

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
PENTRU PROIECTUL
EXPLOATAREA CALCARULUI DIN CARIERA BANPOTOC
PERIMETRUL VARMAGA
JUDETUL HUNEDOARA**

BENEFICIAR SC DEVA GOLD SA

Autor : ing. Timis Emilia expert atestat-nivel principal
0740026672; timis.emilia@yahoo.com

Cuprins

5.Studiul de evaluare adecvata.
5.1.Motivul elaborarii studiului de evaluare adecvata.
5.2.1.Identificarea sitului Natura 2000 potential afectat.
5.2.2.Identificarea masurilor restrictive prevazute in PM al ROSPA 0139
5.3.Etapa de incadrare.
5.3.1.Identificarea incertitudinilor.
5.3.2.Identificarea potentialelor impacturi semnificative pe baza OC.
5.3.2.1.Identificarea formelor de impact potential.
5.3.2.2. Analiza localizarii habitatelor/speciilor in raport cu proiectul.
5.3.2.3.Stabilirea posibilitatilor de afectare a parametrilor OC
5.3.2.4. Analiza impactului cumulative (presiuni si amenintari)
5.3.2.5. Cuantificarea preliminara a impacturilor.
5.3.2.6. Stabilirea posibilitatii de aparitie a unui impact semnificativ
5.4. Definirea domeniului.
5.4.1. Propunerea privind aspectele relevante pentru protectia mediului .
5.4.2. Indrumarul privind problemele de mediu care trebuie analizate in SEA
5.5. Etapa studiului de evaluare adecvata.
5.5.1. Prezentarea proiectului.
5.5.2. Identificarea si cuantificarea efectelor.
5.5.3. Descrierea ANPIC potential afectata de proiect.
5.5.4. Programul de colectare al datelor din teren.
5.5.5. Analiza presiunilor si amenintarilor asupra ANPIC ROSPA 0139
5.5.6. Analiza relatiilor structural si functionale.
5.5.7. Identificarea si cuantificarea impacturilor
5.5.7.1. Metodologia de evaluare a impactului potential.
5.5.7.2. Pierderea din suprafata habitatelor.
5.5.7.3. Alterarea habitatelor.
5.5.7.4. Fragmentarea habitatelor.
5.5.7.5. Perturbarea activitatii speciilor.
5.5.7.6. Reducerea efectivelor populationale
5.5.7.7. Identificarea si cuantificarea impactului cumulative.
5.5.8. Evaluarea semnificatiei impacturilor
5.5.9. Masuri de prevenire ,evitare si reducere a impacturilor .

5.5.10. Monitorizare.
5.5.11. Evaluarea impactului residual.
Metode utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile de interes comunitar.
Alegerea alternativelor
Masurile compensatorii
Concluzii
bibliografie

Abrevieri

PM	Plan de Management
OC	Obiective de conservare
OM	Ordin al Ministrului
SEA	Studiu de evaluare adecvata
ANPIC	Arie naturala protejata de interes comunitar.
APM	Agentia de Protectia Mediului

5.STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Prezentul studiu de evaluare adecvată, elaborat pentru proiectul ” EXPLOATAREA CALCARULUI DIN CARIERA BANPOTOC, PERIMETRUL VĂRMAGA, JUD. HUNEDOARA.

-Amplasamentul: Comuna Harau, sat Banpotoc, județul Hunedoara, a fost solicitat de către Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara, conform Deciziei etapei de incadrare nr.3500 din 29.01.2024.

5.1.MOTIVUL ELABORARII STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA

Motivul elaborării studiului de evaluare adecvată constă în faptul că amplasamentul proiectului este învecinat(in zona de influență) cu perimetrul sitului Natura 2000: situl de importanță comunitară ROSPA 0139 Piemontul Muntii Metaliferi-Vintu. În acest sens, proiectul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1862/2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Situl fiind desemnat ca arie naturala de importanta comunitara ,prin HG 971/2011 , care modifica si completeaza HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica ca parte integrata a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. A fost desemnata arie protejata deoarece gazduieste specii importante de avifauna ,care datorita mobilitatii lor pot ajunge in perimetrul obiectivului;

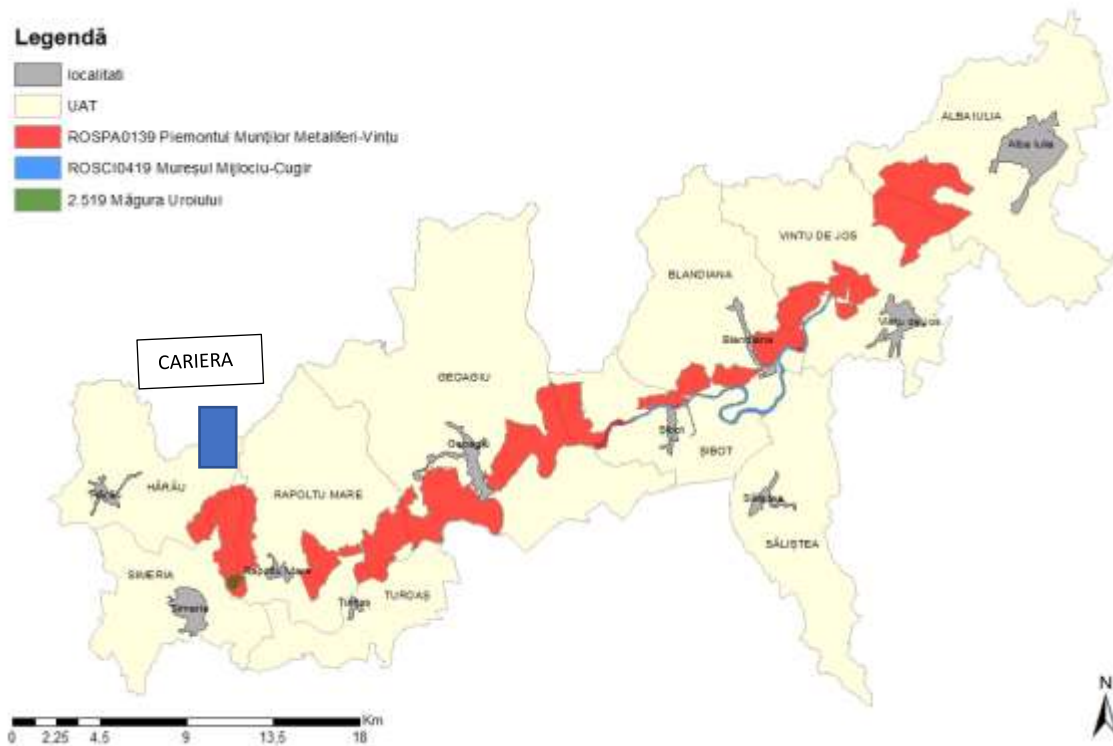
5.2.1.IDENTIFICAREA SITULUI NATURA 2000 POTENTIAL AFECTAT

Localizarea amplasamentului în raport cu Situl Natura 2000:

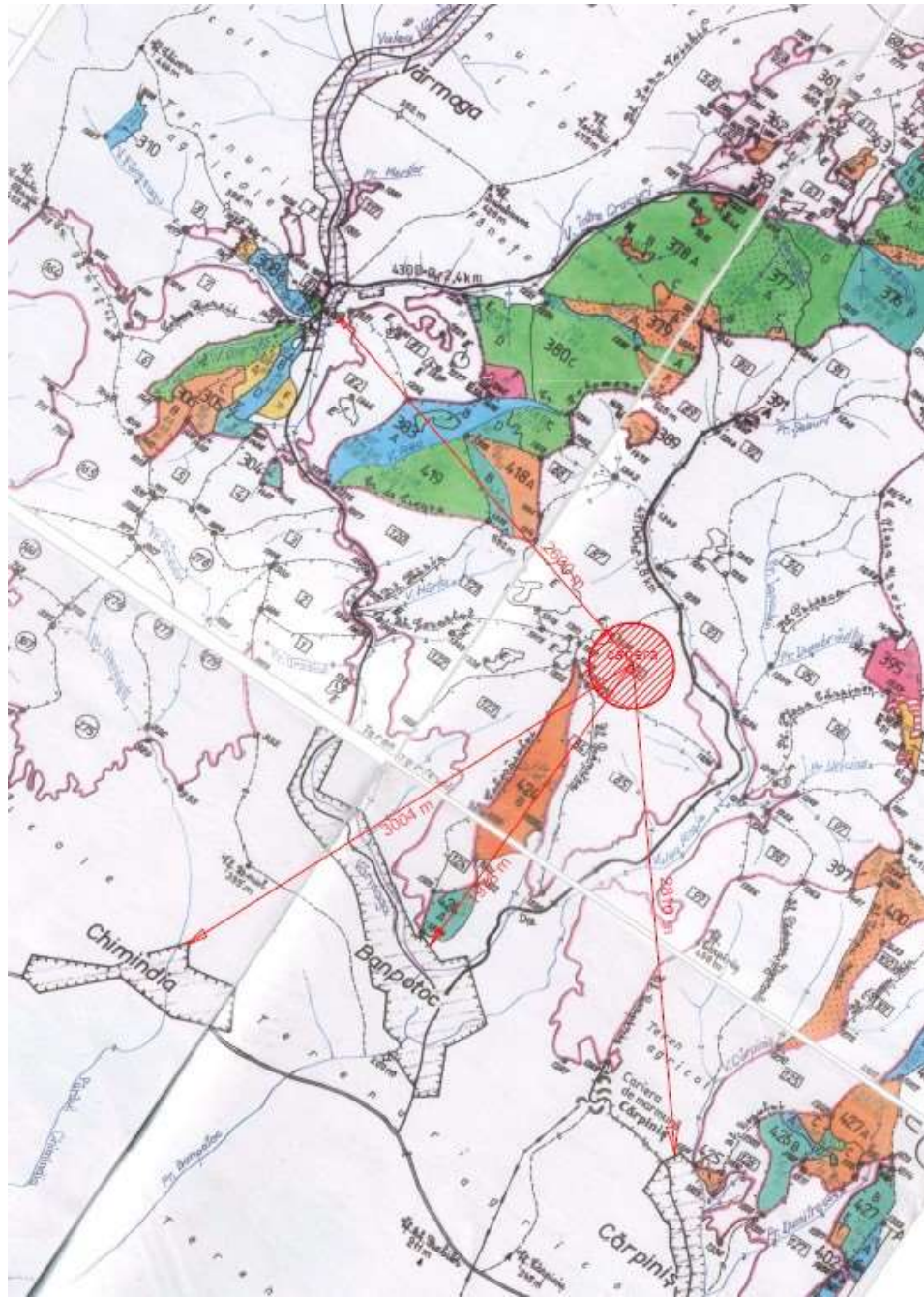
Amplasamentul carierei de calcar Banpotoc, perimetrul Varmaga, jud. Hunedoara in suprafata de 100.002 mp, se afla la 1 km , iar organizarea de santier cu statia de

concasare la 0,6 km fata de ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vintu, terenul respectiv fiind ocupat cu fanat și padure de foioase.

Suprafata ariei avifaunistice ROSPA 0139 este de 8369,68 ha.



Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală. În sud-est situl este mărginit de Valea Râului Mureș și localitățile aferente acestuia dintre Rapoltu Mare în sud, sud-est și Vintu de Jos-Alba Iulia în nord, nord-est. La vest situl este mărginit de Munții Metaliferi. Cuprinde în principal zone forestiere dar și un mozaic de pășuni, fânețe (mai ales în partea estică), terenuri arabile și tufărișuri:



Harta silvica

Tabel nr.1

Codul si numele ANPIC	Intersectata Da/Nu	Obiective de conservare Da/Nu	Plan de management Da/Nu	ANPIC inclus in zona de influenta a proiectului Da/Nu	ANPIC gazduieste specii de fauna care se pot deplasa in zona proiectului Da/Nu	ANPIC conectata din pct.de vedere ecologic cu zona proiectului Da/Nu	Masuri restrictive din PM/act normativ/ act administrativ
ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu	Nu	Nu	Da ,aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului 1924/2021	Da	Da ,unele specii de pasari pot fi potential prezente in zbor peste amplasament.	Da, unele specii de pasari pot fi potential prezente in zbor peste amplasament	Nu au fost identificate in PM sau alte acte. Habitatele sitului conform PM sunt stabile.

Conform Planului de management al sitului nu sunt localizate coridoare ecologice in zona.

I. Identificarea sitului Natura 2000 intersectat de proiect.

Situl Natura 2000 ROSPA 0139 Piemontul Muntii Metaliferi nu este intersectat de proiect si nici nu se suprapune proiectul peste sit.

- suprafețele afectate de activitățile de prospectare;
 - nu se suprapun cu situl Natura 2000.
- suprafețele ce vor fi afectate permanent de execuția proiectului ;
 - nu se suprapun cu situl Natura 2000.
- suprafețele ce vor fi afectate temporar în timpul lucrărilor de execuție;
 - nu se suprapun cu situl Natura 2000.
- infrastructura de transport rutier ce urmează să deservească obiectivul;
 - nu se suprapune cu situl Natura 2000.
- amplasamentele propuse pentru execuția/construcția de clădiri administrative, instalații tehnologice de suprafață, instalații de procesare;
 - nu se suprapun cu situl Natura 2000.
- oricare locații propuse pentru colectarea/depozitarea deșeurilor, sterilului, și altele;
 - nu se suprapun cu situl Natura 2000, nu exista impactul de pierdere de habitate (habitate Natura 2000 sau ale speciilor de interes comunitar).

II. Identificarea ANPIC învecinate (aflate în zona de influență a proiectului) În cazul proiectelor de extracție a resurselor neregenerabile se pot identifica:

b.1) O zonă de influență directă (zonă în care se resimt efectele generate de proiect, precum zgomot, vibrații, poluanți atmosferici, iluminat artificial, dispersia speciilor invazive, și altele);

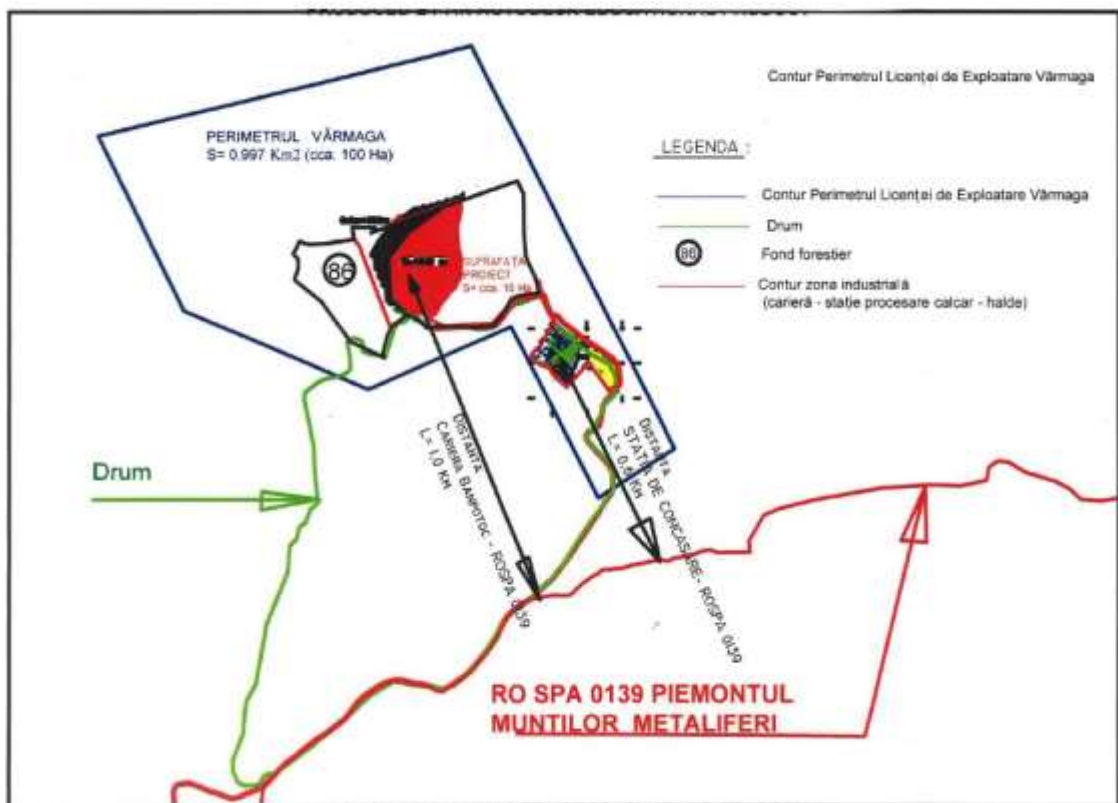
Nu este cazul, deoarece obiectivul nu se suprapune cu situl Natura 2000.

b.2) O zonă de influență indirectă (zona în care apar efecte generate de alte activități, modificate ca urmare a implementării proiectului analizat).

Nu a fost identificată:

- se folosesc caile de transport rutier existente in zona; drumul de acces la cariera se face din DJ 761 (intrarea în loc. Banpotoc, com.Harau) pe drumul DJ 761A (Banpotoc – Certeju de Sus) pe o distanța de cca. 0,75 Km, apoi pe un drum de exploatare locala pe o distanța de cca. 2,5 Km pana la amplasamentul statiei de procesare calcar. De aici si pana la cariera de calcar se va utiliza tot un drum de exploatare locala pe o distanța de cca. 0,5 Km, din care se vor sapa semi-transeele de deschidere a treptelor de lucru, pe acest drum se face si transportul intre cariera si statia de sortare.

- activitatea desfasurata in cariera va avea un impact de scurta durata si reversibil si nesemnificativ asupra habitatelor din zona; conform hartilor de distributie a habitatelor din Planul de Management al ariei naturale protejate ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu, in zona obiectivului nu se regasesc habitate care au stat la baza stabilirii ariei protejate.



III. Identificarea ANPIC în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona proiectului .

Proiectul se învecinează cu următoarea arie naturală protejată: ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi -Vintu;

Aria naturală protejată a fost desemnată pentru conservarea populațiilor a 43 de specii de pasari;

Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar posibil afectată de implementarea Proiectului.

Tabelul 2

Nume si cod ANPIC	Suprafata ha	Importanta rol	PM nr.OM prin care a fost aprobat	Reg. biogeografica in care este localizata ANPIC	Tipuri ecosistem	Suprapuneri cu alte ANPIC	Relatii cu alte ANPIC
Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu ROSPA 0139	8369,68	ROSPA 0139 a fost desemnat cu scopul de a contribui semnificativ la menținerea sau readucerea la o stare favorabilă a 43 de specii pasari de interes comunitar listate în Formularul Standard Natura 2000 al sitului	aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului 1924/2021	continentala	Tufărișuri subcontinentale Pajiști panonice de stâncării Păduri balcano-panonice de cer și gorun Pajiști stepice Grohotișuri silicioase Versanți stâncoși	ROSCI 0419 MURESUL MIJLOCIU CUGIR Rezervatia naturala geologica 2519 Magura Uroilui	-

Pozitionarea carierei fata de limita ariei protejate (linia albastra in lartea de sud est)



Aria naturală protejată ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu a fost desemnată pentru protecția și conservarea a 43 de specii de păsări (rezidente, cuibăritoare, de pasaj, etc.) și a habitatelor acestora și este alcătuită din 8 corpuri de dimensiuni aproximativ apropiate, suprafață totală a ariei fiind de 8.369,68 ha; speciile de păsări de interes conservativ și starea de conservare sunt enumerate în tabelul următor:

Tabel nr.3

Nr. crt	Specia	Cod specie	Starea de conservare a speciei
1	<i>Actitis hypoleucos</i>	A168	F
2	<i>Alcedo atthis</i>	A229	F
3	<i>Anas crecca</i>	A052	F
4	<i>Anas platyrhynchos</i>	A053	F
5	<i>Anthus campestris</i>	A255	F
6	<i>Aquila pomarina</i>	A089	F
7	<i>Ardea cinerea</i>	A028	F
8	<i>Bubo bubo</i>	A215	F
9	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	F
10	<i>Charadrius dubius</i>	A136	F
11	<i>Chlidonias niger</i>	A197	F
12	<i>Ciconia ciconia</i>	A031	NI
13	<i>Ciconia nigra</i>	A030	F
14	<i>Circaetus gallicusa</i>	A080	F
15	<i>Circus cyaneus</i>	A072	F
16	<i>Crex crex</i>	A122	F
17	<i>Dendrocopos medius</i>	A238	F
18	<i>Dendrocopos syriacus</i>	A429	F
19	<i>Dryocopus martius</i>	A236	F
20	<i>Egretta alba</i>	A027	F
21	<i>Emberiza hortulana</i>	A379	F
22	<i>Falco columbarius</i>	A098	F
23	<i>Falco peregrinus</i>	A103	F
24	<i>Falco vespertinus</i>	A097	F
25	<i>Fulica atra</i>	A125	F
26	<i>Gavia arctica</i>	A002	N
27	<i>Gavia stellata</i>	A001	N
28	<i>Haliaeetus albicilla</i>	A075	N
29	<i>Lanius collurio</i>	A338	F
30	<i>Lanius minor</i>	A339	F
31	<i>Larus ridibundus</i>	A179	F
32	<i>Lullula arborea</i>	A246	F
33	<i>Merops apiastere</i>	A230	F
34	<i>Otus scops</i>	A214	F

35	Perenis apivorus	A072	F
36	Pandion haliaetus	A094	F
37	Phalacrocorax carbo	A017	F
38	Picus canus	A234	F
39	Riparia riparia	A249	F
40	Streptopelia turtur	A210	F
41	Strix uralensis	A220	F
42	Sylvia nisoria	A307	F
43	Tachybaptus ruficollis	A004	F

F-favorabil, NI-nefavorabila inadecvata, N-necunoscuta.

Situl ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Mertaliferi-Vintu, nu adaposteste specii de nevertebrate zburătoare, lilieci sau carnivore mari. S-au identificat toate păsările, aflate la o distanță de minim 14 km față de limita proiectului.

Specii de floră și faună de interes conservativ pentru care a fost declarată aria naturală protejată:

Plante inferioare

În formularele standard NATURA 2000 ale siturilor ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir nu sunt menționate specii de floră de interes comunitar.

Plante superioare

În formularele standard NATURA 2000 ale siturilor ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir nu sunt menționate specii de floră de interes comunitar.

Nevertebrate

În formularele standard NATURA 2000 ale siturilor ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir nu sunt menționate specii de nevertebrate de interes comunitar.

Ihtiofaună

La nivelul sitului Natura 2000 ROSCI0419 Mureșul Mijlociu - Cugir se regăsesc două ecosisteme acvatice reofile (râuri; Mureș și Cugir), ecosisteme care prin natura profilului abiotic oferă condiții favorabile pentru ihtiofauna reofilă de interes comunitar din regiunea biogeografică continentală,(zona asupra careia planul nu are influența ,fiind amplasată la distanța foarte mare)

IV. Identificarea ANPIC a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului ;

Menținerea integrității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al planului propus.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă planul propus poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

Nu este cazul, proiectul va fi amplasat în afara ariei protejate.

2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

Nu este cazul, proiectul va fi amplasat în afara ariei protejate.

3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul, proiectul va fi amplasat în afara ariei protejate.

4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Nu este cazul, proiectul va fi amplasat în afara ariei protejate.

Obiectivul analizat, Cariera de calcar Banpotoc nu se intersectează cu ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vintu, cariera aflându-se la cca 1 km în afara ariei protejate nu constituie bariera de fragmentare a habitatelor speciilor de interes comunitar și nici a vreunui coridor ecologic.

Situl se remarcă prin valoarea conservativă mare a unor specii de păsări ce se regăsesc în Anexa I din Directiva Păsări. În interiorul acestui sit sunt localizate:

- o rezervație naturală geologică de interes național, declarată prin Legea 5/2000 și o arie protejată ROSCI 0419 Muresul Mijlociu-Cugir, care nu sunt influențate de proiect, acestea sunt la distanță foarte mare de amplasamentul studiat - peste 10 km. Din acest motiv în cadrul acestui studiu se analizează doar influența proiectului menționat asupra ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi Vintu.

Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vintu referitor la populație sunt prezentate în tabelul nr.4:

Tabelul nr.4

Specie		Populatie				
Cod	Denumire stiintifica	Tip	Marime		Unitate masura	Abundenta
			minim	maxim		
A168	Actitis hypoleucos	r	2	5	p	R
A229	Alcedo atthis	r	5	8	p	R
A229	Alcedo atthis	w	8	10	i	R
A052	Anas crecca	w	200	400	l	R
A053	Anas platyrhynchos	w	500	800	l	R
A255	Anthus campestris	r	20	35	P	R
A089	Aquila pomarina	r	1	3	P	R
A028	Ardea cinerea	w	25	50	l	R
A215	Bubo bubo	r	2	3	P	P
A224	Caprimulgus europaeus	r	50	80	P	R
A136	Charadrius dubius	r	15	22	P	R
A197	Chlidonias niger	c	50	100	l	C
A031	Ciconia ciconia	r	4	6	P	P
A030	Ciconia nigra	r	2	4	P	R
A080	Circaetus gallicus	r	2	3	P	P
A082	Circus cyaneus	c	30	50	l	P
A082	Circus cyaneus	w	10	15	l	P
A122	Crex crex	r	25	50	P	P
A238	Dendrocopos medius	p	30	50	P	R
A429	Dendrocopos syriacus	p	30	45	P	R
A236	Dryocopos martius	p	8	12	P	R
A027	Egretta alba	w	10	20	l	C
A379	Emberiza hortulana	r	110	140	Males	P
A098	Falco columbarius	w	4	8	l	C
A103	Falco peregrinus	c	1	3	l	R
A097	Falco vespertinus	c	25	50	l	C
A125	Fulica atra	w	150	250	l	R
A002	Gavia arctica	c	8	15	l	R
A002	Gavia arctica	w	4	6	l	R
A001	Gavia stellata	w	1	2	l	R
A075	Haliaeetus albicilla	w	1	2	l	R
A338	Lanius collurio	r	400	500	P	R
A339	Lanius minor	r	40	60	P	C
A179	Larus ridibundus	w	120	200	l	R
A246	Lullula arborea	r	10	30	P	C
A230	Merops apiaster	r	100	150	P	R
A214	Otus scops	r	35	45	P	R
A094	Pandion haliaetus	c	2	4	l	R
A072	Pernis apivorus	r	2	4	P	C
A017	Phalacrocorax carbo	w	200	350	l	R

A234	Picus canus	p	30	40	P	R
A249	Riparia riparia	r	80	250	P	R
A210	Streptopelia turtur	r	40	60	P	R
A220	Strix uralensis	p	8	20	P	P
A307	Sylvia nisoria	r	25	50	P	R
A004	Tachybaptus ruficollis	w	40	60	I	R

p- permanent;r-reprodugere;w-migratoare;C-sedentare;R-rare;V-f. rare;P-prezente

5.2.2. IDENTIFICAREA MASURILOR RESTRICTIVE PREVAZUTE IN PM AL ROSPA0139 PIEMONTUL MUNTILOR METALIFERI VINTU

- Asigurarea conservării speciilor de păsări de zone umede: Actitis hypoleucos, Alcedo atthis, Anas platyrhynchos, Charadrius dubius, Riparia riparia. Măsura specifică pentru asigurarea conservării speciilor de păsări de zone umede: Actitis hypoleucos, Alcedo atthis, Anas platyrhynchos, Charadrius dubius, Riparia riparia, prin interzicerea deschiderii de noi cariere de pietris si nisip pe raul Mures.

Cariera de calcar nu este amplasata intr-o zona umeda deci nu intra sub incidenta acestei masuri.

- Asigurarea conservării speciilor de păsări din agroecosisteme și terenuri deschise cu tufărișuri: Anthus campestris, Aquila pomarina, Ardea cinerea, Ciconia ciconia, Circaetus gallicus, Crex crex, Circus cyaneus, Emberiza hortulana, Falco vespertinus, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Merops apiaster, Otus scops, Pernis apivorus, Sylvia nisoria. Măsurile specifice pentru asigurarea conservării speciilor de păsări din agroecosisteme și terenuri deschise cu tufărișuri: Anthus campestris, Aquila pomarina, Ardea cinerea, Ciconia ciconia, Circaetus gallicus, Crex crex, Circus cyaneus, Emberiza hortulana, Falco vespertinus, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Merops apiaster, Otus scops, Pernis apivorus, prin:

- mentinerea pasunatului neintensiv;
- Îndepărtarea vegetației invazive. Limitarea extinderii acesteia;
- Îmbunătățirea condițiilor de cuibărire pentru specia Ciconia ciconia;
- Respectarea prevederilor Pachetului 3 – pajiști importante Pentru speciile Crex crex și Lanius minor a fost conceput Pachetul 3 Pajiști importante pentru păsări din cadrul măsurii 10 Agro-Mediu și climă 795 Cod Impact P/A Măsura de management Descriere pentru păsări, din cadrul măsurii 10 Agro-mediu și climă din PNDR 2014-2020

Nu este cazul pentru activitatea carierei.

- Respectarea limitelor maxim admise stabilite pentru aplicarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice pe unitatea de suprafață.

Nu este cazul pentru activitatea carierei.

- Menținerea în sit a arbuștilor maturi izolați de *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* și *Rosa canina* și/sau a pâlcurilor de arbuști nativi cu scopul asigurării condițiilor optime de cuibărire.

Nu este cazul cariera nu se suprapune cu situl.

- Interzicerea implementării de lucrări mari de infrastructură și de exploatare industrială a resurselor: cariere de piatră, captări industriale de apă, stații de extragere a agregatelor minerale in sit.

Nu este cazul cariera nu este amplasata in sit.

- Asigurarea conservării speciilor de păsări din ecosisteme forestiere: *Aquila pomarina*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Otus scops*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Streptopelia turtur*, *Strix uralensis*, prin Menținerea arborilor parțial uscați, bătrâni, scorburoși sau ruți,

Nu este cazul cariera nu este amplasata in sit.

5.3.ETAPA DE INCADRARE.

In cadrul studiului de Evaluare Adecvata, si conform recomandarilor efectuate de catre APM Hunedoara prin Indrumarul nr.9548 din 08.04.2024, va fi analizata aria protejata ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi- Vintu.

Tabelul nr.5 Aria naturala protejata invecinata cu proiectul, impreuna cu speciile pentru care aceasta a fost desemnate

Sit natura 2000	Grup taxonomic	Denumire specie
ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi -Vintu	Avifauna	<i>Actitis hypoleucos</i>
		<i>Alcedo atthis</i>
		<i>Anas platyrhynchos</i>
		<i>Anthus campestris</i>
		<i>Aquila pomarina</i>
		<i>Ardea cinerea</i>
		<i>Bubo bubo</i>
		<i>Caprimulgus europaeus</i>
		<i>Charadrius dubius</i>
		<i>Chlidonias niger</i>
		<i>Ciconia ciconia</i>
		<i>Ciconia nigra</i>
		<i>Circaetus gallicus</i>
		<i>Circus cyaneus</i>
		<i>Crex crex</i>
		<i>Dendrocopos medius</i>
<i>Dendrocopos syriacus</i>		
<i>Dryocopus martius</i>		

		Egretta alba
		Emberiza hortulana
		Falco columbarius
		Falco peregrinus
		Falco vespertinus
		Fulica atra
		Gavia arctica
		Gavia stellata
		Haliaeetus albicilla
		Lanius collurio
		Lanius minor
		Larus ridibundus
		Lullula arborea
		Merops apiastere
		Otus scops
		Perenis apivorus
		Pandion haliaetus
		Phalacrocorax carbo
		Picus canus
		Riparia riparia
		Streptopelia turtur
		Strix uralensis
		Sylvia nisoria
		Tachybaptus ruficollis

Tabelul nr. 6 Prezentarea tabelara a interventiilor si componentelor proiectului -Exploatarea calcarului din cariera Banpotoc Perimetrul Varmaga.

Etapa	Tip interventie	Componenta	Localizare	Distanta fata de ANPIC	Alte informatii
Perioada de constructie	Defrisarea terenului in afara ariei protejate, scoaterea cioatelor,curatirea de vegetatie a terenului.	Cariera de calcar	Amplasament cariera si organizare santier	1km fata de ROSPA 0139, respective 0,6 km	-
	Amenajare drum de acces pana la cota 590 m.	Amenajarea se face cu piatra steril rezultata din descopertare	Amplasament cariera	Distanta variabila	-
	Amenajarea drumului de transport in cariera.	Amenajarea se face cu piatra steril rezultata din descopertare	Amplasament cariera	1km fata de ROSPA 0139	-
	Executarea semitranseelor pana la treptele carierei	Amenajarea se face cu piatra steril rezultata din descopertare	Amplasament cariera	1km fata de ROSPA 0139	-
	Amenajarea haldei de steril in afara perimetrului carierei in suprafata de 5000 mp ce cuprinde 2 zone: -zona stocare material din descoperta, steril din roca alterata. -zona stocare sol vegetal de 400 mp.	Amenajarea se face cu buldozerul, se taseaza si se depoziteaza .	Amplasament organizare santier	0,6 km fata de ROSPA 0139	-
	Lucrari de descoperta	Descopertarea cu ajutorul buldozerelor si transportul materialului rezultat pe halda de steril	Amplasament cariera, organizare santier	1km respectiv 0,6km fata de ROSPA 0139	-
	Lucrari de deschidere si lucrari de pregatire	Saparea treptelor de exploatare	Amplasament cariera	1km fata de ROSPA 0139	-

	Lucrari de organizare de santier	Montarea unui modul tip SB1200,mobil. Montarea statiei de concasare mobila. Amenajare parcare utilaje ce deservesc cariera. Amenajare depozite calcar brut si procesat si depozite deseuri miniere.	Amplasament organizare santier	0.6km fata de ROSPA 0139	-
Perioada de functionare	Lucrari de exploatare calcar	Conform tehnologiei de exploatare	Amplasament cariera	1km fata de ROSPA 0139	-
	Lucrari de prelucrare calcar	Conform tehnologiei de exploatare	Amplasament organizare santier	0,6 km fata de ROSPA 0139	-
	Protectia zacamantului	Protectia impotriva alunecarilor de teren. Marcarea perimetrului de exploatare instituit. Excavarea se va realiza pe suprafata perimetrului aprobat. Asigurarea unei evidente stricta a volumelor de resurse extrase prin masuratori topo trimestriale	Amplasament cariera	1km fata de ROSPA 0139	-
	Lucrari de mentenanta in functie de necesitati.	Interventii in caz de urgente,repararii.	Amplasament organizare santier	0,6 km fata de ROSPA 0139	-

	Intretinere drumuri interioara si de acces in cariera	Intretinerea si repararea drumurilor se va face cu steril si piatra alterata din halda de steril	Amplasament cariera	1km fata de ROSPA 0139	-
Perioada de dezafectare	Activitati demontare si transportul utilajelor in afara amplasamentului	Demontarea modului mobil Demontarea statiei de concasare mobila Toate materialele vor fi indepartate de pe amplasament Se va face reconstructia ecologica a amplasamentului, prin folosirea stratului vegetal din depozit. Inierbarea cu iarba care sa corespunda soiurilor existente in zona.	Amplasament cariera	1km fata de ROSPA 0139 Respectiv 0,6 km	-

5.3.1. IDENTIFICAREA INCERTITUDINILOR

Tabelul nr.7 Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea proiectului	Nu au fost identificate
Alte planuri in zona	- cariera de marmura de la Carpinis la o distanta de 2810m -amenajamente silvice , conform hartii silvice atasate
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Au fost identificate in PM
Localizarea habitatului/speciei față de proiect	Proiectul este amplasat in afara ariei protejate la distanta de 1 km de limita acesteia.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor OC (altele decât cele spațiale)	Au fost identificate in Planul de Management.
Starea de conservare	In tabelul nr 3 este redată starea de conservare a speciilor de pasari conform Planului de Management.
Valoare țintă parametru	-in Planul de Management sunt trecute pentru toate speciile de pasari din sit valoarea tinta parametru.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de proiect	-pe baza datelor disponibile, se poate concluziona posibilitatea ca parametrii obiectivelor de conservare pentru speciile de interes comunitar să nu fie afectați de implementarea planului; - datorită suprafeței relativ mici a carierei și a zonei de implementare a carierei in afara perimetrului ariei naturale protejate, parametrii ai obiectivelor de conservare pentru specii de interes comunitar din aria naturala protejata potențial nu pot fi afectați de implementarea planului (mărimea populațiilor, covorul ierbos, proporția și suprafața pajiștilor din afara fondului forestier, numărul de arbori din afara fondului forestier, etc.)
Cuantificarea impacturilor	- nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale; - nu poate fi cuantificat probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale.

Identificarea oricăreia dintre incertitudinile din tabelul anterior va conduce la aprecierea semnificației impactului ca „Incert”.

Monitorizarea biodiversității a fost axată pe zonele considerate cele mai vulnerabile, respectiv zonele cele mai apropiate de proiect, zonele padurilor de foioase . Au fost analizate toate componentele de fauna, atât cele prezentate in Planul de Management, cât și alte componente care nu sunt menționate in documente.

Efecte generate de interventiile Proiectului.

Interesul principal din punct de vedere al zonelor protejate este acela de a fi conservate si a se evita impactul direct/indirect asupra acestora, astfel analizand proiectul propus, se poate afirma faptul ca impactul asupra componentelor ANPIC invecinat este nesemnificativ.

Identificarea impactului potential pe care implementarea proiectului il poate avea asupra integritatii ariei naturale protejate invecinate s-a axat asupra:

- Fragmentarii habitatelor importante pentru speciile de fauna ;
- Pierderii si alterarii habitatelor importante pentru speciile de fauna ;
- Pierderii suprafetelor habitatelor naturale;
- Alterarea calitatii aerului in timpul efectuarii lucrarilor ;
- Cresterea nivelului de zgomot pe o perioada determinata in timpul activitatilor de constructie ca urmare a apropierii ariei naturale protejate;
- Perturbarea activitatii speciilor;

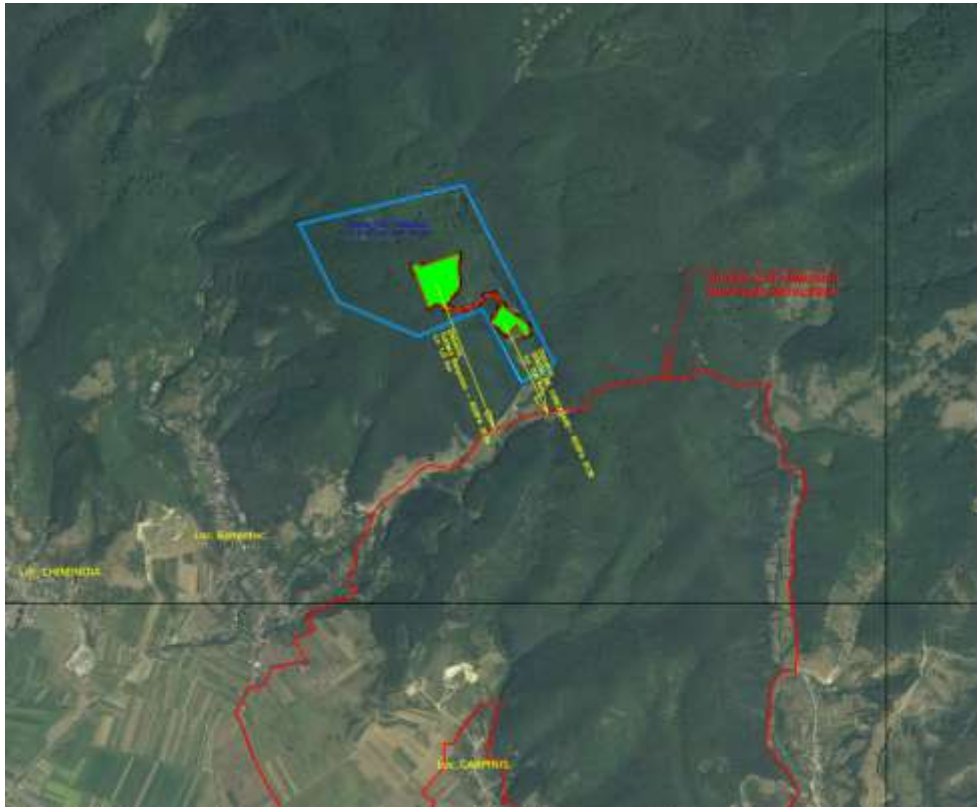
In vederea stabilirii formelor de impact potential generate de implementarea proiectului, lucrarile propuse prin acesta sunt descrise sumar in tabelul de mai jos.

Tabel nr. 8

Perioada	Efecte	Tip de interventii care genereaza efectul	Modalitate de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanta pana la care se resimt efectele	ANPIC potential afectat
Constructie	generare zgomot	Lucrari de constructie/ montare/ instalare/lucrari pregatitoare cariera	În calculul nivelului de zgomot s-au aplicat prevederile LEGII Nr. 121/2019 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant	O distanta dintre limita sitului si locatia lucrarilor propuse previne instalarea unui nivel ridicat de zgomot care sa genereze modificari ale comportamentului natural sal speciei.	Efectele se resimt pana la o distanta mai mica de 200 m de amplasament conform estimarii impactului asupra mediului (facuta pentru cea mai defavorabila situatie aferenta etapei de exploatare)	ROSPA 0139

	Emisii de noxe si pulberi	Lucrari de constructie/ montare/ instalare/lucrari pregatitoare cariera	Metodologia de calcul conform ghid EMEP/EEA emission inventory guidebook 2023	Analiza rezultatelor obținute în etapa de exploatare (cea mai defavorabilă situație) indică că emisiile de pulberi (acestea având ponderea cea mai mare în activitatea propusă) se situează sub pragul de alertă(52,5 µg/mc) si sub valoarea limită(75 µg/mc) per an.	Deși este probabil ca aceste activități să se poată desfășura în aceeași zi, nu este de presupus că ele se vor desfășura concomitent la capacitate maximă. Analiza rezultatelor obținute prin calculul dispersiei atmosferice efectuată pentru faza de exploatare (cel mai rau caz), indică faptul că toate concentrațiile de poluanți se situează sub valorile limită corespunzătoare, în toate punctele din afara amplasamentului.	ROSPA 0139
Functionare	generare zgomot	Functionare statie concasare Activitatea de puscare si exploatare calcar Circulatie mijloace auto	În calculul nivelului de zgomot s-au aplicat prevederile LEGII Nr. 121/2019 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant	0%-distanța dintre limita sitului și locația lucrărilor propuse previne instalarea unui nivel ridicat de zgomot care să genereze modificări ale comportamentului natural al speciei. CAP 1.6.3. RSIM , zgomotul va fi 59dB	Efectele se resimt până la o distanță mai mică de 200 m de amplasament conform estimării impactului asupra mediului.	ROSPA 0139
	Emisii de gaze si pulberi	Utilaje si mijloace auto	Metodologia de calcul conform ghid EMEP/EEA emission inventory guidebook 2023	CAP 1.6.2 RSIM	Impactul este local. Analiza rezultatelor obținute în etapa de exploatare (cea mai defavorabilă situație) indică că emisiile de pulberi (acestea având ponderea cea mai mare în activitatea	ROSPA 0139

					porpusă) se situează chiar la distanța de 0.5 Km sub pragul de alertă(52,5 µg/mc) și sub valoarea limită(75 µg/mc) per an.	
Dezafectare	generare zgomot	Mijloacele auto	În calculul nivelului de zgomot s-au aplicat prevederile LEGII Nr. 121/2019 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant	0%-distanța dintre limita sitului și locația lucrărilor propuse previne instalarea unui nivel ridicat de zgomot care să genereze modificări ale comportamentului natural al speciei.	Zgomotul se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare	ROSPA 0139
	Emisii de gaze și pulberi	Mijloacele auto	Metodologia de calcul conform ghid EMEP/EEA emission inventory guidebook 2023	Analiza rezultatelor obținute în etapa de exploatare (cea mai defavorabilă situație) indică că emisiile de pulberi (acestea având ponderea cea mai mare în activitatea porpusă) se situează sub pragul de alertă(52,5 µg/mc) și sub valoarea limită(75 µg/mc) per an. În etapa de dezafectare emisiile sunt și mai mici	Impactul este local. Analiza rezultatelor obținute în etapa de exploatare (cea mai defavorabilă situație) indică că emisiile de pulberi (acestea având ponderea cea mai mare în activitatea porpusă) se situează chiar la distanța de 0.5 Km sub pragul de alertă(52,5 µg/mc) și sub valoarea limită(75 µg/mc) per an.	ROSPA 0139



5.3.2.IDENTIFICAREA POTENTIALEROR IMPACTURI SEMNIFICATIVE PE BAZA OBIECTIVELOR DE CONSERVARE

Obiectivele de conservare ale ANPIC

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare

etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

În continuare sunt prezentate obiectivele generale și specifice de conservare stabilite prin Planul de management al ROSPA0 130 Piemontul Munților Metaliferi - Vintu

Obiectivele specifice

Planul de management al ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vintu	
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Caprimulgus europaeus</i>	Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier și al pajiștilor Limitarea diminuării numărului de indivizi ai speciei ca urmare a predației câinilor și pisicilor
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Dendrocopos syriacus</i>	Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier Obiectiv specific Asigurarea funcționalității habitatelor de hranire
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Picus canus</i>	Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier Obiectiv specific Asigurarea funcționalității habitatelor de hranire
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Dendrocopos medius</i>	Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier Obiectiv specific Asigurarea funcționalității habitatelor de hranire
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Dryocopus martius</i>	Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier Obiectiv specific Asigurarea funcționalității habitatelor de hranire
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Dryocopus martius</i>	Menținerea în condiții optime a habitatelor de hranire
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>ALCEDO ATTHIS</i>	Menținerea în condiții optime a habitatelor de hranire
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Actitis hypoleucos</i>	Protecția zonelor de hranire și cuibărit ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Anas creca</i>	Protecția zonelor de hranire și cuibărit ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Anas platyrhynchos</i>	Protecția zonelor de hranire și cuibărit ale speciei

Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>anthus campestris</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Aquila pomarina</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Ardea cinerea</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Bubo bubo</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Charadrius dubius</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Chlidonias niger</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Ciconia ciconia</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Ciconia nigra</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Circaetus galicia</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Circus cyaneus</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Crex crex</i>	Limitarea diminuării numărului de indivizi ai speciei ca urmare a predației câinilor și pisicilor
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Egretta alba</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Emberiza hortulana</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Falco columbarius</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Falco columbrinus</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Falco vespertinus</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Fulica atra</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Gavia arctica</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Gavia stellata</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Haliaeetus albicilla</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Lanius collurio</i>	Menținerea condițiilor optime ale habitatului speciei printr-un bun management al pajiștilor
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Lanius minor</i>	Menținerea condițiilor optime ale habitatului speciei printr-un bun management al pajiștilor

Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Larus ridibundus</i>	Menținerea condițiilor optime ale habitatului speciei printr-un bun management al pajiștilor
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Lullula arborea</i>	Menținerea condițiilor optime ale habitatului speciei printr-un bun management al pajiștilor Limitarea diminuării numărului de indivizi ai speciei ca urmare a predației câinilor și pisicilor
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Merops apiastere</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Otus scops</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Perenes apivorus</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Pandion haliaetus</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Phalacrocorax carbo</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Riparia riparia</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Streptopelia turtur</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Stix uralensis</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Silvia nisoria</i>	Protecția zonelor de hrănire ale speciei
Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Protecția zonelor de cuibărit ale speciei Protecția zonelor de hrănire ale speciei

Pentru identificarea presiunilor/amenințarilor la adresa speciilor, au fost consultate Planul de Management și Obiectivele de Conservare ale sitului Natura 2000 ROSP 0139 Piemontul Munților Metaliferi -Vintu.

Am luat în analiză speciile din unitatea numărul 8 (Banpotoc) a sitului ROSPA 0139, deoarece aceste specii pot fi posibil afectate de implementarea proiectului, celelalte unități ale sitului fiind la distanță mult mai mare peste 10 km.

Analiza presiunilor și amenințărilor ce pot afecta elementele de interes conservativ din ROSPA 0139 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 9

ANPIC	Specie	Parametrul tinta afectat	Presiune/amenintare Conform PM	Nivel presiune	observatii
ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu	Anthus campestris	Factori perturbatori	Drumuri de exploatare Cariera Zgomot Emisii gaze masini Prezenta umana Reducerea conectivitatii de habitate din cause antropice (braconaj, vanatoare) locuinte pasunat intensiv	scazut	Reducerea disponibilității hranei Diminuarea numărului de indivizi Deranj, diminuarea/ degradarea habitatului, migrarea spre alte zone, mortalitate
	Aquila pomarina				
	Bubo bubo				
	Caprimulgus europaeus				
	Ciconia ciconia				
	Ciconia nigra				
	Circaetus gallicus				
	Dendrocopos medius				
	Dendrocopos syriacus				
	Dryocopos martius				
	Pernis apivorus				
	Picus canus				
	Streptopelia turtur				
	Sylvia nisoria				
	Circus cyaneus				
	Crex crex				
	Egretta alba				
	Actitis hypoleucos				
	Alcedo atthis				
	Anas crecca				
	Anas platyrhynchos				
	Ardeia cinerea				
Caprimulgus europaeus					
Charadrius dubius					
Chlidonias niger					
Emberiza hortulana					
Falco columbarius					
Falco peregrinus					
Falco vespertinus					

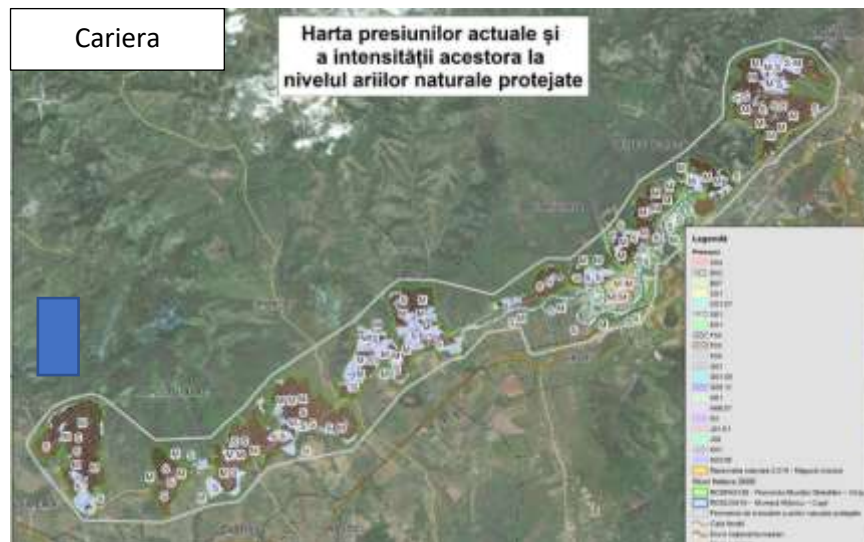
	Fulica atra				
	Gavia arctica				
	Gavia stellata				
	Haliaeetus albicilla				
	Lanius collurio				
	Lanius minor				
	Larus ridibundus				
	Lullula arborea				
	Merops apiastere				
	Otus scops				
	Pandion haliaetus				
	Phalacrocorax carbo				
	Riparia riparia				
	Strix uralensis				
	Tachybaptus ruficollis				

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare/mediu/mic supra sitului:

Impacte negative			
Intensitate	Cod	Amenitari si presiuni	Poluare
L	A04	Pasunat	N
H	B03	Exploatare forestiera	N
H	C01.01.01	Cariere piatra ,nisip	N
L	E01	Locuinte umane	N
H	E01.01	Urbanizare continua	N
M	E03.01	Depozitare deseuri,baze de agrement	N
H	F03.02.03	Capcane ,otraviri,bracnaj	N
M	F04	Luare,prelevare plante	N

L-mic, M-mediu, H- mare



5.3.2.1.IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENTIALE

Evaluarea impacturilor asupra ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu s-a realizat pe baza obiectivelor de conservare ale ariei protejate, stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar. Pentru a analiza impactului potențial, vom arăta că impactul semnificativ poate fi definit ca fiind rezultatul unui efect cauzat de desfășurarea activității analizate, care poate fi prezis în mod rezonabil și care ar putea afecta obiectivele de conservare ale siturilor. În acest context efectul reprezintă rezultatul direct pe care realizarea unei activități propuse de plan îl are asupra biotopului (modificarea nivelului hidrologic, contaminarea apei cu poluanți etc.), iar impactul reprezintă modificările cauzate asupra sistemelor biologice, în special a componentelor de interes conservativ – habitate și specii Natura 2000.

