa lucrări de refacere a mediului, constând în refacerea păturii de sol vegetal pe amplasament și redarea în circuitului natural.

**VII.h) Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.**



Nu este cazul.

#### **VII.i) 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**

Pentru o cunoaștere permanentă a impactului produs asupra factorilor de mediu de prelucrarea diabazului pe fluxul tehnologic al stația de prelucrare din cariera **Bătuța** propunem următorul plan de monitorizare:

Amplasamentul	Factorul de mediu	Parametrii monitorizați	Periodicitatea	Metode folosite
Incinta stației de prelucrare	Apa pluvială	eventuale produse petroliere scurse accidental, care se manifestă prin apariția irizațiilor ce pot apărea pe suprafața emisarului	în timpul precipitațiilor	Vizual
Incinta stației de prelucrare și a carierei	aer	noxe	Anual	Efectuarea inspecțiilor tehnice a utilajelor și autovehiculelor (emisiile de noxe)
		pulberi sedimentabile	anual	Măsurători-metoda gravimetrică
Drumul de acces din DN 7 și incinta stației de prelucrare	aer sol	pulberi în suspensie	zilnic în perioadele secetoase	Vizual – zilnic
Carieră	Așezări umane	Nivelul zgomotului și al vibrațiilor	anual	Măsurători sonometrice
Incinta stației de prelucrare	Sol	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 comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)**

Proiectul *”Înlocuire stație de prelucrare din incinta carierei BĂTUȚA, jud. Arad”* nu se încadrează în prevederile actelor normative naționale care transpun legislația comunitară

(IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor).

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

Proiectul "Înlocuire stație de prelucrare din incinta carierei BĂTUȚA, jud. Arad" nu face parte din nici un plan/program/strategie/document de programare/planificare.

## **X) Lucrări necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier exista deja în zona administrativă a carierei Bătuța, situată în partea vestică a incintei acesteia.

### Dotări

În tabelul următor, sunt prezentate caracteristicile tehnice ale utilajelor posibil a fi utilizate în activitatea din incinta stației de prelucrare.

Tip utilaj	Productivitate	Consum motorină
Încărcător frontal VOLVO L150/4947, cupa de 4,2 m <sup>3</sup> – 1 buc	178 m <sup>3</sup> /h	15 l/h
Încărcător frontal VOLVO L150/4976, cupa de 4,2 m <sup>3</sup> – 1 buc	178 m <sup>3</sup> /h	15 l/h
Încărcător frontal VOLVO L180, cupa de 4,2 m <sup>3</sup> – 1 buc	178 m <sup>3</sup> /h	15 l/h

## **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**

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

După finalizarea activității de prelucrare a rocilor utile (diabaz), titularul de activitate va avea în vedere executarea unor lucrări de refacere a mediului și încadrare peisagistică în vederea redării terenului în circuitul natural, astfel:

- demobilizarea stației de prelucrare, a depozitului de sorturi și a instalațiilor aferente (tuneluri, panouri separatoare depozite sorturi, instalație umectare, etc);
- demolarea fundațiilor turnate supraterane;
- evacuarea tuturor deșeurilor provenite din activitatea de prelucrare și valorificarea corespunzătoare a acestora;
- retragerea de pe amplasament a tuturor utilajelor;
- refacerea păturii de sol pentru redarea terenului în circuitul natural;

### **XI.b) Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Așa cum s-a arătat, în cazul apariției unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere, se va interveni urgent prin folosirea unor materiale absorbante (nisip, pământ,

AVILUB Ölbinger G) și la îndepărtarea solului afectat, acesta fiind depozitat în locuri special amenajate, pentru a nu permite solului contaminat să vină în contact cu apele meteorice.

### **XI.c) Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

La finalizarea lucrărilor de prelucrare a rocilor utile (diabaz) se vor executa lucrările menționate la subcapitolul XI.b, îndepărtându-se din amplasament toate potențialele surse de poluare

### **XI.d) Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

După finalizarea lucrărilor de prelucrare a rocilor utile (diabaz) și demobilizarea stației de prelucrare, a instalațiilor și amenajărilor aferente acestora și demolarea fundațiilor suprateranede se va reface pătura de sol vegetal pe suprafața amplasamentului de pe care solul a fost îndepărtat anterior, în vederea redării terenului în circuitul natural.

## **XII) Anexe - piese desenate**

- Planul de încadrare în zonă a obiectivului scara 1:25.000
- Planul de situație, scara 1:1000

## **XIII) Amplasarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate cu precizarea coordonatelor Stereo 70**

Proiectul privind *”Înlocuire stație de prelucrare din incinta carierei BĂTUȚA, jud. Arad”*, care se va implementa în incinta carierei Bătuța, jud. Arad, pentru care s-a emis de către APM Arad autorizația de mediu nr. 122/17.06.2022, nu 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.