Astfel etapele urmate în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:

- Identificarea condițiilor inițiale din situl Natura 2000, a presiunilor și amenințărilor
- Identificarea efectelor și a formelor de impact;
- Analiza formelor de impact în raport cu situl Natura 2000;
- Evaluarea semnificației impacturilor;
- Identificarea măsurilor de reducere a impactului
- Evaluarea impactului rezidual
- Evaluarea impactului cumulativ;
- Măsuri de evitare și reducere a impacturilor cumulative;
- Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului;
- Program de monitorizare.

Procesul de identificare a formelor de impact presupune parcurgerea mai multor etape:

- Analiza tipurilor de intervenții propuse de proiect în toate etapele ciclului său de viață;
- Identificarea și cuantificarea impactului

Pentru a putea realiza o evaluare calitativă și cantitativă a tipurilor de impact este necesară analizarea impactului din prisma următorilor factori:

1. direct, indirect, secundar;
2. cumulativ;
2. pe termen scurt și lung;
3. în faza de construcție, operare și dezafectare.

Pentru identificarea impacturilor potențiale asupra habitatelor speciilor Natura 2000 au fost utilizate informațiile colectate din teren precum și informațiile disponibile până în acest moment existente în Planul de Management și Obiectivele Specifice de Conservare.

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului se va folosi pentru analiza o scală care să ierarhizeze sensul pozitiv sau negativ în care implementarea acestui proiect va avea impact asupra obiectivelor de conservare ale sitului ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vintu.

Se folosește scala cu 5 nivele:

- +2-impact pozitiv semnificativ;
- +1-impact pozitiv;
- 0- Nici un impact(neutru)
- 1-impact negativ nesemnificativ;

-2-impact negativ semnificativ.

Vor fi analizate urmatoarele tipuri de impact:

- impact direct;
- impact indirect;
- impact pe termen scurt;
- impact pe termen lung;
- impact rezidual;
- impact cumulativ.

Tabel nr.10 Evaluarea impactului direct.

Nr.crt	Indicatori cheie Pt. evaluarea semnificatiei	Cuanti ficare	Nivel impact	Intensificarea nivelului De impact acordat
1	Procentul din suprafata habitatului de interes comunitatar care va fi pierdut.	-	0	Proiectul nu se afl[in sit si nu contribuie la pierderea habitatului
2	Procentul care va fi pierdut din suprafata habitatului folosit pentru hrana, odihna si reproducere al speciilor de pasari.	-	-1	Desi nu au fost observate specii de pasari decat in trecere pe amplasament, terenul forestier poate constitui habitat sau loc de odihna pentru unele pasari
3	Fragmentarea habitatelor	-	0	Nu se fragmenteaza habitatele
4	Durata sau persistenta fragmentarii habitatelor	-	0	Nu este cazul
5	Durata sau persistenta perturbarii speciilor din sit	-	-1	Pe durata functionarii carierei, datorita zgomotului.
6	Amplasamentul proiectului fata de ANPIC	-la 600m fata de SIT	0	Cariere este la 1 km fata de sit si organizarea de santier la 600m
7	La finalizarea ecologizari, amplasamentul este propice pt. cuibarit si hrana,	Pe o suprafata de 10 ha.	+1	Vor fi locuri noi de hrana si cuibarit pentru unele specii
8	TOTAL	-	-1	Impact nesemnificativ

Tabel nr.11 Evaluarea impactului indirect

Nr.crt	Indicatori cheie Pt. evaluarea semnificatiei	Cuanti ficare	Nivel impact	Intensificarea nivelului De impact acordat
1	Procentul din suprafata habitatului de interes comunitar care va fi pierdut.	-	0	ROSPA 0139 nu a fost desemnata pt. protectia habitatelor de interes comunitar, ci pentru protectia speciilor de pasari.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafata habitatului folosi pentru hrana, odihna si reproducere al speciilor de pasari.	-	-1	Desi nu au fost observate specii de pasari decat in trecere pe amplasament, terenul forestier poate constitui habitat sau loc de odihna pentru unele pasari
3	Fragmentarea habitatelor	-	0	Nu este cazul
4	Durata sau persistenta fragmentarii habitatelor	-	0	Nu este cazul
5	Durata sau persistenta perturbarii speciilor din sit	-	-1	Pe durata functionarii carierei, datorita zgomotului.
6	Amplasamentul proiectului fata de ANPIC	-la 1km fata de SIT	0	Cariera este la 1 km fata de sit si organizarea de santier la 600m
7	La finalizarea lucrarilor, dupa ecologizare, amplasamentul este propice pt. cuibarit si hrana,	Pe o suprafata de 10 ha.	+1	Vor fi locuri noi de hrana si cuibarit pentru unele specii
8	TOTAL	-	-1	Impact nesemnificativ

Tabel nr.12 Evaluarea impactului pe termen scurt.

Nr.crt	Indicatori cheie Pt. evaluarea semnificatiei	Cuanti ficare	Nivel impact	Intensificarea nivelului De impact acordat
1	Procentul din suprafata habitatului de interes comunitar care va fi pierdut.	-	0	ROSPA 0139 nu a fost desemnata pt. protectia habitatelor de interes comunitar ,ci pentru protectia speciilor de pasari.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafata habitatului folosi pentru hrana, odihna si reproducere al speciilor de pasari.	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
3	Fragmentarea habitatelor	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
4	Durata sau persistenta fragmentarii habitatelor	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
5	Durata sau persistenta perturbarii speciilor din sit	-	-1	Pe durata functionarii carierei,datorita zgomotului.
6	Amplasamentul proiectului fata de ANPIC	-la 1km fata de SIT	0	Cariera este la 1 km fata de sit
7	La finalizarea lucrariloer ,dupa ecologizare ,amplasamentul este propice pt. cuibarit si hrana,	Pe o suprafata de 10 ha.	+1	Vor fi locuri noi de hrana si cuibarit
8	TOTAL	-	0	Impact neutru

Tabel nr.12 Evaluarea impactului pe termen lung

Nr.crt	Indicatori cheie Pt. evaluarea semnificatiei	Cuanti ficare	Nivel impact	Intensificarea nivelului De impact acordat
1	Procentul din suprafata habitatului de interes comunitar care va fi pierdut.	-	0	ROSPA 0139 nu a fost desemnata pt. protectia habitatelor de interes comunitar ,ci pentru protectia speciilor de pasari.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafata habitatului folosi pentru hrana, odihna si reproducere al speciilor de pasari.	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
3	Fragmentarea habitatelor	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
4	Durata sau persistenta fragmentarii habitatelor	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
5	Durata sau persistenta perturbarii speciilor din sit	-	-1	Pe durata functionarii carierei,datorita zgomotului.
6	Amplasamentul proiectului fata de ANPIC	-la 1km fata de SIT	0	Cariera este la 1 km fata de sit
7	La finalizarea lucrariloer ,dupa ecologizare ,amplasamentul este propice pt. cuibarit si hrana,	Pe o suprafata de 10 ha.	+1	Vor fi locuri noi de hrana si cuibarit
8	TOTAL	-	0	Impact neutru

Tabel nr.13 Evaluarea impactului cumulativ.

Nr.crt	Indicatori cheie Pt. evaluarea semnificatiei	Cuanti ficare	Nivel impact	Intensificarea nivelului De impact acordat
1	Procentul din suprafata habitatului de interes comunitar care va fi pierdut.	-	0	ROSPA 0139 nu a fost desemnata pt. protectia habitatelor de interes comunitar ,ci pentru protectia speciilor de pasari.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafata habitatului folosi pentru hrana, odihna si reproducere al speciilor de pasari.	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
3	Fragmentarea habitatelor	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
4	Durata sau persistenta fragmentarii habitatelor	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
5	Durata sau persistenta perturbarii speciilor din sit	-	-1	Pe durata functionarii carierei,datorita zgomotului.
6	Amplasamentul proiectului fata de ANPIC	-la 1km fata de SIT	0	Cariera este la 1 km fata de sit
7	La finalizarea lucrariloer ,dupa ecologizare ,amplasamentul este propice pt. cuibarit si hrana,	Pe o suprafata de 10 ha.	+1	Vor fi locuri noi de hrana si cuibarit
8	TOTAL	-	0	Impact neutru

Tabel nr.14 Evaluarea impactului rezidual

Nr.crt	Indicatori cheie Pt. evaluarea semnificatiei	Cuanti ficare	Nivel impact	Intensificarea nivelului De impact acordat
1	Procentul din suprafata habitatului de interes comunitar care va fi pierdut.	-	0	ROSPA 0139 nu a fost desemnata pt. protectia habitatelor de interes comunitar ,ci pentru protectia speciilor de pasari.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafata habitatului folosi pentru hrana, odihna si reproducere al speciilor de pasari.	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
3	Fragmentarea habitatelor	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
4	Durata sau persistenta fragmentarii habitatelor	-	0	Amplasamentul carierei este la 1 km de sit.
5	Durata sau persistenta perturbarii speciilor din sit	-	-1	Pe durata functionarii carierei,datorita zgomotului.
6	Amplasamentul proiectului fata de ANPIC	-la 1km fata de SIT	0	Cariera este la 1 km fata de sit
7	La finalizarea lucrariloer ,dupa ecologizare ,amplasamentul este propice pt. cuibarit si hrana,	Pe o suprafata de 10 ha.	+1	Vor fi locuri noi de hrana si cuibarit
8	TOTAL	-	0	Impact neutru

În tabelul următor este analizat impactul soluțiilor tehnice adoptate de Exploatarea calcarului in cariera Banpotoc asupra habitatelor și speciilor prezente în zona de invecinare acesteia cu corpul 8 a ANPIC.

2. Identificarea și cuantificarea efectelor generate de fiecare din intervențiile proiectului;

Tabelul nr. 15

Inter ventie	efecte	Impact direct	Impact indirect	Impact Secundar	Impact Cumulativ	Impact pe termen scurt si lung	specia	Parametru afectat	Cuantificare
Lucrari de constructie	Generare zgomot	-	Perturbarea activitatii speciilor	-	-	Impact pe termen scurt	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus Europaeus Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Galicua Dendrocopos Medius Dendrocopos Syriacus Dryocopos Martius Pernis Apivorua Picus Canus Streptopelia Turtur Sylvia nisoria	Numar indivizi in zona	Suprafata habitatului Potential afectat aflat in zona proximala a proiectului
	Generare emisii	-	Perturbarea activitatii speciilor	-	-	Impact pe termen scurt	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus Europaeus Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Galicua Dendrocopos Medius Dendrocopos Syriacus Dryocopos Martius Pernis Apivorua Picus Canus Streptopelia Turtur Sylvia nisoria	Numar indivizi in zona	Suprafata habitatului Potential afectat al speciei aflate in zona proximala a proiectului

Lucrari exploatare	Generare zgomot	-	Perturbarea activitatii speciilor	-	-	Impact pe term scurt si local	<p> AnthusCampestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus Europaeus Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Galicua Dendrocopos Medius Dendrocopos Syriacus Dryocopos Martius Pernis Apivorua Picus Canus Streptopelia Turtur Sylvia nisoria </p>	Numar indivizi in zona	Potential afectat al specie aflat in zona proximala a proiectului
	Generare emisii	-	Perturbarea activitatii speciilor	-	-	Impact pe termen scurt	<p> Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus Europaeus Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Galicua Dendrocopos Medius Dendrocopos Syriacus Dryocopos Martius Pernis Apivorua Picus Canus Streptopelia Turtur Sylvia nisoria </p>	Numar indivizi in zona	Potential afectat al specie aflat in zona proximala a proiectului
Lucrari de dezafectare	Generare zgomot	-	Perturbarea activitatii speciilor	-	-	Impact pe term scurt	<p> Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus Europaeus Ciconia Ciconia </p>	Numar indivizi in zona	Potential afectat al specie aflat in zona proximala a proiectului

							Ciconia Nigra Circaetus Galicua Dendrocopos Medius Dendrocopos Syriacus Dryocopos Martius Pernis Apivorua Picus Canus Streptopelia Turtur Sylvia nisoria		
	Generare emisii	-	Perturbarea activitatii speciilor	-	-	Impact pe termen scurt	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus Europaeus Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Galicua Dendrocopos Medius Dendrocopos Syriacus Dryocopos Martius Pernis Apivorua Picus Canus Streptopelia Turtur Sylvia nisoria	Numar indivizi in zona	Potential afectat al speciei aflate in zona proximala a proiectului

3. Identificarea formelor de impact asociate efectelor generate de proiect;

4. Identificarea parametrilor OC stabiliți pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar posibil a fi afectați de fiecare din formele de impact identificate. Cuantificarea impactului va fi reflectată la nivelul fiecărui parametru al OC și exprimată în unitățile de măsură ale acestora .

Evaluare semnificatiei impacturilor la nivelul ariei naturale protejate , pentru fiecare specie pentru care aceasta a fost desemnata, defalcat pentru fiecare parametru al obiectivelor de conservare este prezentata in cadrul tabelului urmator. In cadrul prezentei sectiuni, sintetizam formele de impact si semnificatia acestora pentru fiecare dintre specii si pentru fiecare obiectiv de conservare. Impacturile identificate vizeaza doar componentele ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu.

Tabelul nr.15 sumarul evaluarii semnificatiei impacturilor.

Denumire ANPIC	Specie	Forma de impact	Parametrul Obiectivului de conservare	Semnificatia impactului
ROSPA 0139 PIEMONTELE MUNTILOR METALIFERI VINTU	Anthus campestris	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
	Aquila pomarina	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
	Bubo bubo	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
	Caprimulgus europaeus	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ

		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Ciconia ciconia		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Ciconia nigra		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Circaetus gallicus		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Dendrocopos medius		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Dendrocopos syriacus		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Dryocopos martius		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ

Pernis apivorus	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Picus canus	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Strptopelia turtur	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Sylvia nisoria	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Prezenta specie in zona din apropierea proiectului	Impact nesemnificativ
Actitis hypoleucos	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Alcedo atthis	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Anas crecca	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ

Anas platyrhynchos	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Ardea cinerea	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Charadrius dubius	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Chlidonias niger	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Circus cyaneus	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Crex crex	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Egretta alba	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Emberiza hortulana	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ

		Alterarea Habitatelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Falco columbarius		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Falco columbrinus		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Falca vespertinus		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Fulica atra		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Gavia arctica		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Gavia stellata		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
Haliaeetus albicilla		Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitatelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ

	Lanius collurio	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Lanius minor	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Larus ridibundus	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Lullula arborea	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Merops apiastere	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Otus scops	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Pandion haliaetus	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Phalacrocorax carbo	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ

		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Riparia riparia	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Srix uralis	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ
	Tachybaptus ruficolis	Perturbarea activitatii speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea Habitadelor speciilor	Nu este prezenta in zona proiectului	Impact nesemnificativ

Mineralul extras din cariera este roca de calcar, iar proiectul tehnic a folosit in faza de proiectare propuneri specifice acestui tip de minereu, ~~in sensul ca puscările se fac de 1 sau 2 ori pe luna, fiind o roca mai puțin dura se va utiliza o cantitate mai mica de explozibil.~~

Efectelor ce trebuie analizate pentru fiecare intervenție propusă în cadrul proiectului din domeniul extracției de calcar, corelate cu formele de impact ce pot fi generate asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 16

Efecte generate de proiect	Forme de impact				
	Pierdere de habitat	Alterare habitate	Fragmentare habitate	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale
Eliminarea vegetatiei	PP este in afara ariei	PP este in afara ariei	-	PP este in afara ariei	-
Modificarea topografiei terenului	PP este in afara ariei	-	-	-	-
Modificarea solului	PP este in afara ariei	-	-	-	-
Modificarea Calitatii aerului	-	PP este in afara ariei	-	PP este in afara ariei	Impactul este local,

					temporar si ne semnificativ
Cresterea nivelului de zgomot	-	-	-	PP este in afara ariei	-
Generare de vibratii	-	-	-	PP este in afara ariei	-
Cresterea intensitatii luminoase	-	-	-	PP este in afara ariei	-

În tabelul următor este prezentată corelarea convențională a formelor de impact generate de implementarea proiectului de extracție a calcarului cu parametrii obiectivelor de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar.

Tabelul nr.17

Forme de impact	Habitat	Pasari
Pierdere de habitat	PP este in afara ariei protejate	PP este in afara ariei protejate
Alterarea habitatelor	PP este in afara ariei protejate	PP este in afara ariei protejate
Fragmentarea habitatelor	PP este in afara ariei protejate	PP este in afara ariei protejate
Reducerea efectivelor populationale	PP este in afara ariei protejate	PP este in afara ariei protejate
Perturbarea activitatii speciilor		Da datorita zgomotului, impact local pana la 200 m de amplasament

5.3.2.2. ANALIZA LOCALIZARII HABITATELOR /SPECIILOR IN RAPORT CU PROIECTUL

Proiectul privind exploatarea calcarului in cariera Banpotoc, este un proiect simplu de exploatare calcar la suprafata si prelucrarea lui in statia de sortare - concasare. Proiectul are o forma neregulata, pe o suprafata de 10 ha.

Sunt cunoscute informatiile de localizare spațială a tuturor componentelor proiectului;

Amplasamentul carierei de calcar este in NV ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu, cel mai apropiat punct al carierei este la 1 km de aria protejata.

Statia de concasare-sortare este amplasata in NV ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu, la o distanta de 0,600 km de aria protejata.

Organizarea de santier este amplasata in NV ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu, la o distanta de 0,600 km de aria protejata.

Depozitul de steril si depozitul de sol descopertat este amplasat in NV ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu, la o distanta de 0,600 km de aria protejata.

Parcarea mijloacelor auto este amplasata in NV ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu, la o distanta de 0,600 km de aria protejata.

Este cunoscută distribuția spațială a tuturor habitatelor și speciilor la nivelul sitului Natura 2000 potențial afectat.

Conform hartilor de distributie din Planul de management este cunoscuta distributia spatiala a tuturor speciilor la nivelul sitului ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu, impartit in 8 corpuri teritoriale. Corpul nr.8 fiind cel care se invecineaza cu amplasamentul proiectului.

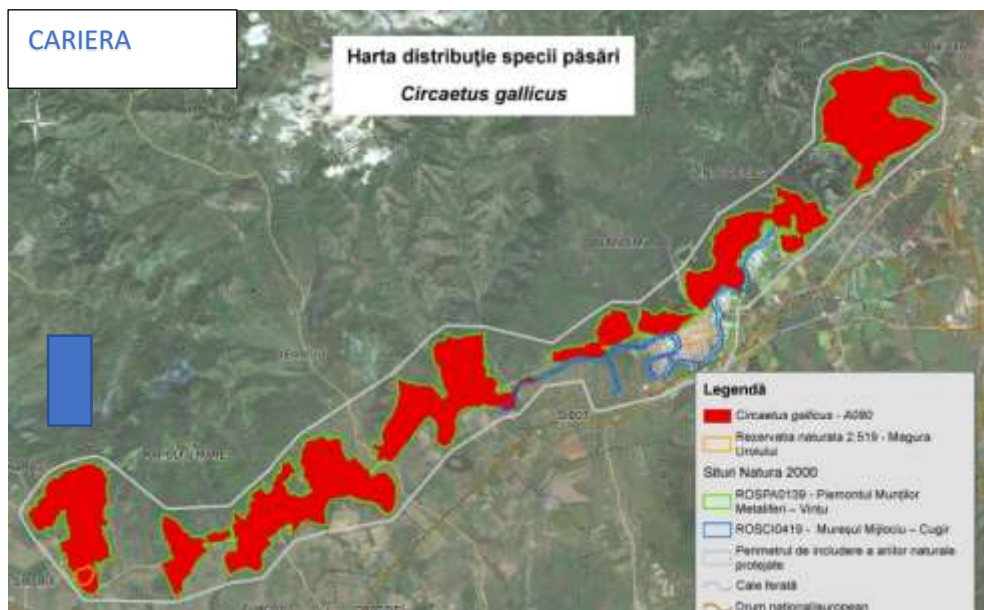
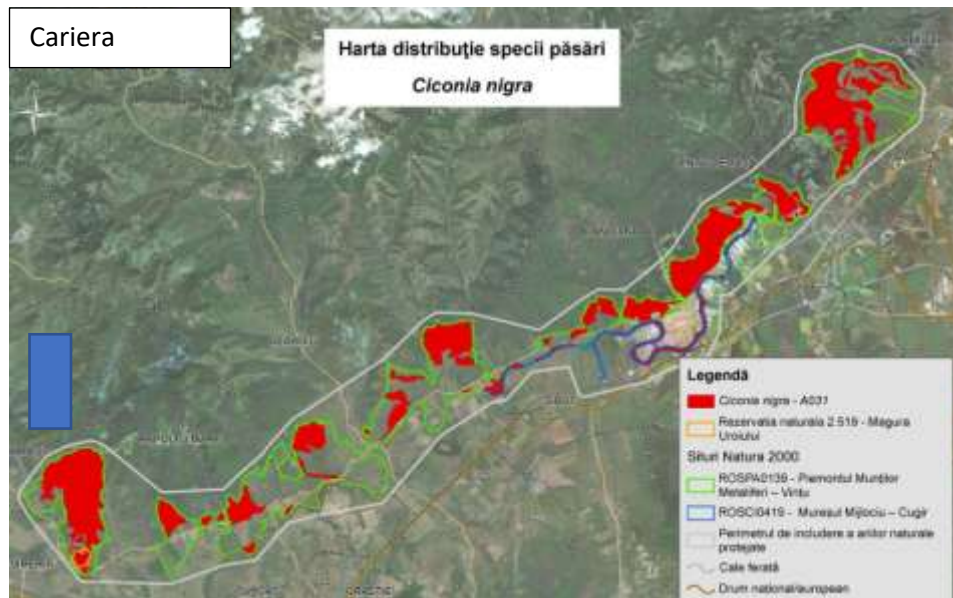
Nu se cunoaste distributia spatiala a habitatelor de hranire, de odihna si de reproducere a speciilor la nivelul sitului ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu, implicit nici din corpul 8.