### **XIII.a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului**

Prin proiect se propune înlocuirea celor două stații de prelucrare (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK), existente în incinta carierei Bătuța (trepta + 170 m), cu o stație de prelucrare nouă și modernă.

Amplasamentul pe care se va înlocui stația de prelucrare este situat în incinta carierei Bătuța, în partea SSE a acesteia, în treaptă având cota cca. + 170 m, în partea nord - vestică a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022).

Accesul la amplasamentul noii stații de prelucrare se realizează pe drumul existent, amenajat la această dată în incinta carierei Bătuța, cu o lungime de cca 370 m.

Coordonatele punctelor care delimitează suprafața terenului pe care este situat amplasamentul stației de prelucrare, în sistem „Stereo 1970”, sunt:

Pct.	X (nord)	Y (est)
1	510551.277	271754.256

Pct.	X (nord)	Y (est)
2	510510.232	271799.840
3	510511.933	271801.371
4	510419.719	271903.785
5	510394.590	271906.898
6	510340.980	271966.437
7	510309.530	271938.119
8	510358.144	271884.128
9	510347.522	271874.565
10	510400.895	271815.288
11	510448.878	271764.678
12	510474.180	271787.460
13	510484.166	271776.370
14	510491.710	271783.162
15	510532.754	271737.578

Întregul proiect se va desfășura cu respectarea Regulamentului ariei naturale protejate.

### XIII.b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Aria protejată Natura 2000 a fost instituită pentru protecția și conservarea a 3 habitate de importanță comunitară și a 31 de specii de animale (4 specii de nevertebrate, 11 specii de mamifere, 5 specii de amfibieni și 11 specii de pești).

#### LOCALIZAREA SITULUI

- Longitudine 22.0146388
- Latitudine 46.0015444
- Suprafață (ha) 34202.80
- Regiunea biogeografică: continentală 100 %
- Situl este dispus pe teritoriul administrativ al județelor Arad (36%) și Hunedoara (64%);

#### b. INFORMATII ECOLOGICE

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022) a fost instituită pentru protecția și conservarea a 3 habitate de importanță comunitară și a 31 de specii de animale (4 specii de nevertebrate, 11 specii de mamifere, 5 specii de amfibieni și 11 specii de pești).

#### Tipuri de habitate prezente în sit și evaluare (Formular Standard 2019)

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )		34		Buna	C	C	B	C
91L0	Păduri ilirice de stejar cu carpen ( <i>Erythronio-Carpiniori</i> )		600		Buna	B	C	B	B
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun		7345		Buna	B	B	B	B

**Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului (Formular Standard 2019)**

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
I	4027	<i>Arytrura musculus</i>			P				R		B	B	C	B
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			P				P		B	B	C	B
I	1052	<i>Hypodryas maturna</i>			P				C		A	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				P		A	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P	16000	20000	i	P	G	C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	8000	10000	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	700	1000	i	P	G	C	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P	400	800	i	P	G	C	B	A	B
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P	10	20	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (Castor)			P	40	60	i	C	G	B	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	80	120	i	C	G	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			C	8	10	i	P	G	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersi</i> (Liliacul-cu-ariپی- lungi)			P	400	650	i	P	G	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P	600	800	i	P	G	C	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			P				P?	DD	D			
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P	400	650	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P	100	150	i	P	G	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândau)			P	40	80	i	C		D			
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				P		C	C	B	C
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			C				P		C	C	B	C
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (Aun)			P	800	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i> (Câcruse, moioaga)			P				C		B	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârluga)			P	200	400	i	P	G	C	C	C	C
F	1124	<i>Gobio albipinnatus</i> (Porcușor de nisip)			P	800	1500	i	C	G	C	B	C	B
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)			P	800	1000	i	P	G	B	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chiscar, Tipar)			P	300	500	i	R	G	C	C	C	C
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i> (Sabita)			P	100	200	i	P	G	C	B	C	B
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Boarca)			P	200	400	i	C	G	C	B	C	B
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i> (Dunarita)			P				C		B	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i> (Fusar)			P	600	800	i	R	G	C	B	C	B
F	1159	<i>Zingel zingel</i> (Fusar mare, Pietrar)			P	800	1200	i	P	G	C	B	C	B

P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>		P	10000	20000	i	V	G	C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>		P	80	120	i	R	G	D			

### c. DESCRIEREA SITULUI

#### Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	4.52
N07	Mlaștini, turbarii	0.68
N12	Culturi (teren arabil)	14.45
N14	Pașuni	8.08
N15	Alte terenuri arabile	7.73
N16	Paduri de foioase	56.17
N21	Vii și livezi	1.03
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)	5.50
N26	Habitat de paduri (paduri în tranziție)	1.84

### d. IMPACTURI

#### **Amenințări presiuni sau activități cu impact asupra sitului**

Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afara
<b>Impacte negative cu efect MARE</b>				
H	E01	Zone urbanizate, habitate umane (locuințe umane)	N	O
H	E 03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșuri provenite din baze de agrement	N	I
H	H	Poluarea	N	O
H	H01	Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)	N	I
<b>Impacte negative cu efect MEDIU/MIC</b>				
M	A 05.01	Cresterea animalelor	N	I
M	E 03.02	Depozitarea deșeurilor industriale	N	I

### e. CALITATE ȘI IMPORTANȚĂ

Situl a fost desenat pentru protecția și conservarea a 3 habitate de importanță comunitară și a 31 de specii de animale (4 specii de nevertebrate, 11 specii de mamifere, 5 specii de amfibieni și 11 specii de pești).

Terenurile de pe malul drept al râului Mureș, în zona amplasamentului, sunt terenuri agricole.

#### **XIII.c) Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

Implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar în raport cu situația actuală și nu va pune în pericol integritatea sitului de interes comunitar, peisajul sau speciile de plante și animale pentru care acesta a fost instituit. De asemenea, activitatea de prelucrare a rocilor utile (diabaz) nu constituie o barieră pentru biodiversitatea din zonă (nu fragmentează habitatul)

## **XIV) Informații preluate din Planurile de management bazinale, actualizate în legătură cu apele**

### **XIV.a) Localizarea proiectului**

Amplasamentul pe care se va înlocui stația de prelucrare este situat la nord - vest de satul Bătuța, județul Arad, la est de DN 7 între km 476 + 100 și km 477 + 200, în incinta carierei Bătuța, în partea SSE a acesteia, în treaptă având cota cca. + 170 m, în partea sudică a terenului înscris în CF Bârzava nr. 300504, cod Cad/cod Topo: 300504, în partea nord - vestică a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului Inferior (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022).

#### **XIV.a.1) Bazinul hidrografic**

Rețeaua hidrografică din zona amplasamentului stației de prelucrare este tributară râului Mureș. Râul Mureș este principalul curs de apă care traversează județul Arad de la E la V, pe o lungime de circa 135 km.

Amplasamentul pe care se va implementa proiectul este aflat situat în bazinul hidrografic al râului Mureș, în versantul drept al râului, într-o zonă cu aspect piemontan situată la poalele munților Zărandului, având cod cadastral RORW4-1\_B9, și tipologia RO05 (Sector de curs de apă situat în zona de dealuri și de podișuri).

În sectorul de defileu, care se termină la Păuliș, valea Mureșului prezintă un curs meandrat cu numeroase despletiri în bazinete, dar și sectoare puternic adâncite.

#### **XIV.a.2) Cursuri de apă de suprafață**

Hidrologic, amplasamentul pe care se va înlocui stația de prelucrare este situat la minim cca. 460 m nord de linia malului stâng al corpului de apă de suprafață "**Mureș, Confluență Dobra – Confluență Șoimoș**", cod **RORW4.1\_B9**, tipologie **RO05**, care conform Planului de management actualizat al Bazinului Hidrografic Mureș 2016 – 2021 este un **corp de apă puternic modificat**, în stare chimică BUNĂ și la potențial ecologic BUN și este într-o relație de interdependență cu corpul de apă subterană freatică "**Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)**", cod **ROMU07**.

Râul Mureș care este principalul curs de apă care traversează județul Arad de la E la V, pe o lungime de circa 135 km. În dreptul postului hidrometric Arad suprafața bazinului hidrografic al Mureșului este de 27.056 km<sup>2</sup>. Debitul mediu multianual al râului Mureș este aproximativ același în secțiunile Lipova, Arad și Nădlac, fiind de 185 m<sup>3</sup>/s (6,64 l/s/km).

Lunar debitul mediu susmenționat se repartizează astfel: 5,87 % ianuarie; 8,16 % februarie; 11,3 % martie; 17,2 % aprilie; 15,9 % mai; 12 % iunie; 8,07 % iulie; 5,67 % august; 3,44 % septembrie; 2,29 % octombrie; 4,04 % noiembrie; 6,06 % decembrie.

Se observă că 56,6 % din debitul mediu multianual se scurge în perioada martie – iunie, 16,93% în perioada decembrie – februarie și numai 26,47 % în restul perioadei de cinci luni. Caracteristica principală a scurgerii în timpul anului este maximul de primăvară, între 7,55 ÷ 19,2 % din debitul anual. Perioada de minim anuală este toamna, în octombrie – noiembrie.

Debitul mediu multianual de aluviuni în suspensie, pe sectorul Lipova – Frontiera cu Ungaria, este de circa 86 kg/s.

Panta medie a râului Mureș este de 1 %, iar coeficientul de sinuozitate al râului este cca. 1,8.