Localizarea speciilor de pasari din sitului ROSPA 0139 fata de proiect:

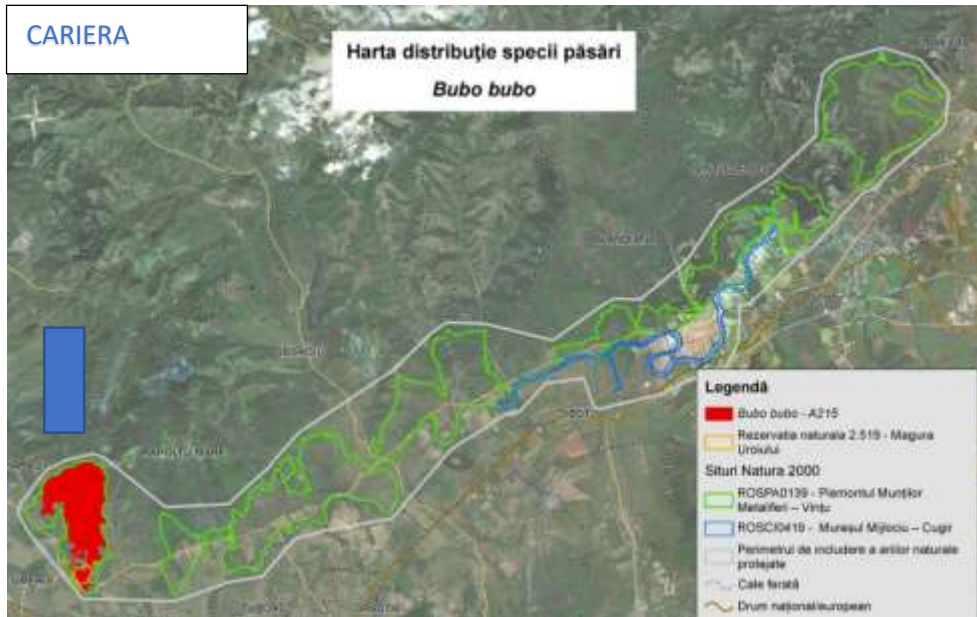
Denumire specie	Localizare specie	
	Directia geografica fata de proiect	Distanta fata de amplasamentul proiectului, zona de influenta
Anthus campestris	SV	2km fata de amplasamentul proiectului
Aquila pomarina	N-NV	2 km fata de amplasamentul proiectului
Bubo bubo	N-NV	1 km fata de amplasamentul proiectului
Caprimulgus europaeus	N-NV	1 km fata de amplasamentul proiectului
Ciconia ciconia	V-SV	2 km fata de amplasamentul proiectului
Ciconia nigra	V-SV	2 km fata de amplasamentul proiectului
Ciecaetus gallicus	NV	1,5 km fata de amplasamentul proiectului
Dendrocopos medius	NV	2 km fata de amplasamentul proiectului
Dendrocopos syriacus	NV	1,5 km fata de amplasamentul proiectului
Dryocopos martius	NV	2 km fata de amplasamentul proiectului
Pernis apivorus	NV	2 km fata de amplasamentul proiectului
Picus canus	NV	0,6 km fata de amplasamentul proiectului
Steptopelia turtur	NV	1,5 km fata de amplasamentul proiectului
Sylvia nisoria	V	1 km fata de amplasamentul proiectului
Actitis hypoleucos	SE	12 km fata de amplasamentul proiectului

Alcedo atthis	SE	12 km fata de amplasamentul proiectului
Anas crecca	SE	12 km fata de amplasamentul proiectului
Ardeia cinerea	SE	12 km fata de amplasamentul proiectului
Anas platyrhynchos	SE	12 km fata de amplasamentul proiectului
Charadrius dubius	SE	11 km fata de amplasamentul proiectului
Chlidonias niger	SE	11 km fata de amplasamentul proiectului
Circus cyaneus	SV	6 km fata de amplasamentul proiectului
Crex crex	SV	6 km fata de amplasamentul proiectului
Egretta alba	SV	10 km fata de amplasamentul proiectului
Emberiza hortulana	SV	6 km fata de amplasamentul proiectului
Falco peregrinus	SV	5 km fata de amplasamentul proiectului
Falco columbarius	SV	5 km fata de amplasamentul proiectului
Falco vespertinus	SV	5 km fata de amplasamentul proiectului
Fulica atra	E	15 km fata de amplasamentul proiectului
Gavia arctica	E	14 km fata de amplasamentul proiectului
Gavia stellata	E	14 km fata de amplasamentul proiectului
Haliaeetus albicilla	E	14 km fata de amplasamentul proiectului
Lanius collurio	SV	9 km fata de amplasamentul proiectului
Lanius minor	SV	9 km fata de amplasamentul proiectului
Larus ridibundus	SV	11 km fata de amplasamentul proiectului
Lullula arborea	S	14 km fata de amplasamentul proiectului
Merops apiastere	SV	5 km fata de amplasamentul proiectului
Otus scops	S	13 km fata de amplasamentul proiectului
Pandion haliaetus	SE	12 km fata de amplasamentul proiectului
Phalacrocorax carbo	SE	12 km fata de amplasamentul proiectului
Riparia riparia	SE	12 km fata de amplasamentul proiectului
Strix uralensis	SV	5 km fata de amplasamentul proiectului
Tachybaptus ruficollis	SV	10 km fata de amplasamentul proiectului

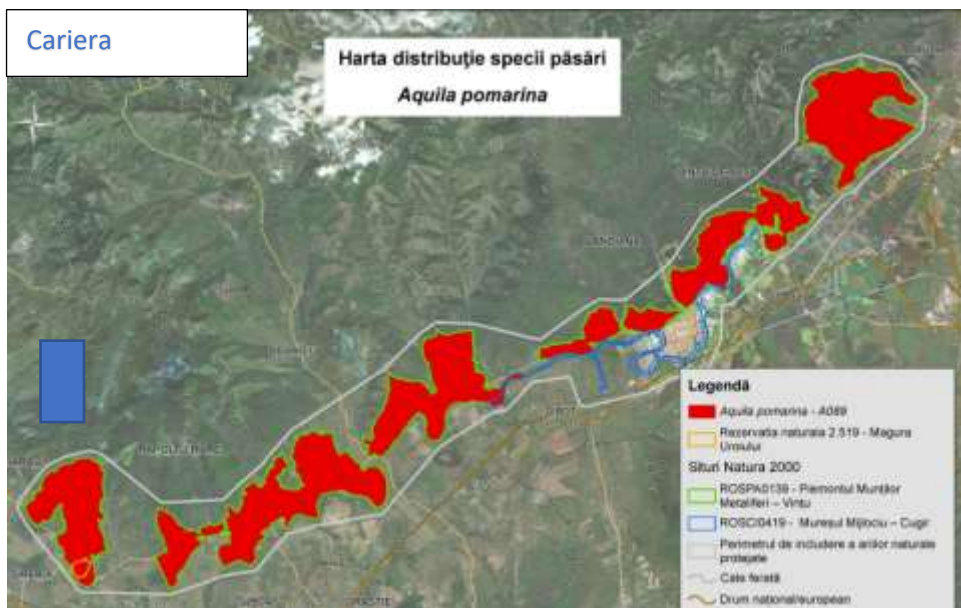
- Diferența altitudinală față de proiect
Proiectul este amplasat la aceeași cota de altitudine cu aria naturală protejată.

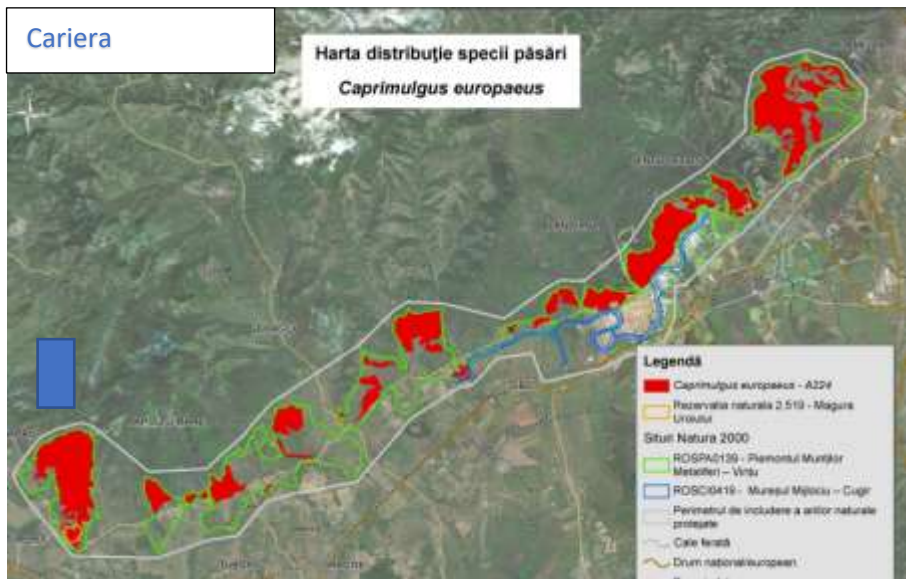
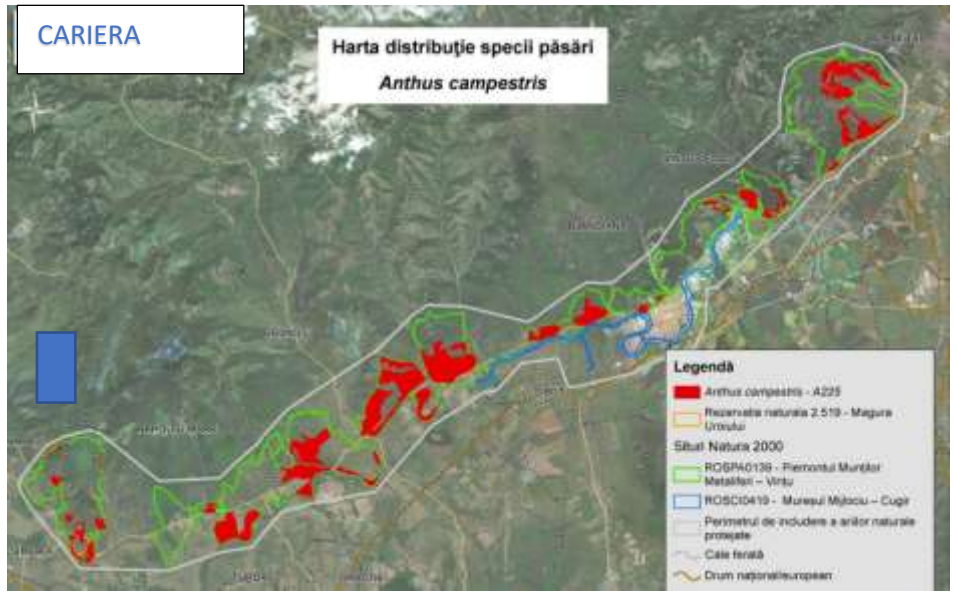


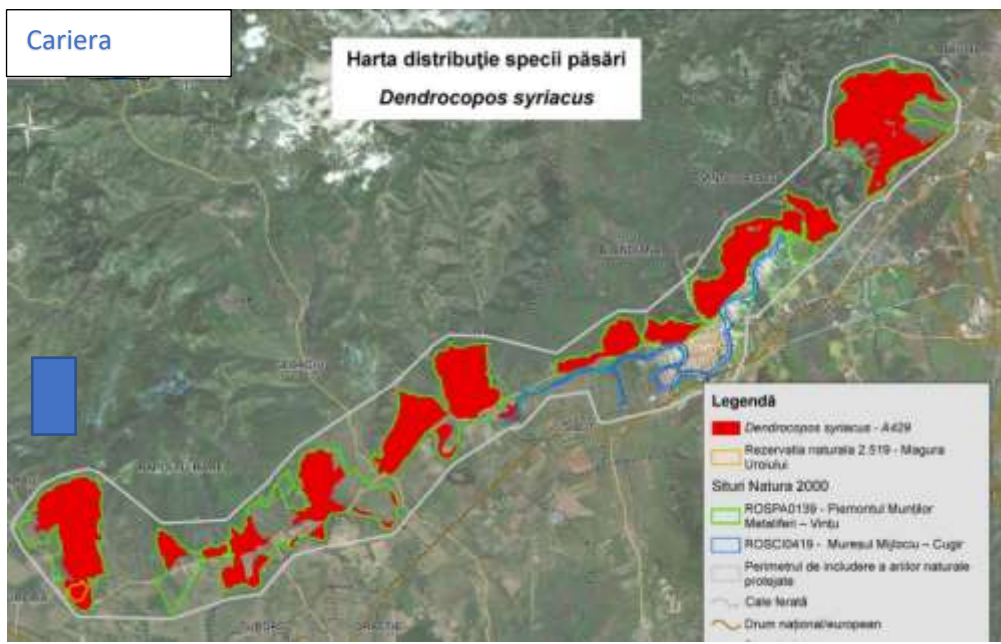
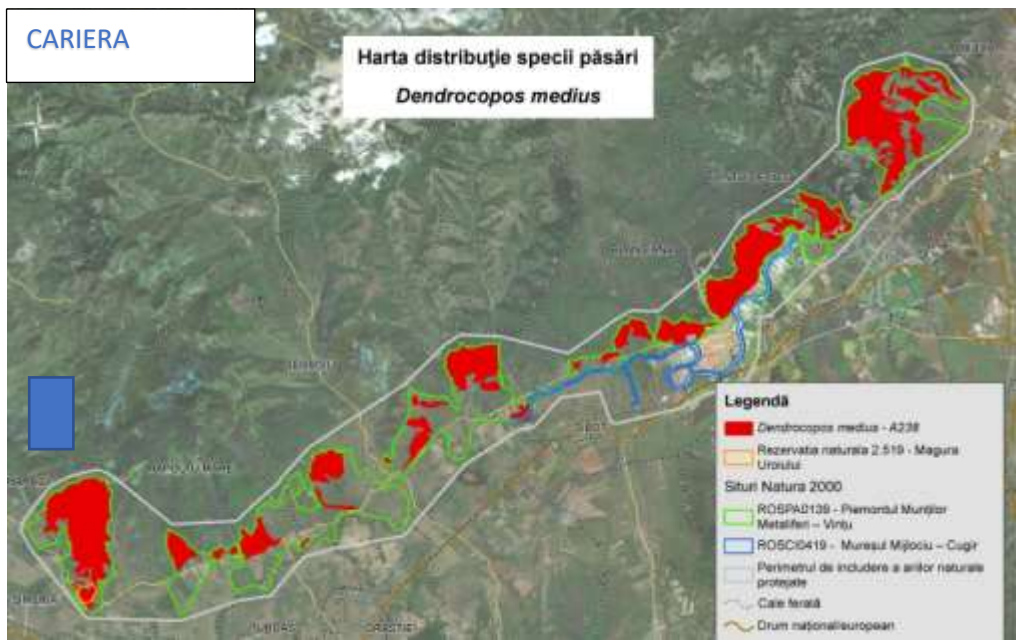
CARIERA



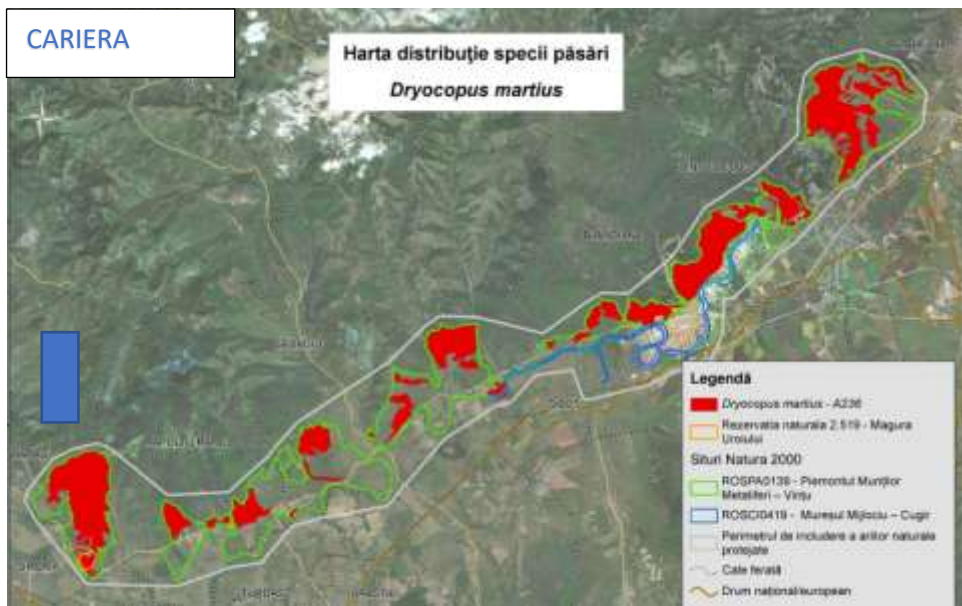
Cariiera



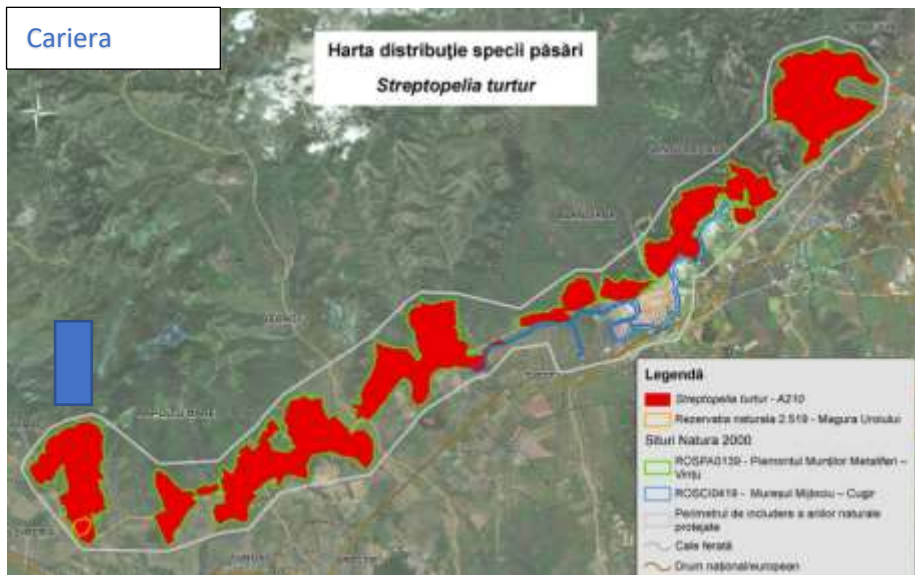


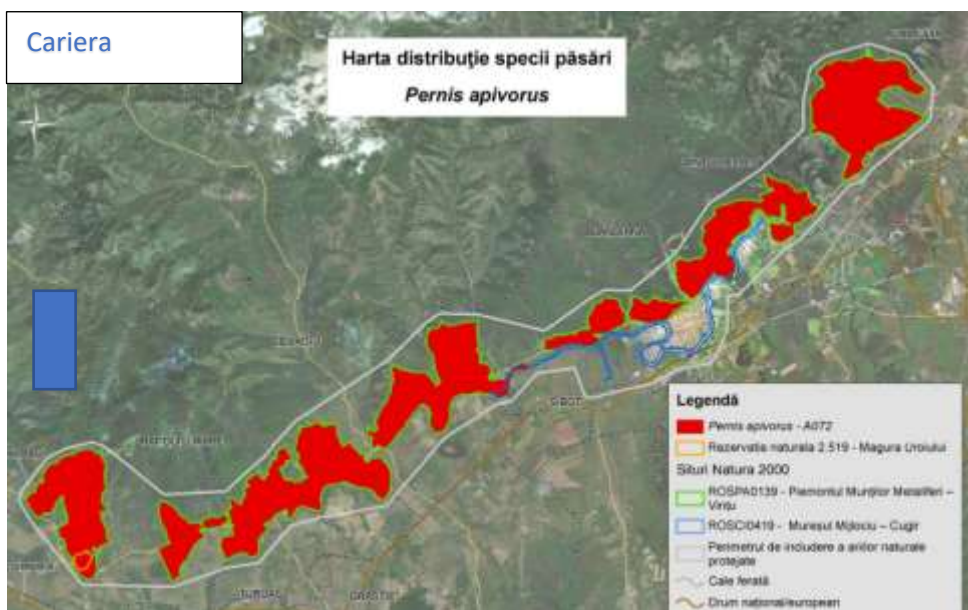
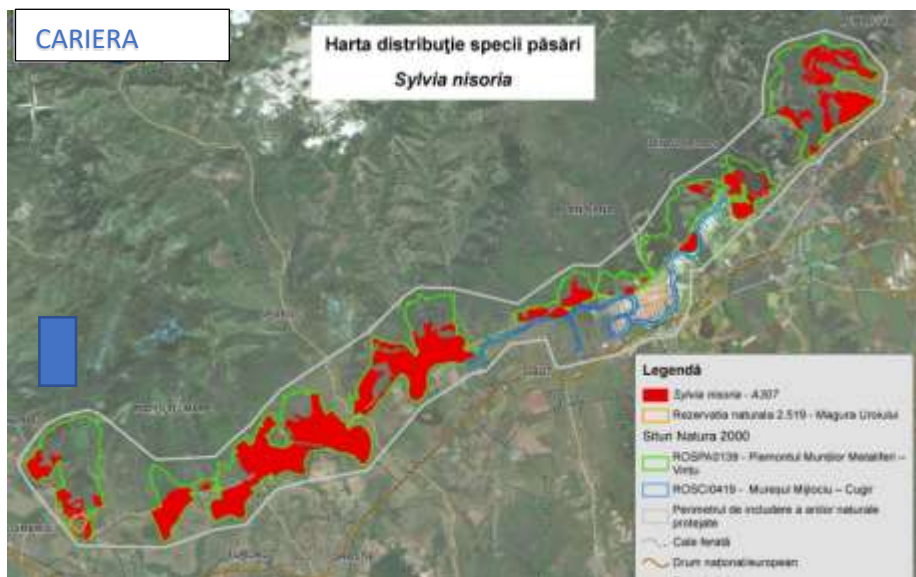


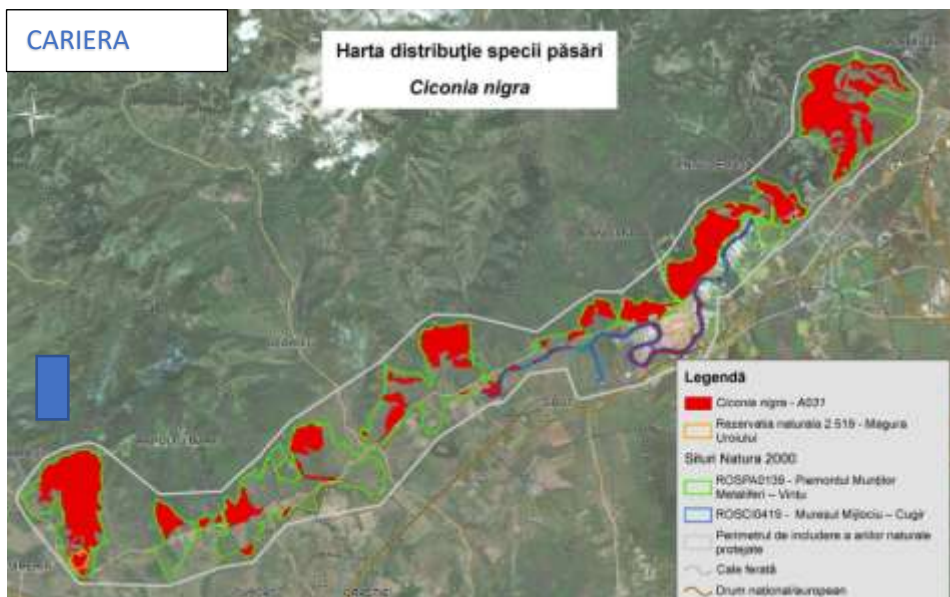
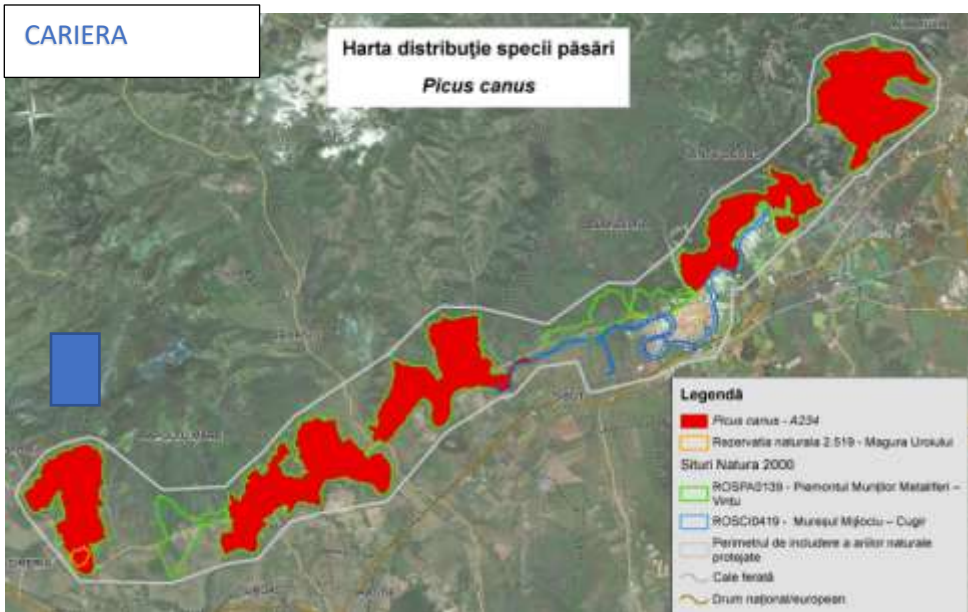
CARIERA



Cariiera







5.3.2.3. STABILIREA POSIBILITĂȚII DE AFECTARE A PARAMETRILOR OC

Stabilirea posibilității de afectare a parametrilor OC se realizează în doi pași:

1. Identificarea posibilității de afectare a habitatului/speciei.

Implementarea proiectului necesită scoatere definitivă din fond forestier a unui teren forestier în suprafață de 7,44 ha. Ca atare, implementarea proiectului presupune defrișarea unei suprafețe cu vegetație forestieră de 7,44 ha din afara ariei naturale. Tipul de pădure al arboretului de pe amplasamentul analizat este fag și gorun, conform Fisei tehnice de transmitere și defrișare, emisă de Direcția Silvică Hunedoara, Ocolul silvic Simeria, pentru scoaterea definitivă a terenului în scopul realizării obiectivului Exploatarea calcarului, cu specificatia ca aceasta suprafața este în afara ariei protejate, **deci nu va duce la reducerea habitatului din aria protejată.**

În ceea ce privește transportul - Se vor folosi drumurile județene, comunale și de exploatare existente, nu se vor construi drumuri noi, doar vor fi întreținute cele existente, **deci acest punct nu va duce la afectarea parametrilor OC.**

Activitatea miniera de asemenea este generatoare de zgomot - Detonări controlate/producere de vibrații și datorită circulației persoanelor și a vehiculelor;

Limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB (A) la limita incintelor industriale este de 65 dB. După cum se poate vedea mai sus, în cazul proiectului analizat această limită nu este depășită la distanțe mai mari de cca 300 m de sursa de zgomot considerată (luând în considerare toate sursele de zgomot, la valoarea celui mai zgomotos utilaj). Ca atare, impactul zgomotului poate fi considerat nesemnificativ având în vedere că locuințele cele mai apropiate se află la o distanță de cca 2.6 km iar pe lângă atenuarea zgomotului datorită distanței dintre sursă și receptor există și o atenuare datorită ecranării realizate de vegetație (proiectul este localizat într-o zonă împădurită) și reliefului (dealuri). Informațiile bibliografice disponibile indică faptul că o perdea forestieră cu lățimea de 10 m poate realiza o atenuare cu 1-2 dB a nivelului de zgomot.