Turbiditatea medie anuală a râului are valori cuprinse între 65,0 g/m<sup>3</sup> și 441 g/m<sup>3</sup>, cea mai ridicată. Valorile maxime se produc în perioada apelor mari de primăvară. Luna aprilie are valoarea medie a turbidității multianuale de 660 g/m<sup>3</sup>, urmată de luna mai cu valori de 643

$\text{g/m}^3$ . Valorile minime de turbiditate se produc în lunile octombrie ( $131 \text{ g/m}^3$ ) și noiembrie ( $125 \text{ g/m}^3$ ).

Zona amplasamentului este delimitată la N și NE de sub-bazinul hidrografic GROSUL (DUMBRĂVIȚA), cod RORW4-1-150\_B1, tipologie RO18 și la S și SE de sub-bazinul VALEA MARE (cu afluentul de dreapta Bătuța), cod RORW4-1-148A\_B1 (VALEA MARE), tipologie RO18CAPM, ambele dispuse în versantul drept al Mureșului.

#### **XIV.a.3) Corpuri de ape subterane**

Din punct de vedere hidrogeologic amplasamentul este situat pe corpul de apă subterană freatică "Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)", cod ROMU07. Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii râului Mureș, de la aval de Alba Iulia și până la Lipova, și pe afluenții acestuia (Secaș, Sebeș, Sibișel). Caracterizarea acestui corp de apă a fost completată pe parcursul elaborării celui de-al 2-lea Plan de Management Bazinal. Aceste depozite se dezvoltă pe ambele maluri ale râului Mureș și sunt constituite din pietrișuri și nisipuri, cu grosimi de 10-24 m, care au fost interceptate până la adâncimi de 15-26 m, cu o dezvoltare de cca. 30-50 m adâncime. Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de 2 - 3 m, iar în zonele marginale ale luncii, adâncimile sunt mai mici de 2 m.

##### **Corpul de apă subterană ROMU07 - Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)**

Perimetrul Bătuța III este situat în zona corpului de apă subterană freatică "Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova)", cod ROMU07.

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii râului Mureș, de la aval de Alba Iulia și până la Lipova, și pe afluenții acestuia (Secaș, Sebeș, Sibișel).

Caracterizarea acestui corp de apă a fost completată pe parcursul elaborării celui de-al 2-lea Plan de Management Bazinal.

Aceste depozite se dezvoltă pe ambele maluri ale râului Mureș și sunt constituite din pietrișuri și nisipuri, cu grosimi de 10-24 m, care au fost interceptate până la adâncimi de 15-26 m. Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de 2 - 3 m, iar în zonele marginale ale luncii, adâncimile sunt mai mici de 2 m.

Cea mai mare parte a corpului de apă subterană freatică dezvoltat în culoarul Mureșului prezintă un potențial puternic, coeficienții de filtrație având valori de 50-100 m/zi, iar transmisivitățile de 500 - 900  $\text{m}^2/\text{zi}$ .

Aluviunile grosiere din lunca râului Sebeș au grosimi de 4 - 5 m. Nivelul hidrostatic se află la adâncimea de 3 m. În această zonă se pot obține debite de 2,5 l/s/foraj, pentru o denivelare de 2,4 m.

Orizontul acvifer din lunca pârâului Secaș este constituit, în general, din nisipuri, uneori cu rar pietriș, cu grosimi de 2-3 m și este situat între adâncimile de 5 - 8 m. Proprietățile conductive ale stratului acvifer sunt relativ modeste ( $K = 50 \text{ m/zi}$ ,  $T = 170 \text{ m}^2/\text{zi}$ ), iar debitele ce se pot obține sunt de 1,5 l/s/foraj, pentru denivelări de 2,6 m. Nivelul hidrostatic se află la adâncimi de 3 - 4 m.

Pe culoarul râului Mureș, între Deva și Lipova, depozitele aluvionare ce cantonează acviferul freatic se dezvoltă pe ambele maluri ale acestuia și sunt alcătuite din pietrișuri și nisipuri, subordonat bolovănișuri, cu grosimi de 10 - 24 m.

Nivelul hidrostatic se situează, în general, la adâncimi de 2 - 3 m, iar în zonele marginale ale luncii, adâncimile sunt mai mici de 2 m.



Acviferul freatic din acest sector prezintă, în general, un potențial hidrogeologic puternic, conductivitatea hidraulică având valori de 50 – 100 m/zi, iar transmisivitățile de 500 – 900 m<sup>2</sup>/zi.

Acviferul freatic localizat în depozitele holocene (pietrișuri, nisipuri, silturi, argile) din lunca de pe malul drept al Mureșului, sectorul *Folorât-Geoagiu*, este captat prin două puțuri, care asigură fiecare un debit de 16,7 l/s, la o denivelare de 2 m, adâncimea nivelului hidrostatic fiind la 4 m.

În zona Săvârșin, respectiv în depozitele holocene din luncile râului Mureș și ale afluenților săi precum și în depozitele deluviale de pantă pleistocen superior holocene, se întâlnește un acvifer freatic, care este captat prin fântâni aflate, majoritatea, în curțile localnicilor. Acviferul este reprezentat prin nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri. În fântâni, nivelul apei se găsește la adâncimi de 4-10 m.

### **Starea cantitativă și calitativă a corpurilor de apă subterană**

Starea bună a apei subterane din punct de vedere cantitativ se atinge atunci când nivelul apei subterane în corpul de apă analizat este astfel încât resursele de apă subterană disponibile nu sunt depășite de rata de captare medie anuală pe termen lung. Deteriorarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană, este determinată de scăderea constantă în timp, dar și pe suprafață, a nivelului hidrostatic/piezometric. În cazul corpurilor de apă subterană freatică, scăderea nivelului hidrostatic poate avea două cauze, respectiv o cauză naturală și o cauză antropică:

- scăderea cantității de precipitații, care reprezintă, în general, principală sursă de alimentare cu apă a acviferelor (cauză naturală);
- exploatarea apei subterane pentru alimentarea cu apă potabilă, irigații sau apă industrială (cauză antropică).

Scăderea cantității de precipitații determină o scădere a nivelului hidrostatic, pe întreg corpul de apă subterană, în timp ce exploatarea de apă subterană are efect local asupra nivelului apei subterane freactice. În analiza deteriorării/nedeteriorării din punct de vedere cantitativ (scăderea nivelului hidrostatic), ca efect al activităților antropice, trebuie avut în vedere atât distribuția captărilor de apă pe suprafața corpului de apă subterană, cât și debitele de apă exploatare.

Valorile maxime anuale ale adâncimii nivelului hidrostatic în perioada 2000 -2017 sunt mai mici de 5,0 m, în condițiile în care pentru a fi dependent de apa subterană freatică, habitatul 91M0 are nevoie de o adâncime mai mică de 10,0 m.

Se observă că forajele au înregistrat diferențe mari între adâncimea maximă și minimă a nivelului hidrostatic în perioada 2000 – 2017.

Pentru a analiza posibila relație de dependență dintre habitate și apa subterană au fost realizate hărți cu valorile minime și maxime anuale ale adâncimii nivelului hidrostatic.

Valorile maxime anuale ale adâncimii nivelului hidrostatic în perioada 2000 -2017 sunt mai mici de 5,0 m, în condițiile în care pentru a fi dependent de apa subterană freatică, habitatul 91M0 are nevoie de o adâncime mai mică de 10,0 m.

Se observă că forajele au înregistrat diferențe mari între adâncimea maximă și minimă a nivelului hidrostatic în perioada 2000 – 2017.

Pentru a analiza posibila relație de dependență dintre habitate și apa subterană au fost realizate hărți cu valorile minime și maxime anuale ale adâncimii nivelului hidrostatic.

Diagramele Piper, Schoeller și Stiff, executate pe baza valorilor rezultatelor *analizelor chimice* ale probelor din forajele de urmărire ale Rețelei Hidrogeologice Naționale (Deva F6,

Calan F2, și F4, Alba Iulia F3 și F5, Orăștie F2, Miercurea F2) arată variația caracterului chimic al apelor, de la bicarbonat calcic, la sulfat calcic sau clorosodic.

Variația mare a chimismului este dată de aporturile din acvifere cu chimism diferit și de petrografia variată a depozitelor aluvionare.

Alimentarea corpului de apă se face, în principal din precipitații, infiltrația eficace având valori de 31,5-63 mm/an. Stratul acvifer este drenat de către rețeaua hidrografică, dar nu este exclusă și alimentarea dinspre râu în perioadele cu viituri.

Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă subterană se încadrează în clasele de protecție bună și medie.

Din analiza hărții utilizării terenului prezentată se observă că acest corp de apă localizat în lungul culoarului Mureșului, are cea mai mare parte a suprafeței (72 %) ocupată de terenuri agricole.

### **Chimismul corpurilor de apă subterană**

#### **Corpul de apă subterană ROMU07**

Diagramele Piper, Schoeller și Stiff, executate pe baza valorilor rezultatelor *analizelor chimice* ale probelor din forajele de urmărire ale Rețelei Hidrogeologice Naționale (Deva F6, Calan F2, și F4, Alba Iulia F3 și F5, Orăștie F2, Miercurea F2) arată variația caracterului chimic al apelor, de la bicarbonat calcic, la sulfat calcic sau clorosodic.

Variația mare a chimismului este dată de aporturile din acvifere cu chimism diferit și de petrografia variată a depozitelor aluvionare.

Alimentarea corpului de apă se face, în principal din precipitații, infiltrația eficace având valori de 31,5-63 mm/an. Stratul acvifer este drenat de către rețeaua hidrografică, dar nu este exclusă și alimentarea dinspre râu în perioadele cu viituri.

Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă subterană se încadrează în clasele de protecție bună și medie.

Din analiza hărții utilizării terenului prezentată se observă că acest corp de apă localizat în lungul culoarului Mureșului, are cea mai mare parte a suprafeței (72 %) ocupată de terenuri agricole.