La limita ariei protejate nivelul de intensitate a zgomotului produs de utilajele din carieră în etapa de exploatare (în etapa de construcție numărul surselor de zgomot este mai mic deci și valorile calculate mai sus sunt mai mici), dacă funcționează toate în același timp (lucru puțin probabil), este de 58 dB în cel mai apropiat punct de proiect luat în linie dreaptă. Impactul zgomotului produs de funcționarea tuturor utilajelor este nesemnificativ, temporar și reversibil.

Efectele exploziilor de derocare

Rezultă că, în cazul exploziei instantanee a unei încărcături de 870 kg echiv. TNT valoarea admisă a vitezei de oscilație pentru protecția monumentelor istorice (3 mm/s) nu va fi depășită decât la distanțe mai mici de 205 m față de focarul exploziei. Având în vedere distanța foarte mare (cca. 2.6 km) la care se află zonele locuite, impactul asociat exploziei poate fi considerat nesemnificativ.

Din această perspectivă, corelat cu faptul că amplasamentul proiectului se află la cca 1km de situl Natura 2000 prognozăm că implementarea proiectului nu va conduce la afectarea semnificativă a stării de conservare globale favorabile a speciilor de pasari aflate în arealul corpului 8 a sitului Natura 2000, ROSPA 01309.

Intrucât titularului proiectului îi revine obligația executării de lucrări de reconstrucție ecologică a terenului după încheierea activității de exploatare, aceste lucrări vizează stabilizarea geotehnică a terenului, în scopul reducerii și al prevenirii producerii în timp a unor alunecări de teren, surpari și prabusiri de roci, precum și pentru realizarea unei configurații morfologice finale a terenului, cu unghiul general de taluz de 60°, care să fie favorabilă refacerii învelisului vegetal, nivelarea taluzelor și vetrei carierei, executarea lucrărilor de umplutura și împrăștierea solului vegetal care a fost depozitat în locuri special amenajate ca depozit temporar, după descoperirea terenului, de reîmpădurire pe pilierii de protecție a vecinătăților perimetrului de exploatare și introducerea terenului amenajat în circuitul silvic.

Nu au fost identificate alte tipuri de habitate și alte specii de interes comunitar care să fie potențial afectate de implementarea proiectului. În concluzie se constată că prin faptul că nu se pierd habitate și nu are loc fragmentarea habitatelor, **parametri OC nu vor fi afectați**.

Nu vor fi montate linii electrice în zona, energia electrică va fi furnizată de un generator pe motorină.

La încetarea definitivă a activității de exploatare a calcarului se vor realiza lucrările prevăzute în documentațiile, elaborate conform legislației specifice, privind Planul de încetare a activității și Proiectul tehnic de refacere a mediului.

Activitatea de reabilitare a mediului va consta din lucrări de amenajare a suprafețelor afectate de excavarea calcarului din carieră, astfel încât să poată fi redată în circuitul forestier. Pentru acest scop, este necesară depunerea unui strat de sol vegetal și înierbarea treptelor carierei.

Lucrările de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției sunt prezentate mai jos:

- Lucrări necesare a se realiza pentru protecția zăcământului și a suprafeței, și anume: rambleieri, echilibrarea zonelor surpate, taluzări;
- Îndepărtarea utilajelor tehnologice;
- Ridicarea nivelului vetrei carierei prin curățirea curgerilor din taluz cu depunerea lor pe vatra carierei prin lucrări de nivelare și compactare;
- Lucrări de corectare a taluzelor carierei;
- Curățirea canalelor de gardă existente;
- Așternerea unui strat de sol vegetal – minim 20cm pe treptele și vatra carierei;
- Înierbarea platformelor cu vegetație care se pretează în zonă;
- Lucrări de întreținere și revizuire a vegetației, completarea eventualelor lipsuri.

Prin aceste lucrări nu vor fi afectați parametri OC.

2. Pentru fiecare din habitatele/speciile posibil a fi afectate au fost identificați parametrii OC la capitolul 5.3.2.

- Afectarea parametrilor legați de suprafața habitatelor prin implementarea proiectului care este în afara ariei protejate - **nu sunt afectați.**
- Afectarea parametrilor legați de calitatea habitatelor (inclusiv calitatea apei).

Prin implementarea proiectului calitatea apei subterane sau de suprafață nu este afectată. În procesul de producție nu se folosește apă, iar apele fecaloide menajere sunt colectate în toaleta ecologică. Apele pluviale sunt colectate prin rigole într-un bazin de decantare.

- Afectarea parametrilor legați de fragmentare . **nu este cazul.**

Proiectul propus nu fragmentează habitatele ariei naturale protejate.

- Afectarea parametrilor legați de „mărimea populației”, „densitatea populației”, „structura populației”, „tendința populației”, „distribuția populației”. **nu sunt afectați.**

Parametri enumerați mai sus nu sunt afectați de proiect în nici una din fazele de derulare deoarece amplasamentul este la distanța de 1 km de aria protejată, iar speciile de păsări de interes comunitar nu au fost observate pe amplasamentul viitoarei cariere.

- Afectarea parametrilor legați de distribuția speciilor în sit în situațiile în care habitatele speciilor sunt intersectate de zona de influență directă sau zona de influență indirectă a proiectului. **nu sunt afectați.**

Parametri legati de distributia speciilor in sit nu sunt afectati deoarece conform literaturii de specialitate zgomotul produs pe amplasamentul carierei se propaga până la distanțe de maximum 200 - 300 m față de perimetrul carierei, pe direcția vântului.

5.3.2.4. ANALIZA IMPACTULUI CUMULAT (PRESIUNI SI AMENINTARI)

1. Listarea presiunilor și amenințărilor identificate la nivelul sitului Natura 2000.
Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare/mediu/mic supra sitului:

Tabel nr.18

Impacte negative			
Intensitate	Cod	Amenitari si presiuni	Poluare
L	A04	Pasunat	N
H	B03	Exploatare forestiera	N
H	C01.01.01	Cariere piatra ,nisip	N
L	E01	Locuinte umane	N
H	E01.01	Urbanizare continua	N
M	E03.01	Depozitare deseuri,baze de agrement	N
H	F03.02.03	Capcane ,otraviri,braconaj	N
M	F04	Luare,prelevare plante	N

L-mic, M-mediu, H- mare

2. Identificarea presiunilor și amenințărilor relevante pentru fiecare specie din sit, cu indicarea nivelului impactului;

Tabelul19

Denumire si cod ANPIC	Denumire specie	Tip prezenta	Localizare fata de proiect	Sursa Datelor spatiale	Nivel impact
ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintul	Anthus campestris	r	Este posibil ca specia sa ajunga pe amplasamentul proiectului,acesta fiind la peste 1 km de zona de distributie a specie , dar arealul de hranire pt specie nu include amplasamentul proiectului.	PM	nesemnificativ
	Aquila pomarina	r	Specia nu este posibil sa ajunga pe amplasamentul proiectului , specia prefera zonele inalte , stancariile	PM	nesemnificativ
	Bubo bubo	r	Specia nu este posibil sa ajunga pe amplasamentul proiectului , specia prefera zonele retrase , stancariile	PM	nesemnificativ
	Caprimulgus europaeus	r	Specia este posibil sa ajunga in zbor pe amplasamentul proiectului dar arealul de hranire pt specie nu include amplasamentul proiectulu.	PM	nesemnificativ
	Ciconia ciconia	r	Specia nu este posibil sa ajunga pe amplasamentul proiectului ,arealul de hranire fiind zonele umede si fanatele,iar pt cuibarire prefera localitatile	PM	nesemnificativ
	Ciconia nigra	r	Specia nu este posibil sa ajunga pe amplasamentul proiectului ,arealul de hranire fiind zonele umede si fanatele,iar pt cuibarire prefera padurile cu copaci inalti	PM	nesemnificativ
	Circaetus gallicus	r	Specia este posibil sa ajunga in zbor pe amplasamentul proiectului dar arealul de hranire pt specie nu include amplasamentul proiectului,deoarece nu sunt tipuri de habitate adecvate specie.	PM	nesemnificativ
	Dendrocopos Medius	p	Fiind o specie al carui habitat este reprezentat de padurile batrane, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit.	PM	nesemnificativ

Dryocopus martius	p	Fiind o specie al carui habitat este reprezentat de padurile batrane ,specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	nesemnificativ
Pernis apivorus	r	Specia este posibil sa ajunga in zbor pe amplasamentul proiectului dar arealul de hranire pt specie nu include amplasamentul proiectului,deoarece nu sunt tipuri de habitate adecvate specie.	PM	nesemnificativ
Picus canus	p	Fiind o specie al carui habitat este reprezentat de padurile batrane ,specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	nesemnificativ
Streptopelia turtur	r	Specia este posibil sa ajunga in zbor pe amplasamentul proiectului dar arealul de hranire pt specie nu include amplasamentul proiectului,deoarece nu sunt tipuri de habitate adecvate specie.	PM	nesemnificativ
Sylvia nisoria	r	Specia este posibil sa ajunga in zbor pe amplasamentul proiectului dar arealul de hranire pt specie nu include amplasamentul proiectului,deoarece nu sunt tipuri de habitate adecvate specie.	PM	nesemnificativ
Dendrocopos syriacus	p	Fiind o specie al carui habitat este reprezentat de padurile batrane ,specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	nesemnificativ
Actitis hypoleucos	r	Specie foarte rara ,in pasaj,utilizeaza aria pentru odihna sau hranire ,specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Pandion haliaetus	c	Specie foarte rara ,in pasaj,utilizeaza aria pentru odihna sau hranire ,specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Alcedo atthis	r	Specie prezenta pe malul raului Mures,in intereiorul sitului ,specie piscivore, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Chlidonias niger	c	Specie prezenta pe malul raului Mures,in intereiorul sitului ,specie piscivore, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Egretta alba	w	Specie prezenta pe malul raului Mures,in intereiorul sitului ,specie piscivore, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N

Gavia arctica	c	Specie prezenta pe malul raului Mures,in interieorul sitului ,specie piscivore, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Gavia stellata	w	Specia nu a fost intalnita in sit.	PM	N
Circus cyrcaetus	w	Specia prefera suprafetele cu terenuri agricole, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Crex crex	r	Specia prefera suprafetele cu terenuri agricole, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Falco vesperianus	c	Specia prefera suprafetele cu terenuri agricole, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Lanius collurio	r	Specia prefera suprafetele cu terenuri agricole, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Emberiza hortulana	r	Specia prefera suprafetele cu terenuri agricole, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Lanius minor	r	Specia prefera suprafetele cu terenuri agricole, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Merops apiaster	r	Specie prezenta pe malul raului Mures,in interieorul sitului , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Falco columbarius	w	Specia nu a fost observata in sit ,este o specie rara la noi, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Falco peregrinus	c	Specie caracteristica zonelor stancoase,in Magura Uroiului, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
Haliacetus albicilla	w	Specie prezenta pe malul raului Mures,in interieorul sitului , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit		N
Lullula arborea	r	Specia prefera zone deschise cu tufisuri ,a fost observata in zona Paclisa , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N

	Strix uralensis	p	Specia prefera sistemul forestier ,a fost observata in Magura Uroiului , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Anas crecca	w	Specie prezenta pe malul raului Mures,in intereiorul sitului , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Anas platyrhynchos	w	Specie prezenta pe malul raului Mures,in intereiorul sitului , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Fulica atra	w	Specie prezenta pe malul raului Mures,in sit , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Larus ridibundus	w	Specie prezenta pe malul raului Mures,in sit , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Phalacrocorax carbo	w	Specie prezenta pe malul raului Mures,in sit , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Tachybampus ruficollis		Specie prezenta pe malul raului Mures,in sit , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Actitis hypoleucos	r	Specie prezenta pe malul raului Mures,in sit , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Riparia riparia	r	Specia prezenta in mai multe colonii in sit ,in aval de Bacainti,intre Acmariu si Saracsau specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N
	Ardeia cinerea	w	Specie prezenta pe malul raului Mures,in sit , specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din Sit	PM	N
	Otus scops	r	Specia este prezenta in liziera de padure in Valea lui Mihai, specia nu a fost observata pe amplasamentul proiectului si nici in zona invecinata din sit	PM	N

N-impact nesemnificativ

Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea sitului de importanță comunitară ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi- Vintu pe baza indicatorilor cheie cuantificabili :

- Indicator cheie nr. 1: nu va fi pierdut procent din habitatul ariei naturale protejate datorita implementarii proiectului.
- Indicator cheie nr. 2: nu va fi pierdut procent din habitatele speciilor de pasari de interes comunitar din aria protejata.
- Indicator cheie nr. 3: fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente: Implementarea proiectului nu conduce la fragmentare de habitate de interes comunitar.
- Indicator cheie nr. 4: durata sau persistența fragmentării: Corelat cu aspectele tratate la indicatorul cheie nr. 3, se constată că acest indicator nu este relevant pentru analiza și evaluarea potențialului impact al implementării proiectului asupra capitalului natural de interes comunitar.
- Indicator cheie nr. 5: durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar: Perturbarea faunei de interes comunitar trebuie înțeleasă ca fiind o disturbare/tulburare ca urmare a producerii de zgomote, vibrații, a deplasări ale utilajelor și oamenilor. Disturbarea nu afectează parametri fizici ai unui sit, aceasta afectează în mod speciile și de cele mai multe ori este limitată în timp (zgomot, vibratii, etc.). Intensitatea, durata și frecvența elementului disturbator sunt parametri ce trebuie luați în calcul. Disturbarea generată pe o suprafață de circa 10 ha care nu fac parte din sit va dura pe perioada de operare a carierei, cu efect local si temporar.
- Indicator cheie nr. 6: schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață nu au fost observate specii din sit pe viitorul amplasament al carierei.
- Indicator cheie nr. 7: scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP: Nu este cazul.
- Indicator cheie nr. 8: indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vizate de management conservativ în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSPA Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu.

Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind potențialul impact al proiectului analizat asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ se constată că integritatea sitului de importanță comunitară nu va fi afectată sub nicio formă .

Analiza impactului cumulat va parcurge următoarele etape:

1. Listarea presiunilor și amenințărilor identificate la nivelul sitului Natura 2000, conform Planului de management al sitului:

Tabelul 20

Parametrul	Descrierea /cod	Specie afectata	Intensitatea Presiuni / amenintare
Presiune /amenintare actuala	A04 Pasunatul A04.01.01 Pasunatul intensiv	Pasari in perioada de cuibarit	medie
	B02 Gestionarea si utilizarea padurii B02.02Curatirea padurii	Afectarea habitatelor pasarilor,a locurilor de adapost si hranire.Pasarile afectate sunt: Aquila pomarina, Circaetus gallicus, Pernis apivorus, Bubo bubo, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Picus canus, Ciconia nigra, Lullula arborea ș.a	medie
	C01 Industria extractive C01.01.01 Cariere de ni sip si pietris C01.07 Minerit si cariere	Diversitatea speciilor bentonice scade in zonele degradate.	medie
	D01 Drumuri, poteci,cai ferate. D02 Linii de utilitatide serviciu	Micsorarea habitatatelor,speciilor de pasari,fragmentarea habitatelor	scazuta
	E01 Zone urbanizate,habitate umane E01.02 Urbanizare discontinua E03 .01 Depozite deseuri menajere E04 Infrastructuri,constructii in peisaj	Diminuarea habitatelor speciilor	medie
	F02 Pescuit F03 Vanatoare	Diminuarea speciilor	medie

	F04 Prelevare de plante		
	G01 Sport in aer liber G05 Alte intruziuni si dezechilibre umane	Diminuarea speciilor Distrugerea habitatului pentru Bubo bubo, Strix uralensis.	scazuta
	H01 Poluarea apelor de suprafata H06 Excesul de energie	Poluarea apelor raului Mures Raul Mures este un important culoar de migratie pentru pasarile acvatice si rapitoare. Alte specii cuibaresc in zona Muresului ca :Ciconia nigra, Bubo bubo, Aquila pomarina.	medie
	I01 Specii invazive I01 Specii invazive non native/ alogene	Specii invazive identificate in lunca raului Mures: Artarul American Salcamul, cenuserul.	medie
	J01 Focul si combaterea incendiilor J02 Schimbari provocate de oameni in sistemele hidraulice.	Prin incendiere se distrug principalele surse de hrana ale speciilor Se distrug locurile de adapost ale speciilor.	scazuta

Informații despre presiuni și amenințări conform Formularului Standard și al Planului de Management al sitului Natura 2000;

2. Identificarea presiunilor și amenințărilor relevante pentru fiecare habitat/specie cu indicarea nivelului impactului; Sunt cuprinse in tabelul de mai sus de la punctul 1.
3. Lista presiunilor/amenințărilor se completează cu planurile și proiectele aflate în pregătire/implementare/propuse și care pot afecta habitatele/speciile din situl analizat. De asemenea, lista presiunilor/amenințărilor se completează cu posibile modificări generate de schimbările climatice, ca rezultat al unor studii de specialitate specifice;
Nu se cunosc PP viitoare, lista presiunilor actuale este prezentata in tabelul de la punctul 1.
4. Identificarea acelor presiuni/amenințări (inclusiv ale altor PP) care afectează aceiași parametri ai OC ai habitatelor și speciilor afectate de proiectul de extracție a resurselor neregenerabile analizat;
Sunt prezentate in tabelul de la punctul 1.

5. Conform tabelului de la punctul 1 intensitatea actuala a presiunilor /amenintarilor din Planul de management al sitului ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu este medie pentru activitatea carierelor.

5.3.2.5. CUANTIFICAREA PRELIMINARA A IMPACTURILOR

În etapa de încadrare, opțiunile disponibile pentru cuantificarea preliminară a impacturilor sunt următoarele:

1. Calcule și modelări care să ofere, dincolo de orice îndoială rezonabilă, rezultate obiective și verificabile cu privire la valoarea impactului;

Sursele de poluanți pentru aer

Principalele surse de poluanți atmosferici aferente proiectului de exploatare a calcarului sunt reprezentate de activitățile din carieră, de sfărâmarea/concasarea calcarului și de transportul minereului și al rocilor sterile, surse ce au asociate emisii de praf pe durata sezonului uscat. Emisiile de praf vor fi asociate unor surse de înălțime joasă (cu excepția unor activități de pușcare din etapele inițiale).

Praful generat de activitățile miniere conține de obicei particule cu diametre cuprinse între 1 și 100 μm . Pentru acest domeniu dimensional este importantă înțelegerea efectelor produse de diverse clase de particule asupra sănătății oamenilor și luarea de măsuri corespunzătoare de atenuare a efectelor. Din acest punct de vedere, se separă în general, următoarele clase de particule:

- **particule totale în suspensie (TSP)**, cu diametre aerodinamice echivalente de 1 – 50 μm , și cu efecte potențial negative asupra sănătății și confortului uman;
- **particule inhalabile (PM₁₀)**, cu diametre aerodinamice echivalente sub 10 μm , circa 80 % dintre aceste particule având diametre între 2,5 și 10 μm , depunându-se pe trahee și în secțiunile pulmonare ale bronhiilor;
- **particule respirabile (PM_{2.5})** cu diametre aerodinamice echivalente sub 2,5 μm , care se pot depune în alveolele pulmonare.

Ratele de emisie a prafului în atmosferă depind de o serie de parametri, dintre care, cei mai semnificativi sunt următorii: condițiile meteorologice (viteza vântului, precipitațiile), caracteristicile solului/rocilor/materialului manevrat (umezeala, conținutul de particule cu diametre mici, sub 75 μm), tehnologiile și utilajele generatoare de praf (de exemplu, forare, pușcare), capacitatea utilajelor, caracteristicile fluxului tehnologic, echipamentele pentru controlul emisiilor și măsurile pentru reducerea poluării aerului.

Alte surse importante de poluanți asociate unei exploatări miniere de suprafață sunt asociate utilizării pe termen lung a vehiculelor și a utilajelor grele acționate de motoare cu ardere internă, care emit particule cu diametre sub 10 μm și poluanți gazoși specifici.

Luând în considerare aceste elemente cu caracter general, emisiile potențiale de poluanți atmosferici generate de activitățile miniere anticipate a se desfășura în cadrul proiectului minier analizat, includ în principal:

- praf provenit de la activitățile de construire a platformei industriale, a drumurilor tehnologice, precum și de la activitățile de pregătire a amplasamentului carierei, depozitului de roci sterile și sol vegetal;

- praf/ poluanți gazoși, generat prin activitățile de derocare/împușcare a calcarului și supragabaritilor, de manevrare (excavare, încărcare, etc.), de transport și de depozitare a rocilor sterile și calcarului, precum și a solului vegetal și de decopertă, ce conțin CO, NO_x, compuși organici volatili, H₂S ;

- praf rezultat din operația de prelucrare a calcarului în instalația de mărunțire

- praf provenit din eroziunea eoliană potențială a depozitelor de calcar neconcasat și concasat de pe platformele de depozitare, a haldei de roci sterile și de sol vegetal și a suprafețelor de teren nevegetate;

- gaze de eșapament de la vehicule și utilaje acționate de motoare, conținând: oxizi de azot (NO_x, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf, compuși organici volatili (metanici și nemetanici), hidrocarburi aromatice policiclice (în cazul utilajelor mobile), particule cu conținut de metal (emisii de Cd, Cu, Cr, Ni, Zn, cu mențiunea că emisiile de Pb vor fi nesemnificative ca urmare a folosirii utilajelor și vehiculelor acționate de motoare Diesel);

- emisii de poluanți gazoși de la surse staționare de ardere și de la activitățile de alimentare cu carburanți și de întreținere a vehiculelor;

Activitățile importante susceptibile de a genera astfel de emisii sunt următoarele:

Operația de derocare/pușcare a calcarului și de depozitare a solului vegetal/de decopertă și a rocilor sterile: Exploatățile miniere de suprafață creează condiții pentru apariția unor emisii potențiale de praf în perioadele lipsite de precipitații. Principalele surse de emisie a prafului sunt reprezentate de: vehiculele grele care circulă pe drumuri neasfaltate, eroziunea eoliană de pe suprafețe excavate sau de pe suprafețe de teren uscate, nevegetate sau neconsolidate, de activitățile de forare și de detonare (pușcare), precum și de activitățile de încărcare, descărcare și depozitare a calcarului, rocilor sterile, solului vegetal.

Operatia de prelucrare – sfaramare a calcarului in instalatia de concasare. Prelucrarea calcarului în vederea reducerii granulației implică sfărâmarea acestuia prin concasare într-un concasor cu fălci, pentru a obține o granulație mai mică. Această operație va genera emisii de praf, care se vor datora operațiilor de încărcare, descărcare a calcarului brut din cariera în silozul de alimentare a concasorului, operațiilor de transport și de depozitare a calcarului sfărâmat.

Inventarul emisiilor

.Emisii de noxe gazoase

Inventarul emisiilor a fost elaborat utilizând factorii de emisie furnizați de:

- Metodologia EEA/EMEP/CORINAIR (EMEP/EEA emission inventory guidebook 2013). Se utilizează prevederile ghidului pentru “Exhaust emissions from road transport”, capitolul 1.A.3.b.iii - Heavy-duty vehicles, cod SNAP: 0703 - Heavy-duty vehicles > 3.5 t.

În vederea determinării ratelor de emisie a poluanților în atmosferă au fost luate în considerare următoarele elemente:

- tipuri de activități care vor fi efectuate în fiecare amplasament;
- tipuri, cantități și caracteristici ale materialelor manevrate/procesate pentru diverse tipuri de activități;
- durata fiecărui tip de activitate (număr de zile pe an, număr de ore pe zi);
- utilaje mobile asociate fiecărei activități și fiecărui amplasament: tip de utilaj, capacitatea motorului, caracteristicile carburanților și consumurile specifice, număr de utilaje folosite pe oră;
- procesul tehnologic de prelucrare calcar

S-a tratat cazul cel mai reprezentativ (anul 10) în ceea ce privesc emisiile poluanților pentru factorul de mediu aer, și anume activități din faza de construcție (unele lucrări continuă și în etapa de operare) și activitatea de prelucrare calcar (caracteristică doar fazei de operare). Inventarele de emisii pentru considerată au fost elaborate luând în considerare desfășurarea în timp a tipurilor de activități specifice atât în cadrul fiecărui amplasament, cât și în diferitele amplasamente aferente proiectului.

Emisiile de poluanți asociate fiecăreia dintre activitățile necesare pentru un amplasament au loc, în general, în intervale de timp diferite și deci, ratele orare de emisie care caracterizează amplasamentul respectiv nu reprezintă suma ratelor de emisie asociate fiecărei activități. După cum s-a precizat, puține dintre activitățile de construcție/operare de pe un amplasament pot avea loc simultan.

Simultaneitatea desfășurării la un moment dat a acestor activități reprezintă cazul cel mai defavorabil din punct de vedere al impactului asupra calității aerului deoarece,

în această situație, rata de emisie caracteristică amplasamentului este suma ratelor de emisie asociate activităților respective.

NOTĂ: in calcule se vor utiliza valorile medii pentru factorii de emisie.

In tabelele de mai jos, valorile maxime corespund vehiculelor cu tehnologii vechi fără controlul emisiilor iar valorile minime corespund mediilor din Europa în 2005 (inainte de introducerea normelor Euro 4).

NOTĂ: se prezintă doar factorii de emisie asociati vehiculelor de transport de marfă de mare tonaj, cu motoare diesel

Tabel Factorii de emisie de nivel 1 pentru CO și NMVOCs

Categorie	Carburant	CO (g/kg carburant)			NMVOC (g/kg carburant)		
		Medie	Min.	Max.	Medie	Min.	Max.
HDV	Diesel	7.58	5.73	10.57	1.92	1.33	3.77

Tabel Factorii de emisie de nivel 1 pentru NOx și PM

Categorie	Carburant	NOx (g/kg carburant)			PM (g/kg carburant)		
		Medie	Min.	Max.	Medie	Min.	Max.
HDV	Diesel	33.37	28.34	38.29	0.94	0.61	1.57

Tabel Factorii de emisie de nivel 1 pentru plumb (Pb)

Categorie	Carburant	Pb (g/kg carburant)		
		Medie	Min.	Max.
HDV	Diesel	5.20e-05	1.60e-05	1.94e-04

Tabel Factorii de emisie de nivel 1 pentru CO2 pentru diverși combustibili folosiți la transport rutier

Unități subsector	Carburant	kgCO2 pe kg de carburant
Toate tipurile de vehicule	Diesel	3.140

Nota: Factorul de emisie pentru CO₂ se bazeaza pe premisa că tot carbonul conținut de carburant este oxidat integral la CO₂.

Emisiile de SO₂ pentru carburant tip *m* sunt estimate considerând că tot sulful conținut de carburant se transformă integral în SO₂, utilizând formula:

$$E_{SO_2, m} = 2 \times k_{s,m} \times FC_m$$

Unde:

$E_{SO_2, m}$ = emisii de SO₂ pentru carburant m (g)

$k_{s, m}$ = conținutul de sulf în funcție de greutate în carburantul de tip m (g/g carburant)

FC_m = consumul de carburant pentru carburantul de tip m (g)

Conform Ghidului , conținutul tipic de sulf din motorină utilizată după 2009 este de 8 ppm sau 8 grame/to de carburant diesel.

Consumul total anual de motorină pentru activitățile proiectului este de 86500 l. Deoarece densitatea medie a motorinei poate fi estimată la 830 kg/mc, rezultă un consum anual de **71,8 to**.

Poluanții rezultați din gazele de ardere a motorinei și debitele masice pentru funcționarea stației de concasare sunt prezentate în tabelul Programul de funcționare a obiectivului va fi de 1 schimb/zi, 8 ore/schimb, 6 zile/săptămână, 260 zile/an.

În aceste condiții, emisiile estimate de poluanți asociate funcționării utilajelor cu motoare diesel în cariera, perioada de funcționare a obiectivului minier, se prezintă după cum urmează:

Poluant	Cantități emise		
	<i>kg/an</i>	<i>g/zi</i>	<i>g/oră</i>
<i>CO</i>	<i>544</i>	<i>2092,3</i>	<i>263,5</i>
<i>NM VOC</i>	<i>138</i>	<i>530,8</i>	<i>66,4</i>
<i>NO_x</i>	<i>2395</i>	<i>9211,6</i>	<i>1151,45</i>
<i>PM</i>	<i>67</i>	<i>257,7</i>	<i>32,21</i>
<i>SO₂</i>	<i>0,58</i>	<i>2.23</i>	<i>0.28</i>
<i>Pb</i>	<i>0,004</i>	<i>0.015</i>	<i>0.002</i>
<i>CO₂</i>	<i>225452</i>	<i>867123</i>	<i>108390,4</i>

Grupul de concasare este echipat cu un motor de 187 CP, cu un consum de 175 g/CPh de motorină.

La o producție de 300.000 t/an, o productivitate de 180 t/h și un număr de ore de funcționare de 1.667 ore/an, rezultă un consum de motorină de 64.180 l/an adică un consum anual de **53,27 to** și un consum orar mediu de motorină de 30.9l/h. În aceste condiții, emisiile estimate de poluanți asociate funcționării stației de sfărâmare/comcasare în perioada de funcționare a obiectivului minier, se prezintă după cum urmează:

Poluant	Cantități emise		
	<i>kg/an</i>	<i>g/zi</i>	<i>g/oră</i>
<i>CO</i>	403,8	1553,1	194,1
<i>NMVOC</i>	102,3	393,4	49,17
<i>NOx</i>	1777,6	6837	854,6
<i>PM</i>	50,07	192,6	24.1
<i>SO2</i>	0,43	1,66	0.21
<i>Pb</i>	0,0028	0.011	0.0014
<i>CO2</i>	167267	643337,7	80417,2

Consumul de substanțe explozive, la utilizarea încărcăturilor aplicate deschise, se ridică la 1,5 – 2,5 kg pentru 1 m³ de rocă, care urmează a fi împușcată secundar, cu până la 0,05 – 0,07 kg pe 1 m³ din întreaga masă de roci extrase, folosindu-se în total 1,55 – 2,57 kg substanțe explozive pentru 1 mc de rocă.

La un volum de roca derocata pe zi de 444 mc/zi si o producție de 1154 t/zi, rezulta un consum de substanță explozivă (nitramoniu) de cca. 300 kg/zi. **Cantitatea de AM-1 (nitramon)** anuală totală de explozibil este de 78 to.

Noxe gazoase de la operația de împușcare a găurilor de sondă cu explozivi conțin CO, NOx dar și SO₂. Descompunerea explozivilor generează și pulberi dar acestea sunt neînsemnate cantitativ în comparație cu pulberile generate de dislocarea rocilor. Pot fi generate si cantitati mici de hidrocarburi neare dar nu prezintă o emisie semnificativă. Emisii neînsemnate sunt și cele de hidrogen sulfurat, acid cianhidric, amoniac si plumb.

Factorii de emisie (kg de poluant emis din explozia a 1 to de material exploziv) specifici pentru explozia AM-1 (Ammonium nitrate with 5.8-8% fuel oil) în cazul utilizării sale la lucrări de construcție și pușcări miniere:

Monoxid de carbon: 34 kg/to

Oxizi de azot: 8 kg/to

Alți poluanți (SO₂): 1 kg/to

Consumul de nitramon (AM-1) pe bloc (front): 1130 kg AM-1/bloc

Ca atare noxele rezultate din pușcările în carieră vor fi după cum urmează:

Poluant	Cantități emise	
	<i>kg/an</i>	<i>kg/bloc puscare</i>
<i>CO</i>	2652	38,42

NOx	624	9,04
SO2	78	1,13

Monoxidul de carbon este poluantul generat în cantități mari din detonarea explozivilor. Sunt produse și pulberi dar cea mai mare cantitate de pulberi este generată de dislocarea rocilor și ca atare nu se poate face o separare a particulelor provenite din descompunerea explozivilor. Oxizii de azot se formează și ei dar cantitatea formată depinde și de deficitul de oxigen specific fiecărui tip de exploziv.

Trebuie specificat ca operația de derocare prin împușcarea cu explozivi nu se va face zilnic, ea constituind o sursă de scurtă durată de gaze și pulberi. Se menționează că activitățile de forare a găurilor de detonare și detonarea se vor efectua numai după încetarea tuturor celorlalte activități din cariere. Activitățile de forare și de detonare vor avea durate și frecvențe reduse .

Prezența acestor noxe este resimțită în zona frontului în care se execută împușcarea, iar sub acțiunea factorilor atmosferici, dispersia noxelor se realizează în câteva minute pe o distanță mică față de amplasamentul carierei, iar depunerea la sol a pulberilor sedimentabile rezultate din detonare, se realizează imediat. Dispersia inițială a poluanților va fi limitată, aceasta fiind inițiată prin mișcări atmosferice ascensionale manifestate aproape de nivelul solului sau, în cazul poluanților emiși de surse mobile, prin turbulențe locale generate de mișcarea sursei. Operațiile de detonare vor avea drept rezultat o dispersie inițială semnificativă, datorată impulsului generat de forțele care apar în timpul exploziei. Trebuie menționat faptul că aplicarea tehnologiei NONEL pentru detonare va determina reducerea drastică a înălțimii norului de praf în comparație cu tehnologia clasică. Aceasta va determina o reducere importantă a ariei de dispersie, praful rezultat ca urmare a detonării depunându-se în cea mai mare parte în amplasamentul carierei.

Emisii de pulberi în suspensie și sedimentabile

Emisii de la surse staționare nederijate

a. Amplasamentul Carierei

Din punct de vedere al caracteristicilor geometrice, sursele din carieră sunt de tip punctiform, de suprafață și liniare. Acestor surse nu li se pot atribui concentrații specifice în emisie, datorită caracterului liber, deschis și nederijat al acestora.

Referitor la emisiile efective de particule emise în atmosfera liberă ca rezultat al activităților din amplasamentele carierelor se menționează că acestea vor fi mai reduse decât cele rezultate din calcule, ca urmare a geometriei carierei. Particulele generate de

activitățile desfășurate cu preponderență la baza cavității se vor depune parțial pe suprafețele din interiorul acesteia, în atmosfera liberă scăpând doar o anumită fracție din cantitățile totale emise. Datorită sedimentării particulelor în interiorul carierei, distribuția masei de particule care scapă din carieră este diferită de masa de particule emise.

Pulberi în suspensie generate de activitatea minieră - praf antrenat de pe suprafețele expuse la vânt (în special în perioadele secetoase), din circulația autovehiculelor de transport a minereului și a sterilului, din operația de derocare/împușcare a masei miniere și din activitatea de depozitare a sterilului în halda de steril.

Emisiile de pulberi din activitatea minieră pot fi estimate prin metodologia CORINAIR (EMEP/EEA emission inventory guidebook 2013).

Se utilizează prevederile ghidului pentru “emisiile de pulberi din activități miniere”, capitolul 2.A.5.a **Quarrying and mining of minerals other than coal, cod SNAP: 040616 - Extraction of mineral ores și 040623 - Quarrying.**

Emisiile de pulberi din cariere și minierul non-cărbune nu sunt semnificative decât la nivel local și doar pentru anumite fracții de particule. Acest capitol al ghidului prezintă cea mai gravă situație, fiind utilizată ecuația:

$$E_{\text{poluant}} = AR_{\text{productie}} \times EF_{\text{poluant}}$$

Unde:

E poluant = emisia poluantului specific

AR productie = producția minieră

EF poluant = factorul de emisie pentru poluantul specific

În tabelul de mai jos sunt prezentați factorii de emisie medii pentru poluanții specifici după cum urmează:

TSP	102	g/to mineral
PM10	50	g/to mineral
PM2.5	5.0	g/to mineral

Pentru că în anul 10 de viață al exploatării miniere se preconizează maximum de activitate când va fi exploatată o masă minieră de 300000 to/an, calculele vor fi efectuate pentru această valoare, pentru care și emisiile vor fi maxime:

Poluant	Cantitatea emisă		
	Kg/an	Kg/zi	Kg/h
TSP	30600	118	14,75
PM10	15000	58	7,25

PM2.5	1500	5,8	0,725
-------	------	-----	-------

Cantitățile de mai sus reprezintă emisiile cumulate din toate sursele specifice activităților miniere de pe amplasamentul minier. Rezultatele obținute indică faptul că toate valorile prognozate pentru cantitățile totale anuale de pulberi sedimentabile (pulberi totale – TSP și pulberi cu diametre aerodinamice echivalente sub 10 μm – PM10), pentru zonele din aria protejată situată la cca 600m de cel mai apropiat punct al proiectului, se situează sub valoarea limită corespunzătoare atât pentru zonele cu receptori sensibili. Se precizează că, în conformitate cu prevederile STAS 12574/1987, cantitatea maximă admisibilă este de 17 g/m²/lună, valoare limită aplicabilă pentru protejarea ariilor populate. În ceea ce privește pulberile sedimentabile, spre deosebire de poluanții gazoși și de particulele în suspensie, cantitatea maximă admisă (valoarea limită) asociată unui anumit timp de mediere este direct proporțională cu intervalul de timp respectiv. Ca urmare, pornind de la cantitatea de 17 g/m²/lună, valoarea limită (VL) asociată unui interval de timp de un an este de 204 g/m²/an. (cazul nostru cca 43g/mp/an).

În continuare se prezintă estimările pentru emisiile de pulberi din unele activități specifice:

a. Emisiile de praf rezultate din pușcări pot fi estimate utilizând **procedura AP42 cap. 11.9. pentru emisiile de pulberi din activități miniere**. Factorul de emisie pentru TSP (pulberi totale în suspensie cu diametre mai mici de 30 μm) este:

0.0005 (A)^{1.5} exprimat în lb/puşcare, (1 lb = 0,45392 kg)

unde

A=suprafața de teren supusă pușcării (ft²). (1 ft² = 0,0929 m², 1 m² = 10,76426 ft²)

În cadrul proiectului propus, suprafața unui bloc de pușcare este de cca. 168 mp (1808 ft²), deci emisia de pulberi este de 17,5 kg/puşcare, adică **2,26 to** pe an

b. Tot la acest capitol se prezintă și factorul de emisie pentru pulberile totale în suspensie datorate eroziunii suprafețelor expuse la vânt care este de **0,85 to/ha/an**.

Suprafata maximă a proiectului: 10 ha.

Dar între timp până se va ajunge la această suprafață la finalul exploatarei unele terenuri vor fi ecologizate. În calcul vom folosi o suprafață expusă eroziunii suprafețelor de 6 ha

În aceste condiții emisiile de pulberi datorită eroziunii suprafețelor expuse la vânt pot fi estimate la maxim 6 x 0,85 = **5,1 to** TSP pe an (adică o medie de cca. 19,7 kg /zi).

c. O pondere importantă în emisiile de praf este asociată cu traficul specific activităților miniere care presupun în principal transportul sterilului de la carieră la halda

de steril și a minereului de la carieră la punctul de consum dinafara amplasamentului. De menționat că cea mai mare parte din acest trafic va fi realizat pe drumuri industriale, nepavate, și ca atare emisiile de pulberi din această activitatea pot fi estimate prin metologia **AP 42 – cap. 13.2.2 Unpaved Roads, Emisii de pulberi si praf datorita traficului pe drumuri nepavate.**

Cand un vehicul merge pe un drum nepavat, forța pneurilor asupra suprafeței drumului generează pulverizarea materialului de la suprafață. Particulele sunt ridicate și antrenate de pneurile care se rotesc iar suprafața drumului este expusă la curenți puternici de aer. Turbulențele create de vehicul continuă să afecteze suprafața drumului și după trecerea vehicolului. Cantitatea de praf emisă de pe fiecare segment de drum variază liniar cu volumul traficului.

Estimarea emisiei asociate fiecărui vehicul pentru un km parcurs pe un drum nepavat se face cu următoarea ecuație:

$$E = k \times (s/12)^a \times (W/3)^b$$

Unde **k**, **a** și **b** sunt constante empirice cu următoarea specificare:

Sunt constante empirice (Referința 6) de mai jos:

E = factorul de emisie pentru dimensiune specifică (size-specific emission factor (lb/VMT))

s = conținutul de praf al materialului de suprafață (surface material silt content (%)) estimat la cca. 8 % pentru drumurile aferente proiectului

W = greutatea medie a vehiculului (mean vehicle weight (tons)) estimat la o medie de cca. 30 tone pentru autobasculantele (jumatate incarcate=20+40 = 60 to și jumatate fără incarcatura=20 to)

Transformarea în unități metrice din lb/VMT în grame (g) pe vehicul și km parcurs de un vehicul (VKT) este: **1 lb/VMT = 281.9 g/VKT**

Constantele din ecuația de mai sus au (pentru drumuri industriale) următoarele valori:

Constanta	PM-2,5	PM-10	TSP
K (lb/VMT)	0,15	1,5	4,9
a	0,9	0,9	0,7
b	0,45	0,45	0,45

Se calculează doar emisiile de TSP (PM 2,5 și PM 10 = pulberi respirabile în suspensie sunt analizate in relație cu efectele directe asupra stării de sănătate deci fac de obicei obiectul unor studii specifice de impact si risc asupra sănătății populației)

pentru care factorul de emisie va avea pentru activitatea din cadrul proiectului propus valoarea:

$$E = 4,9 \times 281,9 \times (8/12)^{0,7} \times (30/3)^{0,45} = 4,9 \times 281,9 \times 0,7529 \times 2,8184 = 2,93 \text{ kg/VKT}$$

Traficul poate fi estimat tinand cont de cantitatea de rocă exploatată (solul vegetal este o cantitate mult mai mica si ca atare poate fi neglijat in aceste calcule). Se consideră o medie de 40 tone material transportat la o cursă.

Pentru calculele de estimare a emisiilor de praf din trafic se consideră tot anul 10 ca an de referință când masa minieră prelucrată va fi de 300000 tone (adică 7500 curse pe an).

De asemenea, lungimea traseului parcurs presupune:

a- utilizarea drumului de incintă pentru transportul la statia de concasare sortare = cca. 500 m deci cca. 1000 m (se parcurge de 2 ori, odată cu camioanele pline odată cu camioanele goale). Emisia anuală de praf datorită traficului pentru transportul calcarului de la carieră la stația de concasare/sortare va fi de **2,93 kg x 7500 curse x 1 km = 22 to.**

După cum se poate observa, majoritatea emisiilor de pulberi generate din activitatea minieră ce se va desfășura sunt datorate traficului. Aceste emisii pot fi substanțial reduse prin umezirea permanentă a suprafeței acestor drumuri, măsură care este prevăzută a fi implementată pe toată durata de viață a proiectului, în perioadele uscate, fără precipitații.

d) Emisii din procesarea calcarului – s-au folosit recomandările EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023 2.A.5.a Quarrying and mining of minerals other than coal. Factorii de emisie pe fază de procesare și tip particulă sunt:

faza	EF _{DRY} (kg/t)			EF _{WET} (kg/t)		
	TSP	PM ₁₀	PM _{2,5}	TSP	PM ₁₀	PM _{2,5}
procesare						
sfărâmare	0,0027	0,0012	0,0006	0,0006	0,00027	0,0005
sitare	0,0125	0,0043	0,0011	0,0011	0,00037	0,000025
transfer	0,0015	0,00055	0,00014	0,00007	0,000023	0,0000065

Formula de calcul folosită

$$E_{\substack{TSP \\ PM10 \\ PM2.5}} = P \times \left(k_{Dry} \times \left(EF_{\substack{TSP \\ PM10 \\ PM2.5}}^{Dry} \Big|_{cru} \times Flow_{cru} \times (1 - ER_{cru}) + EF_{\substack{TSP \\ PM10 \\ PM2.5}}^{Dry} \Big|_{sc} \times Flow_{sc} \times (1 - ER_{sc}) \right. \right. \\ \left. \left. + EF_{\substack{TSP \\ PM10 \\ PM2.5}}^{Dry} \Big|_{TP} \times Flow_{TP} \times (1 - ER_{TP}) \right) \right. \\ \left. + k_{Wet} \times \left(EF_{\substack{TSP \\ PM10 \\ PM2.5}}^{Wet} \Big|_{cru} \times Flow_{cru} + EF_{\substack{TSP \\ PM10 \\ PM2.5}}^{Wet} \Big|_{sc} \times Flow_{sc} + EF_{\substack{TSP \\ PM10 \\ PM2.5}}^{Wet} \Big|_{TP} \times Flow_{TP} \right) \right)$$

Where:

- $E_{TSP/PM10/PM2.5}$: Emissions of TSP/PM₁₀/PM_{2.5} (kg/year)
- $EF_{TSP/PM10/PM2.5}^{Dry}$: Emission factors for crushers (cru), screeners (sc) and transfer points (TP) for dry material (kg/t)
- $EF_{TSP/PM10/PM2.5}^{Wet}$: Emission factors for crushers (cru), screeners (sc) and transfer points (TP) for wet material (kg/t)
- $Flow_{cru/sc/TP}$: Total flow of material going through crushers (cru), screeners (sc) and transfer points (TP) (% of production)
- $ER_{cru/sc/TP}$: Abatement factor (%), depending on the reduction technology implemented on the crushers (cru), screeners (sc) and transfer points (TP)
- k_{Dry} : Percentage of the material extracted from the deposit with a moisture content below or equal to 1.3% (%)
- k_{Wet} : Percentage of the material extracted from the deposit with a moisture content above 1.3% (%)
- P : Production (t/year)

Poluant	Cantitatea emisă kg/an
TSP	513
PM10	199,5
PM2.5	28,5

În tabelul următor se prezintă centralizat rezultatele calculelor privind estimarea emisiilor specifice proiectului:

a. Surse staționare nedirijate

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (to/an)
Emisiile rezultate din împușcări în carieră	TSP	2,26
	CO	2,652
	NOx	0,624
	SO2	0.078
Emisii rezultate de la statia de sfărâmare/comcasare	CO	0,403
	TSP	0,513
	NOx	1,78
	SO2	0,138
Emisii de pulberi datorate eroziunii eoliene	TSP	5,1
Emisii de pulberi dinintreaga activitate a carierei	TSP	30,6

Emisii de la surse mobile – drumuri (autobasculante)

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice (to/an)					
	TSP	CO	NOx	SO2	NMVOC	CO ₂
Emisii de pulberi datorita traficului pe drumuri nepavate	22	0,54	2,395	0,00058	0,138	225,452

În perioadele secetoase, cu temperaturi ridicate și vânt, rularea autobasculantelor pe drumurile carierei și a drumului de acces în carieră, determină emisii de pulberi în suspensie și sedimentabile.

Aceste emisii pot fi reduse prin stropirea cu apă a drumurilor de acces din carieră și din zona limitrofă, stropirea materialelor (transportate) în zona de depunere și limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor la 20 - 25 km/h, evitarea accelerarilor sau frânărilor bruste, fapt ce va contribui la reducerea emisiilor fugitive de pulberi datorate acțiunii vântului.

Prognostizarea impactului asupra aerului

Emisiile de poluanți vor afecta în limite admisibile aerul (efect nesemnificativ), cu următoarele noxe:

- Noxele gazoase și pulberile rezultate în urma împușcării cu explozivi a fronturilor de lucru. Acestea, datorită dispersiei rapide sub influența factorilor atmosferici și a frecvenței periodice de împușcare (una pe săptămână), nu vor afecta în mare măsură calitatea aerului din zonă ;

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt ne semnificative deoarece numărul de utilaje din șantier este redus, vor funcționa asincron, iar zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală.

Totuși, trebuie precizat faptul că simultaneitatea lucrărilor dintr-un amplasament este foarte limitată, marea majoritate a acestora nefiind simultane. Ca urmare, emisiile de poluanți asociate fiecăreia dintre activitățile necesare pentru un amplasament au loc, în general, în intervale de timp diferite și deci, ratele orare de emisie care caracterizează amplasamentul respectiv nu reprezintă suma ratelor de emisie asociate fiecărei activități. După cum s-a precizat, puține dintre activitățile de construcție/exploatare de pe un amplasament pot avea loc simultan. Simultaneitatea desfășurării la un moment dat a acestor activități reprezintă cazul cel mai defavorabil din punct de vedere al impactului asupra calității aerului deoarece, în această situație, rata de emisie caracteristică amplasamentului este suma ratelor de emisie asociate activităților respective (ceea ce a fost tratat anterior).

După cum se vede din calculele prezentate sursa de poluare a aerului cea mai importantă sunt pulberile în suspensie. Pentru estimarea distanțelor până la care are loc dispersia prafului generat de activitatea minieră desfășurată în cadrul proiectului propus se utilizează un calcul care se bazează pe distribuția Gaussiană a unei surse liniare (nu există surse dirijate cu emisii la coș ci doar surse difuze, traficul fiind sursa principală) care este descrisă de următoarea ecuație:

$$C(x) = \frac{2q}{\sqrt{2\pi}\sigma_z u}$$

Unde:

- **C(x)** = concentrația la nivelul solului în punctul situat pe direcția vântului la distanța **x** (km) de sursă (g/mc)
- **q** = rata de emisie (g/mile/s)
- **u** = viteza vântului (m/s)
- **σ_z** = coeficient de dispersie verticală (m).