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

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă, reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește, obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri;

- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane.

**Pentru apele de suprafață, din punct de vedere al stării ecologice** obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potentialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1. a Planului Național de Management Bazinal.

Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață și sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a Planului Național de Management Bazinal.

**Pentru apele subterane, obiectivele de mediu** sunt reprezentate de starea chimică **bună și starea cantitativă bună** a corpurilor de apă subterană. Pentru starea chimică a corpurilor de apă subterană, obiectivele de mediu sunt stabilite în conformitate cu prevederile *Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și a prevederilor Directivei 118/2006/EC.*

Se menționează că atingerea obiectivelor de mediu reprezentate de „stare ecologică bună/ potențial ecologic bun” indicate în acest plan de management bazinal are termen 2015 (termenul stipulat în Directiva Cadru Apă), mai puțin pentru corpurile de apă cu excepții de la obiectivele de mediu. În cazul substanțelor prioritare existente, pentru care s-au stabilit noi standarde de calitate a mediului (tabel 6.1.6.2), **starea chimică bună trebuie atinsă în 2021.** Neatingerea obiectivelor de mediu este posibilă numai în contextul aplicării excepțiilor de la obiectivelor de mediu, cu respectarea condițiilor Art. 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ale DCA a căror prezentare detaliată este cuprinsă în capitolul 10.

Referitor la obiectivele de mediu în relație cu **procesul de stabilire al excepțiilor** în cadrul celui de al doilea Plan de Management se menționează următoarele:

- prin aplicarea prevederilor Art. 4.4 obiectivele de „stare bună (ecologică și chimică/potențial ecologic bun și stare chimică bună) **vor fi atinse în ciclul de planificare 2022-2027;**
- prin aplicarea prevederilor Art.4.5 s-au definit „obiective de mediu mai puțin severe;”
- situații sub incidența Art.4.6. nu au fost identificate;
- identificarea „unor obiective alternative” în cadrul Art.4.7.

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor este un proces iterativ ce este dezvoltat și îmbunătățit în cadrul ciclurilor de planificare pe baza datelor și informațiilor aferente.

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor se realizează la nivel de corp de apă, fiecărui corp de apă fiindu-i asociat obiectivul de mediu. Aplicarea excepțiilor la nivelul corpurilor de apă reprezintă un mecanism de prioritizare al acțiunilor și al programelor de măsuri, deoarece nu toate ”problemele” referitoare la corpurile de apă pot fi abordate și toate obiectivele de mediu să fie atinse în cadrul unui ciclu de planificare.

Conform datelor prezentate în ”PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL ACTUALIZAT AL BAZINULUI HIDROGRAFIC MUREȘ ” și a informațiilor puse la dispoziție de ABA Mureș ce includ date la nivelul anului 2017, starea calitativă a corpurilor de apă de suprafață și a corpurilor de ape subterane din zona amplasamentului este ”stare chimică bună”.

Starea/Potențialul ecologic al corpurilor de ape de suprafață este de asemenea Bun/Bună.

Nu se întrevede ca parametri calitativi ai corpurilor de apă din vecinătatea amplasamentului să fie afectați de proiectului.

Prelucrarea diabazului nu va afecta parametri cantitativi ai corpurilor de apă, neexistând prelevări de apă semnificative necesare pentru desfășurarea activității de prelucrare.

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

### **XV.a) Caracteristicile proiectului**

#### *a) Dimensiunea și concepția întregului proiect;*

Dimensiunea proiectului relativ redusă, suprafața amplasamentului fiind de cca. 15760 m<sup>2</sup>, suprafața pe care se va instala noua stație de prelucrare, funcționarea acesteia extimându-se pe o durată de cca. 25 ani.

Proiectul propune înlocuirea celor două stații de prelucrare (stația de prelucrare nr. 4 și stația nr. 1 tip SANDVIK), existente la această dată în incinta carierei Bătuța (trepta + 170 m), cu o stație de prelucrare nouă și modernă

#### *b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;*

Așa cum am menționat, amplasamentul pe care va fi instalată noua stație de prelucrare este situat în incinta carierei Bătuța, unde se exploatează diabaz, iar limitrof la est este situate perimetrul Bătuța III, din care urmează să se exploateze diabaz.

#### *c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;*

Scopul principal al proiectului este creșterea eficienței valorificării resurselor naturale. Se poate aprecia că proiectul corespunde practicilor în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT), propunând un impact temporar mai redus și sustenabil, reversibil, cu magnitudine redusă asupra factorilor de mediu.

Proiectul se înscrie în politica actuală de valorificare superioară a resurselor locale, aducând totodată și o contribuție la bugetele local și de stat.

#### *d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;*

Cantitatea de deșeuri generate în urma implementării proiectului este redusă. Deșeurul tehnologic, reprezentat de eventual de nisipul de concasaj, va fi folosit la umpluturi în carierei sau se valorifică către terți.