Pentru calculul ratei de emisie se pleacă de la următoarele premise de calcul:

- pulberile cu dimensiuni mai mari de 10 micrometri se depun pe suprafețele de teren din imediata apropiere a sursei deci rata de emisie utilizată pentru calcule se referă doar la PM₁₀;

- se consideră o situație meteo medie, cu o viteza a vântului de cca. 5 m/s, stabilitate atmosferică ușor instabilă (C), fără precipitații;

- se neglijează efectul de atenuare datorat perdelei vegetale naturale formată din pădurile ce înconjoară pe toate direcțiile incinta industrială;

- nu se ține cont de direcția predominantă a vântului (calculul se face pe direcția vântului, indiferent care este aceasta la un moment dat).

- se consideră o sursă liniară, cu o lungime de cca. 1 km.

Rata de emisie calculată pentru emisiile de pulberi din activități miniere (Corinair - (EMEP/EEA emission inventory guidebook 2013) indică o valoare de **9,5 kg/h**, adică $q=9500 \text{ g} / 3600 \text{ s} / 0,625 \text{ mile} = 4,22 \text{ g/mile/s}$, $0,0027 \text{ g/m/s}$

Calculul coeficientului de dispersie verticală se face utilizând următoarea formulă:

$$\sigma_z(x) = cx^d + f$$

unde:

x = distanța între sursa de emisie și receptor (km)

c, d și f = parametri de calcul determinați funcție de stabilitatea atmosferică și distanța **x** (conform tabelului de mai jos)

$$c = 61$$

$$d = 0,911$$

$$f = 0$$

Stabilitate	a	x ≤ 1 km			x ≥ 1 km		
		c	d	f	c	d	f
A	213	440.8	1.941	9.27	459.7	2.094	-9.6
B	156	106.6	1.149	3.3	108.2	1.098	2.0
C	104	61.0	0.911	0	61.0	0.911	0
D	68	33.2	0.725	-1.7	44.5	0.516	-13.0
E	50.5	22.8	0.678	-1.3	55.4	0.305	-34.0
F	34	14.35	0.740	-0.35	62.6	0.180	-48.6

Calculul va fi efectuat pentru distanțele de 500m (limita incintei industriale, cel mai apropiat punct de aria naturală protejată) și 1 km.

Stabilitate C

$$\sigma_z(0,5) = 61 \times (0,5)^{0,911} + 0 = 32,44$$

$$\sigma_z(1) = 61 \times (1)^{0,911} + 0 = 61$$

Concentrația PM10 la diferite distanțe de sursă este :

$$C(0,5) = 2 \times 4,22/1610 / (2 \times 3,14)^{0,5} / 32,44/ 5 = 12,8 \mu\text{g}/\text{mc}$$

$$C(1) = 2 \times 4,22/1610 / (2 \times 3,14)^{0,5} / 61/ 5 = 6,86 \mu\text{g}/\text{mc}$$

Aceste concentrații calculate trebuie considerate maxim posibile (deoarece pleacă de la premisa că vântul bate pe direcția receptorului, că este o perioadă secetoasă și fără a fi luate măsuri de umezire a suprafețelor de lucru, și că nu există nici un obstacol pe direcția deplasării norului de particule. Analiza rezultatelor obținute în etapa de exploatare (cea mai defavorabilă situație) indică că emisiile de pulberi (acestea având ponderea cea mai mare în activitatea propusă) se situează sub pragul de alertă (52,5 $\mu\text{g}/\text{mc}$) și sub valoarea limită (75 $\mu\text{g}/\text{mc}$) per an.

În condiții reale, în zonele locuite aceste concentrații vor fi mult mai mici, practic nule deoarece între zona industrială generatoare de praf și zonele locuite există o perdea vegetală (pădure) care va opri deplasarea norului de praf. În plus, emisiile vor fi diminuate considerabil prin umezirea suprafețelor expuse în perioadele uscate.

Având în vedere estimările privind dispersia poluanților în atmosferă precum și localizarea exploatarea miniere propuse nu se pune problema existenței unui impact nici chiar cumulând toate activitățile de pe amplasament.

Sursele de zgomot și de vibrații

Procesele tehnologice de execuție implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate.

Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite vor fi omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Nivelele de zgomot măsurate în apropierea sursei, pentru diferite motoare de utilaje sunt:

Buldozer pe șenile 109 dB (A) - Directiva UE 2000/14/EC

Încarcator frontal 107 dB (A) - Directiva UE 2000/14/EC

Excavator 108 dB (A) - Directiva UE 2000/14/EC

Autobasculantă 107 dB (A) - Directiva UE 2000/14/EC

Foreza DTH pentru diametre până la 165, 112 dB (A) (informații producător)

Concasor (350KW) 114 dB (informații producător)

Faza de construcție

Principalele lucrări care urmează a se executa sunt deschiderile în carieră, drumuri tehnologice de acces, amenajare platformă organizare de șantier. În această etapă utilajele folosite sunt în principal buldozerul, excavatorul, autobasculantele și foreza. Detalierea nivelelor de putere acustică asociată acestor surse sunt inferioare fazei de exploatare. Vom prognoza impactul zgomotului aferent etapei de exploatare, acesta având un potențial impact maxim asupra mediului inconjurator.

Faza de exploatare

Pentru caracterizarea unei surse de zgomot este necesară cunoașterea puterii acustice a acesteia atât în valori globale, cât și ca distribuție spectrală cu pasul de o octavă între 31.5 Hz și 8 000 Hz..

De asemenea este necesară cunoașterea timpului de acțiune pentru sursa analizată și regimurile de lucru ale acesteia.

Este necesară, de asemenea, cunoașterea coordonatelor de poziție ale sursei, atât în plan orizontal cât și în plan vertical, cota la care este situată sursa având o mare importanță în ceea ce privește propagarea zgomotului în vecinătatea acesteia.

Mai sus au fost prezentate sursele de zgomot ale utilajelor implicate în activitățile ce se vor desfășura pe teritoriul exploatării și nivelul de putere acustică asociată fiecăreia dintre ele, considerând limitele prevăzute de HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor (care transpune în legislația națională Directiva 2000/14/EC). În calculul nivelului de zgomot s-au aplicat prevederile LEGII Nr. 121/2019 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant (Prezenta lege transpune prevederile Directivei 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 iunie 2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiant, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE), seria L, nr. 189 din 18 iulie 2002, și ale anexei la Directiva (UE) 2015/996 a Comisiei din 19 mai 2015 de stabilire a unor metode comune de evaluare a zgomotului, în conformitate cu Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 168 din 1 iulie 2015, cu excepția apendicelor A - I care se transpun conform prevederilor art. 90.) care la art 11:

"a) pentru zgomot industrial: standardul SR ISO 9613-2: "Acustică - Atenuarea sunetului propagat în aer liber, partea a doua: Metodă generală de calcul";

Nivelul de intensitate a zgomotului la punctul de imisie (receptor) se determină prin calcul utilizând relația:

$$L_{Aeq}(s_m) = L_{WAeq} + DI + K_0 - A - 20 \times \lg(s_m) - 11 \text{ [dB]}$$

Unde:

$L_{Aeq}(s_m)$ - nivelul de intensitate a zgomotului in punctul de imisie

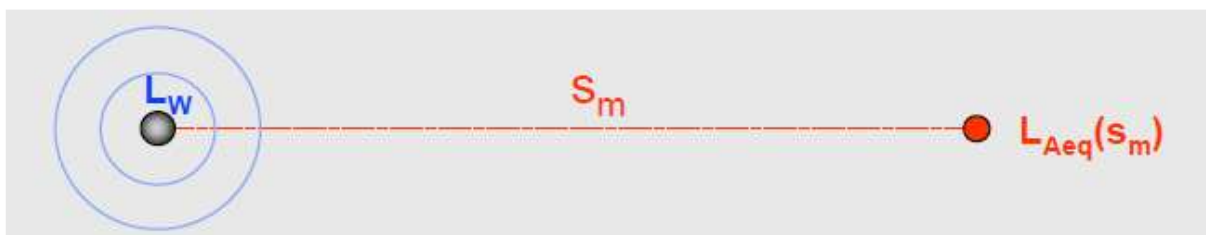
s_m – distanța dintre sursa de zgomot și punctul de imisie = d/d_0

d = distanța de la sursă la receptor

d_0 = distanța de referință = 1

L_{WAeq} - nivelul de intensitate medie a zgomotului la sursă

A – este dat de mai multi coeficient de atenuare (datorită geometriei, atenuare atmosferică, efectului dat de pământ, datorită unor bariere..); în cazul nostru luăm doar atenuarea diferențelor geometrice $A = 20 \times \lg(s_m) + 11 \text{ [dB]}$

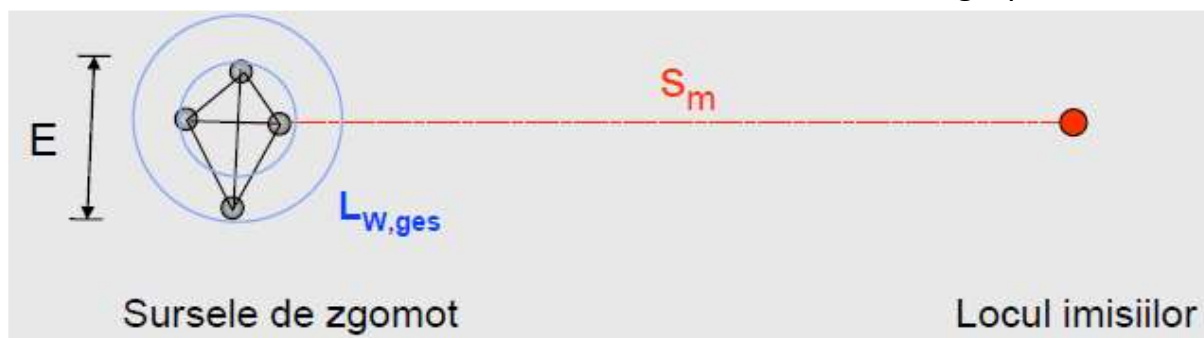


Dispersia zgomotului in exterior

DI – direcția de propagare

Această direcție este considerată doar în legătură cu auto-ecranarea clădirilor (indică cu câți dB este mai mic nivelul de intensitate a zgomotului unei suprafețe de clădire transmițătoare în direcția de dispersie abordată decât perpendicular pe suprafața transmițătoare. In evaluări se va considera situația cea mai dezavantajoasă in care DI = 0.

Conform metodologiei, o grupă de surse de zgomot amplasate în aer liber poate fi tratată ca o sursă de zgomot punctiformă dacă distanța S_m de punctul din mijlocul grupei este de minim două ori mai mare decât extinderea maximă E a grupei



Pentru prognoza zgomotului generat de activitățile specifice proiectului se consideră situația cea mai dezavantajoasă în care toate sursele de zgomot funcționează simultan și sunt grupate astfel încât să poată fi tratate ca o sursă punctuală. În calcule se consideră că toate cele 8 utilaje(prezentate mai sus) sunt identice și au un nivel de putere acustica de 114 dB (maxim). În acest caz nivelul sonor al acestora trebuie adunat logaritmice, folosind valorile din tabelul de mai jos:

Echivalare nivel sonor

<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15
Δ	0	3	4,8	6	7	7,8	8,5	9	9	10	11,8

Puterea acustică echivalentă a grupului format din toate sursele de zgomot este de $114 + 9 = 123$ dB.

Utilizând formula $L_{Aeq}(s_m) = L_{WAeq} + DI - 20 \times \lg(s_m) - 11$,

obținem nivelul de intensitate a zgomotului perceput la diverse distanțe de carieră:

$$100 \text{ m: } L_{Aeq}(100) = 123 + 0 - 20 \times \lg(100) - 11 = 123 - 20 \times 2,0 - 11 = 72 \text{ dB}$$

$$200 \text{ m: } L_{Aeq}(200) = 123 + 0 - 20 \times \lg(200) - 11 = 123 - 20 \times 2,3 - 11 = 66 \text{ dB}$$

$$300 \text{ m: } L_{Aeq}(300) = 123 + 0 - 20 \times \lg(300) - 11 = 123 - 20 \times 2,48 - 11 = 62,4 \text{ dB}$$

$$\mathbf{500 \text{ m: } L_{Aeq}(500) = 123 + 0 - 20 \times \lg(500) - 11 = 123 - 20 \times 2,7 - 11 = 58 \text{ dB}}$$

$$1000 \text{ m: } L_{Aeq}(1000) = 123 + 0 - 20 \times \lg(1000) - 11 = 123 - 20 \times 3 - 11 = 52 \text{ dB}$$

$$\mathbf{2000 \text{ m: } L_{Aeq}(2000) = 123 + 0 - 20 \times \lg(2000) - 11 = 123 - 20 \times 3.3 - 11 = 46 \text{ dB}}$$

Limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB (A) la limita incintelor industriale este de 65 dB. După cum se poate vedea mai sus, în cazul proiectului analizat această limită nu este depășită la distanțe mai mari de cca 300 m de sursa de zgomot considerată (luând în considerare toate sursele de zgomot, la valoarea celui mai zomotos utilaj). Ca atare, impactul zgomotului poate fi considerat nesemnificativ având în vedere ca locuințele cele mai apropiate se află la o distanța de cca 2.6 km iar pe lângă atenuarea zgomotului datorită distanței dintre sursă și receptor există și o atenuare datorită ecranării realizate de vegetație (proiectul este localizat într-o zonă împădurită) și reliefului(dealuri). Informațiile bibliografice disponibile indică faptul că o perdea forestieră cu lățimea de 10 m poate realiza o atenuare cu 1-2 dB a nivelului de zgomot.

La limita ariei protejate nivelul de intensitate a zgomotului produs de utilajele din carieră în etapa de exploatare (în etapa de construcție numărul surselor de zgomot este

mai mic deci și valorile calculate mai sus sunt mai mici), dacă funcționează toate în același timp (lucru puțin probabil), este de 58 dB în cel mai apropiat punct de proiect luat în linie dreaptă. Impactul zgomotului produs de funcționarea tuturor utilajelor este nesemnificativ, temporar și reversibil.

Pe durata exploatării lucrărilor, ținând cont și de natura lor, putem afirma că sursele de zgomot și vibrații sunt nesemnificative. Investiția propusă nu este generatoare de zgomot peste nivelul zgomotului admisibil.

Zgomotul produs de utilajele de lucru nu poate fi evitat, însă nu va afecta zona.

Pe durata construcției respectiv închiderii minei nivelul de zgomot este și mai mic, utilajele folosite fiind mai puține și stația de concasare nu funcționează în ambele etape.

Zgomotul produs din surse mobile

Traficul rutier tehnologic ce se desfășoară în faza de construcție și până în faza de închidere pe diferite drumuri din carieră, precum și pe drumurile de suprafață care leagă cariera de organizarea de șantier; la stația de concasare și depozitul de deșeuri miniere transportul materialului din carieră se face cu vehicule încadrate la vehicule grele mai mari 3.5 tone.

Zgomotul provenit de la vehicule este o combinație a zgomotului produs de motor, eșapament și anvelope. Condițiile de drum dificile (de exemplu pantele abrupte) care îngreunează funcționarea motorului vor face de asemenea să crească nivelul zgomotului din trafic. În plus mai sunt și alți factori care atenuază tăria zgomotului de trafic (distanța între receptor și drum, formele de relief, vegetației și barierele naturale sau artificiale). În calculul zgomotului produs de trafic s-a ținut cont de tipul de flux de trafic (mai mult pulsatoriu decât continuu), de viteza medie a vehiculelor (max. 10 Km/h în carieră și 20 km/h pe drumurile tehnologice ce fac legătura cu organizarea de șantier).

Nivelul de putere acustică asociat surselor mobile implicate în activitățile din carieră:

Denumire utilaj	Nr. utilaje	Nivelul de putere acustică [dB]
<i>Buldozer</i>	<i>1</i>	<i>109</i>
<i>Autobasculanta</i>	<i>3</i>	<i>107</i>
<i>Încărcător frontal</i>	<i>1</i>	<i>107</i>
<i>Excavator cu cupă</i>	<i>1</i>	<i>108</i>

Autobasculantele cu care se transportă calcarul au un nivel de putere acustică de 107 dB.

În cazul în care o sursă funcționează o parte din timpul de referință, adică se caracterizează prin indicele de utilizare în timp θ (cu valori între 0 și 1), puterea de calcul va fi:

$$L_{W0} = L_W + 10 \cdot \lg(\theta)$$

S-au luat în considerare un număr de 2 curse orare.

De asemenea s-au luat în considerare dublul curselor (numărul trecerilor), o dată plin și o dată gol.

Admițând o pantă $p = 10\%$ pentru drumurile din carieră, traseul prin carieră are lungimea $l = H/p$ unde H este adâncimea carierei.

Zgomotul industrial din anexa nr. 2 a Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant. Emisiile de zgomot ale fluxului de trafic sunt reprezentate printr-o sursă liniară, caracterizată de puterea sa acustică direcțională per metru și per frecvență. Aceasta corespunde sumei emisiilor de zgomot provenite de la vehiculele individuale din fluxul de trafic, efectuată ținând seama de timpul petrecut de vehicule pe secțiunea de drum respective.

Dacă se presupune un flux de trafic constant de Q_m vehicule din categoria m pe oră, cu viteza medie v_m (în km/h), puterea acustică direcțională per metru în banda de frecvență i a sursei liniare $L_{W',eq,line,i,m}$ este definită prin:

$$L_{W',eq,line,i,m} = L_{W,i,m} + 10 \times \lg \left| \frac{Q_m}{1000 \times v_m} \right|,$$

unde $L_{W,i,m}$ este puterea acustică direcțională a unui singur vehicul. $L_{W',m}$ este exprimată în dB

Q_m – numărul de vehicule de categoria m în intervalul de referință (1 oră) = 2;

V – viteza vehiculului.

Pentru tipul de autobasculantă prezentat mai sus, cu nivelul de putere acustică 107dB(A), la o viteză de 10 Km/h în carieră rezultă ca dată de intrare pentru acest tip de

vehicul greu pentru puterea acustică pe metru liniar de 70 dB(A), respectiv 67 dB(A) la 20Km/h.

În cazul în care se întâlnesc 2 autovehicule – unul plin și altul gol, făcând însumarea logaritmică a nivelelor de zgomot obținem:

$$L_{Weq} = 10 \times \lg \left(\sum_{x=1}^x 10^{L_{Weq} x / 10} \right) = 69,8 \text{ db}$$

Având în vedere distanța de cca 2.6km până la locuințe se poate afirma că nici traficul nu are efect semnificativ asupra sănătății oamenilor.

Efectele exploziilor de derocare

Roca este extrasă din carieră folosind tehnici de derocare tipice, generatoare de zgomot și vibrații. Roca este încărcată în autobasculante și transportată la stația de concasare-sortare.

Dacă valorile rezultate din evaluarea efectuată în condiții teoretice de funcționare a tuturor utilajelor la întreaga capacitate sunt în limite admisibile conform legislației în vigoare, pentru situația reală (mai avantajoasă din punct de vedere al numărului de surse care acționează simultan – mai mic) este de asemenea acceptabilă. Mai mult când se fac pușcări celelalte utilaje (basculante, buldorer, încărcător frontal nu funcționează – condiții impuse de SSM, zona de pușcare trebuie să fie liberă).

Efectuarea lucrărilor de împușcare în exploatările miniere la zi, în condițiile asigurării seismo-protecției construcțiilor miniere și obiectivelor industriale/civile situate în apropierea acestora, reprezintă un deziderat major atât la nivel internațional cât și național, în ceea ce privește reglementarea modului de apreciere a efectului seismic generat de lucrările de împușcare.

În absența unor acte normative în vigoare care să reglementeze problematica protecției seismice la efectuarea lucrărilor de împușcare în cariere, din punct de vedere tehnico științific se pot aplica prevederile prescripțiilor tehnice anexă la „Normele Specifice de Protecție a Mucii pentru Depozitarea, Transportul și Folosirea Materiilor Explosive” - ediția 1997.

De asemenea, acțiunea seismică a exploziilor produse în urma derocării cu explozivi de uz civil în cadrul unei cariere, poate fi evaluată prin analiza valorilor

parametrului reprezentat de viteza de oscilație a particulelor solului, singurul parametru reproductibil pentru întreaga gamă de frecvențe proprii seismelor de acest tip (1–100 Hz) și care depinde într-o mai mică măsură de proprietățile rocilor.

Totodată, în baza analizei valorilor admise pentru viteza oscilațiilor particulelor solului, în funcție de tipul construcțiilor (obiective industriale sau civile) și corelația dintre gradul de intensitate seismică conform STAS 3684-71, efectele posibile asupra structurilor construcțiilor și vitezele admisibile în cazul seismelor produse de lucrările de împușcare, se pot emite aprecieri cu privire la stabilirea cantităților de exploziv nepericuloase. Astfel, cunoscându-se valoarea admisă a vitezei oscilațiilor, se poate determina distanța redusă, care reprezintă o mărime proprie carierei și tehnologiei de împușcare utilizate.

În baza acestor Norme Specifice lucrările de împușcare sunt permise cu respectarea nivelelor de vibrație admise, în condițiile cunoașterii dependenței dintre epicentrul exploziei și obiectivul de protejat, precum și caracteristicile mediului geologic prin care se propagă undele seismice.

Dinamica exploziei arată că energia dezvoltată de detonare produce o varietate de efecte dintre care unele reprezintă munca utilă, altele sunt consecințe non-productive și nedorite și altele sunt consecințe inevitabile.

De regulă, efectele productive sunt:

- deplasarea unui volum predeterminat de rocă;
- fragmentarea rocii în elemente bine definite și de dimensiuni regulate;
- proiecția și strămutarea rocilor la o anumită distanță față de poziția inițială.

Consecințe nedorite sunt:

- spargerea excesivă a unei părți din rocă;
- împrăștierea (aruncarea) excesiva a rocilor („roci zburătoare”);
- fracturi și deformări permanente în rocă, după explozie;
- vibrații la sol;
- vibrații în aer.

De aceea este necesar să se estimeze care sunt factorii de care depinde cantitatea de energie transferată asupra rocii. Energia dezvoltată de reacțiile explozive este o trăsătură termo-dinamică intrinsecă a explozivului, deoarece depinde de compoziția sa, de produsele de reacție și de căldura pe care o formează substanțele implicate. Valoarea sa poate fi calculată și se exprimă în unități termice sau mecanice. De regulă, energia explozivilor este definită în unități mecanice pe unitatea de masă (MJ/kg).

Transferul de energie este influențat atât de caracteristicile explozivului care îl

generează cât și de roca ce îl primește și depinde de impedanța acustică a celor două.

O mare parte din energia produsă de explozie este consumată pentru inducerea vibrațiilor (efect seismic) în masivul minier.

Efectul seismic sau vibrațiile la sol durează mai mult decât deplasarea, spargerea sau proiecția și afectează un volum mult mai mare decât a materiei derocate.

Ce este important de luat în considerare, este perioada de timp după care vibrațiile, la o anumită distanță de încărcătură, sunt susținute. Când distanța crește, durata crește și intensitatea scade.

Energia produsă de pușcare, disipată în vibrațiile solului este o parte considerabilă din totalul energiei. Este, totuși, dificil de estimat, deoarece evoluția energiei seismice nu este aceeași în toate direcțiile. Vibrațiile la sol se întâmplă într-un mod complex cu oscilații longitudinale și transversale, variații mari de frecvență și cu caracteristici diferite în direcții diferite.

Energia absorbită de efectul seismic al exploziei poate fi calculată cu relația:

$$\varepsilon_g = 4\pi^3 R^2 \times \rho_r \times C \times a^2 \times f^2 \times t_v \times 10^{-6} \quad [\text{MJ}]$$

unde:

ε_g = energia disipată în efectul seismic [MJ],

R = distanța dintre punctul de explozie și punctul de înregistrare [m],

ρ_r = densitatea rocii [kg/m³],

C = viteza undei în rocă [m/s],

a = amplitudinea vibrației [m],

f = frecvența vibrației [s⁻¹],

t_v = durata vibrației [s].

O altă metodă de evaluare a energiei transferată în efect seismic este cea bazată pe calcularea magnitudinii seismului

Orice explozie este însoțită și de un suflu de aer (unda aeriană). Suflul de aer este, de fapt, analogul efectului seismic, în atmosferă, dar este foarte dificil de evaluat (chiar și cu aproximație). În cea mai mare parte, măsurătorile reflectă partea sonoră a fenomenului, întrucât este rezonabil să se presupună că o parte considerabilă a energiei este disipată sub formă de vibrații non-sonore, unde frecvența este fie prea scăzută (infrasonic) sau foarte înaltă (ultrasonic).

Efectele suflului de aer corespund activității de expansiune a gazelor care nu sunt implicate în spargerea sau deplasarea rocii. Unul dintre aceste efecte este acela că partea de energie eliberată de rocă sub forma de căldură, este eliberată în atmosferă ca o consecință a răcirii sale. Energia pierdută în atmosferă este de obicei estimată ca

diferență, și reprezintă o parte substanțială din total, în jur de 38 - 39% din energia transferată în rocă.

Din cercetările efectuate în domeniul folosirii explozivilor în activitatea de derocare, reiese că energia transmisă în rocă este distribuită, aproximativ, astfel:

- fractura în situ: < 1%;
- spargere: 15%;
- deplasare: 4%;
- crăpături în apropierea găurii: 1,5 - 2%;
- „aruncarea rocilor”: < 1%;
- deformări în roca solidă din spatele împușcăturii: < 1%;
- vibrațiile solului: 40%;
- suflu de aer: 38-39%.