Modul de gestionare al deșeurilor este prezentat în cap.VI.a.8) "Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea acestora".

#### *e) Poluarea și alte efecte negative;*

Nu se întrevăd poluări semnificative, remanente sau alte efecte negative în urma implementării proiectului.

*f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;*

Nu se întrevăd riscuri de accidente majore și/sau dezastre relevante în urma implementării proiectului.

Realizarea proiectului nu va produce schimbări climatice, iar pentru cele existente informațiile științifice actuale sunt nu de puține ori contradictorii, ceea ce face dificil să estimăm impactul pentru un viitor mai îndepărtat..

*g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.*

Nu se întrevăd riscuri pentru sănătatea umană în urma implementării proiectului.

Riscul producerii unei poluări semnificative a apei subterane este practic inexistent. Corpul de apă subterană freatică ROMU20 din zona amplasamentului nu este exploatat pentru alimentări cu apă potabilă.

### **XV.b) Amplasarea proiectului**

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

*a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor*

Politicile de zonare și folosire a terenului sunt aprobate prin planurile generale și zonale de urbanism. Proiectul nu contravine acestor planuri de dezvoltare, conform certificatului de urbanism.

Folosința actuală a terenului este de construcții industrial, în amplasamentul pe care se va instala noua stație de prelucrare funcționează la această dată două stații de prelucrare a rocilor utile (diabaz).

Amplasarea proiectului este esențial legată de prelucrarea rocii utile extrase din cariera Bătuța și în viitor din perimetrul Bătuța III și de creșterea eficienței valorificării economice în condiții de rentabilitate a rocilor utile.

*b) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;*

Zona dispune din abundență de rezerve de roci utile (diabaz), necesare pentru dezvoltarea proiectelor de infrastructură feroviară și rutieră și a celor din domeniul construcțiilor. Pentru eficientizarea valorificării superioare a rocilor utile (diabaz) este necesară instalarea unei noi stații de prelucrare moderne. Prelucrarea rocilor utile se va face în condiții de eficiență economică și cu impact acceptabil/suportabil asupra factorilor de mediu, implementarea proiectului neproducând impact suplimentar asupra factorilor de mediu, în raport cu situație actuală.

*c) Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:*

*1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;*

În zona amplasamentului pe care se va implementa proiectul nu sunt prezente zone

umede.

*2. Zone costiere și mediul marin;*

Nu e cazul

*3. Zonele montane și forestiere;*

Limitrof amplasamentului pe care se va realiza proiectul nu sunt prezente zone montane sau forestiere.

*4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;*

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului (sit de importanță comunitară declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022) a fost instituită pentru protecția și conservarea a 3 habitate de importanță comunitară și a 31 de specii de animale (4 specii de nevertebrate, 11 specii de mamifere, 5 specii de amfibieni și 11 specii de pești), conform planului de management.

Implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.

*5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;*

Prelucrarea rocilor utile (diabaz) se va face cu respectarea strictă a REGULAMENTUL SITULUI NATURA 2000 ROSCI0064 DEFILEUL MUREȘULUI (declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022).

Pentru diminuarea impactului produs de activitatea de prelucrare și de transport sorturilor de cribluri la beneficiari asupra biodiversității ariei protejate, beneficiarul va lua următoarele măsuri:

- transportul sorturilor de cribluri la beneficiari se face numai pe drumuri amenajate, care vor fi permanent întreținute în stare bună, fără bălți în care pot apărea batracieni ce pot fi omorâți de mijloacele de transport;
- stropirea drumului de acces în perimetru în perioadele secetoase;
- menținerea în stare bună de funcționare a utilajelor;
- folosirea utilajelor în limita strictului necesar;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor;
- reducerea vitezei de rulare a mijloacelor de transport pe căile de transport;
- toate operațiunile de reparații a utilajelor se vor efectua la societăți specializate;
- beneficiarul va avea permanent pregătite materiale absorbante cum sunt pământ, nisip, AVILUB Ölbinger G, pentru a putea interveni imediat în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere;
- utilajele care deservește activitatea stației de prelucrare (încărcător frontal) cât și autovehiculele folosite pentru transport sunt capotate, echipate cu tubulatură de evacuare a gazelor arse, prevăzută cu amortizoare de zgomet;

- atât prelucrarea rocilor utile (diabaz), cât și transportul acestora la beneficiari se va face numai în cursul zilei (cca. 8 ore/zi);

Prelucrarea rocilor utile de către noua stație de prelucrare nu va produce impact suplimentar asupra biodiversității și nu va pune în pericol integritatea sitului de interes comunitar, peisajul sau speciile de plante și animale pentru care acesta a fost instituit. De asemenea, prelucrarea rocilor utile (diabaz) nu constituie o barieră pentru biodiversitatea din zonă (nu fragmentează habitatul).

Perimetrele de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă, care includ și zonele de protecție sanitară cu regim sever și de restricție ale captărilor de apă subterană se află la distanțe suficient de mari, astfel încât impactul activității propuse prin proiect asupra acestora să fie nul

*6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;*

Nu este cazul

*7. Zonele cu o densitate mare a populației;*

În zona de implementare a proiectului propus și în vecinătatea acesteia nu există zone cu densitate mare a populației.

Orașul Lipova, unde există o densitate mai mare a populației, este situat la minim 27 km est de amplasamentul stației de prelucrare.

*8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.*

Nu e cazul

### **XV.c) Tipurile și caracteristicile impactului potențial**

Aceste aspecte sunt tratate pe larg în memoriu de prezentare, cap. VII - "Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect".

*a) Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;*

Așa cum s-a menționat anterior, implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar asupra factorilor de mediu raport cu situația actuală.

Nu va exista populație afectată de implementarea proiectului. Transportul produselor finite (sorturi de cribluri) la beneficiari se va realiza pe drumurile deja existente. Nivelul de zgomot echivalent nu va crește datorită activității de prelucrare desfășurată de noua stație.

*b) Natura impactului;*

Implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar asupra factorilor de mediu, raport cu situația actuală.

*c) Natura transfrontalieră a impactului;*

Nu va exista impact transfrontalier datorită implementării proiectului propus.

*d) Intensitatea și complexitatea impactului;*

Implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar asupra factorilor de mediu.

*e) Probabilitatea impactului;*

Probabilitatea producerii unui impact suplimentar asupra mediului de implementarea proiectului este nulă.

*f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;*

Implementarea proiectului nu va produce impact suplimentar asupra factorilor de mediu în raport cu situația actuală.

*g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;*

Activitatea de prelucrare a rocilor utile (diabaz) se desfășoară în acelaș timp cu activitatea de exploatare a diabazului din perimetrul Bătuța și ulterior din perimetrul Bătuța III, precum și cu activitatea de transport a sorturilor de cribluri la beneficiari, efectuată de aceștia, putându-se considera un efect cumulat asupra factorilor de mediu: zgomot, emisii și imisii pe pulberi și gaze de eșapament. Dar, implementarea proiectul nu va produce un impact cumulat asupra mediului în raport cu situația actuală.

*h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.*

Posibilitatea reducerii efective a impactului produs asupra mediului de implementarea proiectului propus constă în principal în luarea următoarelor măsuri:

- transportul sorturilor de cribluri la beneficiari se face numai pe drumuri amenajate, care vor fi permanent întreținute în stare bună, fără bălți în care pot apărea batracieni ce pot fi omorâți de mijlocele de transport;
- stropirea drumului de acces în în perioadele secetoase;
- menținerea în stare bună de funcționare a utilajelor;
- folosirea utilajelor în limita strictului necesar;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor;
- reducerea vitezei de rulare a mijloacelor de transport pe căile de transport;
- toate operațiunile de reparații a utilajelor se vor efectua la societăți specializate;
- beneficiarul va avea permanent pregătite materiale absorbante cum sunt pământ, nisip, AVILUB Ölbinger G, pentru a putea interveni imediat în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere;
- utilajele care deserveș activitatea stației de prelucrare (încărcător frontal) cât și autovhiculele folosite pentru transport sunt capotate, echipate cu tubulatură de evacuare a gazelor arse, prevăzută cu amortizoare de zgomot;
- atât prelucrarea diabazului, cât și transportul sorturilor de cribluri la beneficiari se va face numai în cursul zilei (cca. 8 – 10vore/zi);

Toate aceste aspecte au fost prezentate pe larg în memoriului de prezentare.

*Toate datele și informațiile folosite în această documentație au fost puse la dispoziție de Titularul activității (S.C. CARIERA BĂTUȚA S.R.L.) care își asumă întreaga responsabilitate pentru corectitudinea acestora*

Semnătura și ștampila titularului

.....



## **Bibliografie**

### La elaborarea acestei documentații s-au mai utilizat:

- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental;
- OUG nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare;
- Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor;
- Ordinul nr. 621/2014 al M.M.S.C. privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România;
- Ordinul nr. 161/2006 al MMGA pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă;
- Ordinul nr. 333/165/2021 al MMAP și MADR privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole;
- Planul de management actualizat al bazinului hidrografic Mureș, ABA Mureș;
- Planul de management și regulamentul sitului de importanță comunitară Defileul Mureșului, cod: ROSCI0064 (declarat arie specială de conservare – cod: ROSAC0064, conform HG nr. 685/2022)
- Legea nr. 451/2002 – privind ratificarea Convenției europene a peisajului;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Revista de Hidrogeologie, editată de Asociația Hidrogeologilor din România
- Baza de date a S.C. DAB TRANS SRL;
- Date și informații furnizate de beneficiar;
- Datele preluate din teren;