Propagarea undelor seismice

Exploziile de derocare generează unde seismice. În mediul elastic izotrop și omogen este posibilă generarea a două tipuri de unde seismice: unde longitudinale, unde transversale, care, datorită propagării lor în interiorul Pământului se numesc unde interioare sau unde de volum. Aceste unde se reflectă, se refractă sau se difractă pe limitele de separație din mediul de propagare fără să își schimbe caracterul de volum.

O altă categorie de unde seismice care se propagă numai în apropierea unei suprafețe de separație o formează undele de suprafață.

Orice undă seismică este caracterizată de următorii parametri dinamici și cinematici:

viteza de propagare: V [m/s]

viteza de oscilație: v [cm/s];

frecvența: f [Hz];

deplasarea: d [mm];

acelerația: a [cm/s²];

lungimea de undă: λ [cm].

Datele experimentale au arătat că intensitatea undelor seismice scade odată cu creșterea distanței pe care se propagă acestea. Acest fapt se datorează fenomenului de absorbție a energiei în mediile imperfect elastic.

Datorită absorbției, amplitudinea unei seismice armonice scade după o lege de forma:

$$A_r = A_0 e^{ar}$$

unde:

A_0 este amplitudinea inițială a undei în punctul O, iar A_r reprezintă amplitudinea undei la distanța r de punctul O;

a = coeficientul de absorbție și poate fi exprimat prin expresia:

$$\alpha = \frac{1}{r} \ln \frac{A_0}{A_r}$$

Difracția este un fenomen care apare atunci când în drumul undei apar discontinuități comparabile ca ordin de mărime cu lungimea de undă sau mai mici ca aceasta. Mediul geologic, prin structura sa eterogenă, oferă posibilitatea apariției undelor difractate, legate de prezența faliilor, limitelor de separație verticale, de mici neregularități ale limitelor de separație, neomogenități comparabile cu lungimea de undă etc. După tipul undei incidente care suferă fenomenul de difracție în condițiile prezentate mai sus, se disting următoarele tipuri de unde difractate: unde directe - difractate, unde reflectate - difractate, unde refractate - difractate etc. Intensitatea oricărui tip de undă difractată este mai mică decât intensitatea undei care a generat-o, deoarece formarea undei difractate se face cu un consum de energie pe care unda incidentă îl transferă către elementul geologic care cauzează difracția.

Amplitudinea undelor difractate este proporțională cu decrementul de absorbție conform relației:

$$\frac{\delta^3}{\lambda} = \frac{\delta^3}{\frac{\omega^2}{V^2}}$$

Relația arată că spectrul undei care întâlnește în drumul ei neomogenități comparabile cu lungimea de undă a ei va fi sărăcită în componente de înaltă frecvență, mediul comportându-se ca un filtru taie - sus.

Acest efect al neomogenităților mediului asupra spectrului undelor seismice este asemănător cu cel al absorbției.

Propagarea dinspre sursă spre receptor a energiei transmise mediului (o parte se consumă pentru fracturarea straturilor de rocă din vecinătatea punctului de amplasare

a încărcăturii, altă parte se disipă în deformări plastice ale straturilor următoare) se face prin unde seismice, iar parametrii descriptori ai acestora, în diferite puncte, sunt influențați de puterea sursei generatoare, de structura solului și subsolului ca mediu de propagare a undelor, de tehnologia de lucru – în cazul de față se folosește tehnologia NONEL, de locul amplasării încărcăturii – dacă de jur-împrejurul încărcăturii se află straturi masive de rocă, sau dacă derocarea se face dintr-un front, dislocarea realizându-se sub formă de straturi (“în felii”).

Procedeele de derocare prin tehnologia NONEL se utilizează pentru a fracționa efectul unei explozii mari în explozii multiple de puteri corespunzător reduse. De menționat că dacă două explozii sunt decalate cu minimum 8 ms (milisecunde), efectele se consideră net separate din punct de vedere al puterilor, neexistând riscul compunerii acestora.

Viteza de vibrație depinde de o mulțime de factori: caracteristicile fizico-mecanice ale formațiunilor traversate de unda seismică, succesiunea și extinderea acestora, deranjamentele structurale ale rocilor (mărimea, succesiunea și orientarea acestora), distanța parcursă de unda seismică (distanța dintre focarul exploziei și punctul de măsurare) tehnologia lucrărilor de împușcare și distribuția încărcăturii și mărimea încărcăturii de explozie.

Viteza se determină prin măsurători în teren sau utilizând relațiile furnizate de literatura de specialitate. Mărimea încărcăturii de exploziv care va fi utilizată depinde de: necesarul de dislocat și frecvența exploziilor (zilnică, săptămânală, lunară). Pentru calculul efectului seismic se consideră ca ipoteză de lucru o frecvență de dislocare zilnică cu un consum de 1130 kg AM-1/bloc (la o pușcare) adică 870 kg echivalent TNT.

Modelul echivalentului TNT este principala metodă de calcul a efectelor exploziilor, provocate de detonarea explozivilor. Modelul calculează masa echivalentă TNT (WTNT), care reprezintă cantitatea de TNT, care ar produce aceleași efecte ca și materialul exploziv implicat în explozie. Masa echivalentă TNT descrie efectul exploziv într-un anumit spațiu când se produce explozia și poate fi calculată din cantitatea de material exploziv W_{exp} și factorul de echivalență f (kg TNT / kg substanță explozivă) conform formulei de mai jos:

$$WTNT = f \times W_{exp}$$

Unde:

f - factorul de echivalență (kg TNT / kg exploziv)

W_{exp} - Masa de substanță explozivă (kg)

WTNT - masa echivalentă TNT (kg)

Factorul de echivalență pentru principalele substanțe explozive poate fi găsit în literatura de specialitate. Valorile asociate explozibilului ANFO (AM-1) identificate în diferite surse bibliografice variază între 0,8 și 0,74 . Ca atare în calculele a fost utilizată o valoare medie de 0,77.

Formula utilizată pentru calculul vitezei de oscilație este:

$$V(\text{cm/s}) = k \times (Q/R^3)^{1/2}$$

în care:

- k - coeficient care depinde de caracteristicile materialului (solului) din zonă;
- Q - cantitatea de exploziv implicată în explozie (kg echiv TNT);
- R - distanța în m până la locul exploziei

În cadrul unor lucrări de împușcare efectuate în condiții relativ similare când s-au făcut măsurători ale vitezei de oscilație s-a obținut o valoare medie pentru coeficientul $k = 30$. Rezultă că, formula pentru calculul vitezei de oscilație în cazul pușcărilor din perimetrul carierei va fi:

$$V(\text{cm/s}) = 30 \times (Q/R^3)^{1/2}$$

În România, nu există un normativ care să reglementeze protecția construcțiilor la efectul seismic al exploziilor de derocare.

Cu formula de mai sus s-au calculat vitezele de oscilație la diferite distanțe față de focarul exploziei în cazul unei încărcături de 870 kg echiv. TNT detonate instantaneu.

NOTA: În practică, prin utilizarea sistemului Nonel de detonație (cu microîntârziere), vitezele de oscilație sunt mai reduse, detonarea instantanee reprezentând cazul cel mai defavorabil care poate avea loc doar în caz de accident.

Rezultate calcul viteze de oscilație la diferite distanțe față de focarul exploziei în cazul unei încărcături de 870kg echiv. TNT detonate instantaneu

Nr. crt	Distanța până la centrul exploziei [m]	Viteza de oscilație [mm/s]
1	40	34.97
2	50	25.03
3	60	19.04
4	70	15.1
5	100	8.85
6	150	4.82
7	180	3.66
8	205.67	3

9	300	1.7
10	500	0.8

Rezultă că, în cazul exploziei instantanee a unei încărcături de 870 kg echiv. TNT valoarea admisă a vitezei de oscilație pentru protecția monumentelor istorice (3 mm/s) nu va fi depășită decât la distanțe mai mici de 205 m față de focarul exploziei. Având în vedere distanța foarte mare (cca. 2.6 km) la care se află zonele locuite, impactul asociat exploziei poate fi considerat nesemnificativ.

Sursele de radiatii

In zona nu sunt surse de radiatii, nici electromagnetice, nici radioactive.

Amenajarile si dotarile pentru protectia împotriva radiatiilor

Nu este cazul.

2.Calcul pe baza datelor aferente proiectului analizat, ce pot fi demonstrate prin suprapunerea planurilor de situație ale proiectului, furnizate în format shp, în sistemul de proiecție Stereo 70, cu distribuția habitatelor/habitatelor speciilor din situl Natura 2000 potențial afectat de proiect;

Nu este cazul nu se pierde habitat, cariera se afla la 1 km distanta de aria naturala protejata.

3.Pierderea de habitat este incertă, urmând a fi clarificată în etapa Studiului de evaluare adecvată.

Nu este cazul nu se pierde habitat, cariera se afla la 1 km distanta de aria naturala protejata.

În tabelul următor sunt prezentate exemple succinte de cuantificări ale impactului pentru proiectul de realizare și operare a carierei de calcar

Tabelul nr.22

Tipul interventiei	Efecte	Impact	Parametrul OC	Unitatea de masura	Cuantificarea Impact cumulat
Lucrari de amenajare a terenului	Interventia respectiva are loc pe suprafata proiectului propus care se afla la 1km de aria naturala protejata ,nu este afectat habitatul sitului Natura 2000.				
Realizarea drumului de acces	Drumurile de acces care vor fi utilizate sunt drumuri judetene si comunale existente in zona ,drumuri care nu sunt in aria protejata,nu se construiesc drumuri noi.				

Derularea activitatilor extractive	Cresterea nivelului de zgomot pe amplasamentul carierei ,nu creste in sit	Conform capitolului 5.3.2.5.Prognozarea zgomotului s-a demonstrat ca situl si speciile de interes comunitar din sit nu sunt afectate de acest efect ,deorece zgomotul nu se propaga pana in sit.Cuantificarea impactului cumulativ nu are loc.
------------------------------------	---	--

În etapa de încadrare, opțiunile disponibile pentru cuantificarea preliminară a impacturilor sunt următoarele:

Pentru proiecte realizate în mediul terestru:

- Etapa de prospectare,exploatare.

Ocuparea terenului:

Implementarea proiectului necesită scoatere definitivă din fond forestier a unui teren forestier în suprafață de 7,44 ha.Ca atare, implementarea proiectului presupune defrișarea unei suprafețe cu vegetație forestieră de 7,44 ha. Tipul de pădure al arboretului de pe amplasamentul analizat este fag si gorun ,conform Fisei tehnice de transmitere si defrisare pentru scoaterea definitiva a terenului in scopul realizarii obiectivului Exploatarea calcarului ,cu specificatia ca aceasta suprafata este in afara ariei protejate,**deci nu va duce la reducerea habitatului din aria protejata si nici la cuantificarea impactului**

Construcția de drumuri de acces:

Drumul de acces la carieră se face din DJ 761 (intrarea în loc. Banpotoc, com. Hărău) pe drumul DJ 761A (Banpotoc – Certeju de Sus) pe o distanță de cca. 0,75 Km, apoi pe un drum de exploatare locală pe o distanță de cca. 2,5 Km până la amplasamentul stației de procesare calcar. De aici și până la cariera de calcar se va utiliza tot un drum de exploatare locală pe o distanță de cca. 0,5 Km, din care se vor săpa semi-tranșeele de deschidere a treptelor de lucru. Calcarul brut se transportă la statia de procesare pe o distanță de cca. 0,5 km, iar produsele rezultate în statia de procesare ce vor fi comercializate vor fi transportate pe o distanță de cca. 3,25 km până la ieșirea din localitatea Banpotoc în DJ761, iar de aici la beneficiar.

Se vor folosi drumurile judetene , comunale si de exploatare existente,nu se vor construi drumuri noi,doar vor fi intretinute cele existente,**deci acest punct nu va duce la cuantificarea impactului.**

Detonari controlate/producere de vibrații; Circulația persoanelor și a vehiculelor;

Pe o suprafață cumulată de maxim 10 ha se va înregistra în perioada desfășurării operațiunilor de pușcare zgomote de peste 60 dB. Pușcările reprezintă evenimente izolate, aceste operațiuni fiind executate cu o frecvență una, maximum două pe lună.

Limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB (A) la limita incintelor industriale este de 65 dB. După cum reiese din calculul de mai sus în cazul proiectului analizat această limită nu este depășită la distanțe mai mari de 300 m. Ca atare, impactul zgomotului poate fi considerat nesemnificativ având în vedere ca aria naturala protejata se afla la 1 km fata de cariera si la 600 m fata de statia de concasare .

Zgomotul generat de activitățile de manipulare, concasare, sortare și transport a rocilor în și din carieră este generat relativ constant în zona de amplasament pe timp de zi, în perioadele de zile lucrătoare.

Exploziile de derocare din carieră, utilajele de excavare și încărcare, stația de concasare-sortare mobilă reprezintă surse punctuale; *In cazul sursei punctuale*, zgomotul se dispersează în mediu sub forma unui model tridimensional reprezentat de o sferă, pe distanțe egale în toate direcțiile. Atenuarea standard a intensității zgomotului este de 6 dB/dublul distanței față de sursă. În cazul evaluat, datorită propagării pe suprafața formată din sol și vegetație, atenuarea crește cu 1,5 dB/ dublul distanței față de sursă. În consecință, avem o *reducere minimă certă* de 7,5 dB/ dublul distanței față de sursă.

Din această perspectivă, corelat cu faptul că amplasamentul proiectului se află la cca 1km de situl Natura 2000 prognozăm că implementarea proiectului nu va conduce la afectarea semnificativă a stării de conservare globala favorabile a speciilor de pasari aflate in arealul corpului 8 a sitului Natura 2000 ,ROSCI 01309.

Intrucât titularului proiectului îi revine obligația executării de lucrări de reconstrucție ecologică a terenului după încheierea fiecărui permis de exploatare, aceste lucrări vizează stabilizarea geotehnica a terenului, in scopul reducerii si al prevenirii producerii in timp a unor alunecari de teren, surpari si prabusiri de roci, precum si pentru realizarea unei configuratii morfologice finale a terenului, cu unghiul de taluz de 60°, care sa fie favorabila refacerii invelisului vegetal, nivelarea taluzelor si vetrei carierei, executarea lucrarilor de umplutura si imprastierea solului vegetal care a fost depozitat in locuri special amenajate ca depozit temporar, de reîmpădurire pe pilierii de protectie a vecinatatilor perimetrului de exploatare și introducerea terenului amenajat în circuitul silvic.

Nu au fost identificate alte tipuri de habitate și alte specii de interes comunitar care să fie potențial afectate de implementarea proiectului. În concluzie se constată că prin

implementarea măsurilor de eliminare și de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar, faptul ca nu se pierd habitate si nu are loc fragmentarea habitatelor ,impactul pe termen scurt și pe termen lung asupra capitalului natural de interes comunitar va fi nesemnificativ, starea actuală de conservare a acestor specii nefiind amenințată.

- Etapa de execuție/construcție:

Nu vor fi montate linii electrice in zona ,energia electrica va fi furnizata de un generator pe motorina.

În faza execuției lucrărilor de deschidere, care pot fi asociate într-o oarecare măsură fazei de construcție, implementarea proiectului necesită scoatere definitivă din fond forestier a unui teren forestier în suprafață de 7,44 ha,restul pana la 10 ha este pasune .

Tipul de pădure al arboretului de pe amplasamentul analizat este fag si gorun,dar nu intra in categoria padurilor de interes conservativ fiind in afara ariei pretejate.Ca atare, în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată vom lua în considerare faptul că implementarea proiectului nu va conduce la pierderea de habitat.

Analizand operațiunile de exploatare (manipulare, concasare, sortare și transport rocă) ale carierei studiate, se observă că valori ale nivelului de zgomot ce depășesc 60 dB sunt înregistrate doar în proximitatea carierei, până la distanțe de maximum 200 - 300 m față de perimetrul carierei, pe direcția vântului. Pe o suprafață cumulată de maxim 10 ha se va înregistra în perioada desfășurării operațiunilor de exploatare a mineralelor zgomote de peste 60 dB. Zgomotul provenit din traficul rutier suplimentar pe drumul forestier , nu va fi de natură a afecta în mod semnificativ speciile de pasari care sunt familiarizate cu zgomotul produs de autovehiculele de transport pe drumul de exploatare. Având în vedere caracteristicile proiectului se constată ca nu sunt identificabile alte măsuri care să conducă la o restrângerea mai mare a zonei în care zgomotul produs poate să afecteze speciile de pasari.

Din calculul nivelului de zgomot si a modului de propagare a acestuia rezulta ca la distanta de 1 km si respectiv 0,600 m, dintre cariera si limita ariei protejate speciile de pasari nu vor fi afectate.

- Etapa de dezafectare:

Nu sunt necesare lucrări de demolare.

La încetarea definitivă a activității de exploatare a calcarului se vor realiza lucrările prevăzute în documentațiile, elaborate conform legislației specifice, privind Planul de încetare a activității și Proiectul tehnic de refacere a mediului.

Activitatea de rehabilitare a mediului va consta din lucrări de amenajare a suprafețelor afectate de excavarea calcarului din carieră, astfel încât să poată fi redată în circuitul agricol sau sivic. Pentru acest scop, este necesară depunerea unui strat de sol vegetal și înierbarea treptelor carierei.

Lucrările de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției sunt prezentate mai jos:

- Lucrări necesare a se realiza pentru protecția zăcământului și a suprafeței, și anume: rambleieri, echilibrarea zonelor surpate, taluzări;
- Îndepărtarea utilajelor tehnologice;
- Ridicarea nivelului vetrei carierei prin curățirea curgerilor din taluz cu depunerea lor pe vatra carierei prin lucrări de nivelare și compactare;
- Lucrări de corectare a taluzelor carierei;
- Curățirea canalelor de gardă existente;
- Așternerea unui strat de sol vegetal – minim 20cm pe treptele și vatra carierei;
- Înierbarea platformelor cu vegetație care se pretează în zonă;
- Lucrări de întreținere și revizuire a vegetației, completarea eventualelor lipsuri.

O listă indicativă a efectelor ce trebuie analizate pentru fiecare intervenție propusă în cadrul proiectelor din domeniul extracției resurselor neregenerabile, corelate cu formele de impact ce pot fi generate asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, este prezentată în tabelul următor.

Tabelul nr. 23 Corelarea efectelor generate de proiectul din domeniul extracției resurselor neregenerabile cu formele de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Efecte generate de interventia proiectului	Forme de impact				
	Pierdere de habitat	Alterare habitat	Fragmentare habitat	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale
Eliminarea vegetatiei				X	
Modificarea calitatii aerului		X		X	
Cresterea nivelului de zgomot				X	
Generarea de vibratii				X	

În tabelul următor este prezentată corelarea convențională a formelor de impact generate de implementarea proiectului cu parametrii obiectivelor de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar.

Corelarea formelor de impact generate de implementarea proiectului cu parametrii obiectivelor de conservare pentru habitate și specii .

Forme de impact	Pasari
Perturbarea activitatii speciilor	Zona de protectie

Proiectul nu este propus a fi implementat pe suprafata sitului Natura 2000, deci nu este necesara extinderea/refacerea unor habitate Natura 2000 sau habitate ale unor specii de interes comunitar.

Evaluarea semnificatiei impacturilor

Evaluare semnificatiei impacturilor la nivelul ariei naturale protejate, pentru fiecare specie pentru care aceasta a fost desemnata, defalcata pentru fiecare parametru al obiectivelor de conservare este prezentata in cadrul tabelului urmator. In cadrul prezentei sectiuni, sintetizam formele de impact si semnificatia acestora pentru fiecare dintre speciile aflate in corpul 8 al ariei naturale protejate ,unitate posibil afectata de proiect si pentru fiecare obiectiv de conservare. Impacturile identificate vizeaza doar componentele ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA 0139,in corpul 8.

Toate impacturile identificate sunt considerate nesemnificative.

Tabelul nr.24

Cod si denumire ANPIC	Specia	Forma de impact	Parametrul obiectivului de conservare	Semnificatia impactului
ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi	Anthus campestris	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea habitatelor		
	Aquila pomarina	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea habitatelor		
	Bubo bubo	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea habitatelor		
	Caprimulgus europaeus	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
		Alterarea habitatelor		

Ciconia ciconia	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Ciconia nigra	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Circaetus gallicus	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Dendrocopos medius	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Dendrocopos syriacus	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Dryocopos martius	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Pernis apivorus	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Picus canus	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Streptopelia turtur	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		
Sylvia nisoria	Perturbarea speciilor	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ
	Alterarea habitatelor		

5.3.2.6. STABILIREA POSIBILITĂȚII DE APARIȚIE A UNUI IMPACT SEMNIFICATIV

Stabilirea posibilității de apariție a unui impact semnificativ se realizează caz cu caz, pentru fiecare parametru al OC. Înainte de evaluarea semnificației impacturilor se va verifica dacă sunt întrunite următoarele cerințe:

1. Au fost analizate toate intervențiile proiectului, din fiecare etapă a ciclului de viață al acestuia; Da sunt analizate toate intervențiile proiectului cu efectele și impacturile respective în capitolul 5.3.Etapa de încadrare.
2. Au fost identificate și cuantificate toate efectele generate de intervențiile proiectului; Da au fost identificate și cuantificate toate efectele de intervenție a proiectului.
3. Au fost identificate și cuantificate toate impacturile pe baza corelării acestora cu efectele generate de proiect în toate etapele sale; Da au fost identificate toate impacturile.
4. Cuantificarea impactului include contribuția cumulată a tuturor intervențiilor proiectului, a altor PP, precum și riscurile identificabile la momentul realizării evaluării (inclusiv riscurile legate de schimbările climatice), nu face obiectul riscurilor legate de schimbări climatice.

Schimbările climatice observate au deja un impact considerabil asupra ecosistemelor, economiei și sănătății oamenilor „Conform raportului „Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016 (Schimbări climatice ,impact și vulnerabilitate în Europa 2016):”.

Schimbările climatice vor continua să aibă loc de-a lungul multor decenii.

Amplerea schimbărilor climatice viitoare și impactul acestora va depinde de eficiența implementării acordurilor noastre globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, însă trebuie să ne asigurăm și de faptul că detinem strategiile și politicile de adaptare potrivite pentru a reduce riscurile rezultate din fenomenele climatice extreme actuale și cele prevăzute ,a spus Hans Bruyninckx, director executiv al AEM.

Proiectul propus ,conform Capitolului noxe gaze de esapament, debitul maxim de noxe ce vor fi emise de la sursele mobile comparativ cu debitul admis de Ordinul MAPPM nr.462/93 este inferior nivelului admis.

În zona nu sunt amplasate stații de monitorizare a calitatii aerului ca parte a rețelei naționale de monitorizare.

Calitatea aerului poate fi afectata de o paleta larga de poluanti si, urmare a faptului ca atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluantilor catre om si celelalte componente ale mediului, se impune ca prevenirea poluarii aerului sa se constituie in prioritate pentru toate activitatile/ actiunile desfasurate

Sursele de poluare pentru aer pot fi

-surse fixe, dirijate, de ardere reprezentate de sistemele centralizate de preparare a apei calde si agentului termic. In zona amplasamentului studiat nu s-au identificat astfel de surse;

- surse mobile reprezentate de traficul auto important pe caile rutiere de toate rangurile;

- surse de suprafata – reprezentate in principal de eroziunea vantului asupra suprafetelor temporar lipsite de vegetatie (cariera de calcar, depozit de steril, terenuri necultivate, depozit de deseuri, terenuri agricole etc). In zona studiata sunt prezente in special surse de suprafata (dat fiind prezenta in zona a terenurilor agricole, a terenurilor neproductive, dar si a carierelor de suprafata), emisiile din traficul auto de pe drumul din vecintate si de la utilajele agricole. Procesul de formare a depunerilor acide sau bazice incepe prin antrenarea a trei poluanti in atmosfera (SO_2 , NO_x , NH_3) care in contact cu lumina solara si vaporii de apa formeaza compusi acizi sau bazici. Oxizii de azot rezulta din procesele de ardere a combustibililor in surse stationare si mobile sau din procese biologice. In mediul urban prezenta oxizilor de azot este datorata in special traficului rutier. Oxizii de sulf rezulta in principal din surse stationare si mobile prin arderea combustibililor fosili. O serie de activitati industriale polueaza atmosfera cu oxizi de sulf.

Schimbarile climatice si riscurile asociate determina modificari majore ale interactiunilor dintre sistemele socio-economice si mediul natural. Adaptarea si valorificarea noilor oportunitati sunt prioritare pentru cresterea rezilientei societatii, economiei si mediului natural, la impactul schimbarilor climatice. Strategia nationala privind schimbarile climatice abordeaza atat procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera in vederea atingerii obiectivelor nationale asumate si adaptarea la efectele schimbarilor climatice, tinand cont de politica Uniunii Europene in domeniul schimbarilor climatice si de documentele relevante elaborate la nivel european. Criteriile de baza folosite pentru clasificarea masurilor/optiunilor de diminuare si adaptare la schimbarile climatice sunt beneficiile, costurile si riscurile asociate acestora. Riscurile trebuie luate in considerare atat in ce priveste intensitatea (ridicata, medie, scazuta), cat si in ce priveste varietatea (financiara, institutionala, sociala, tehnologica, etc). Contributia Romaniei la emisiile globale este nesemnificativa, numai 0,3% din emisiile de gaze cu efect de sera ale lumii

si mai putin de 3% din emisiile totale ale tarilor UE. Potrivit raportului bienal nr.4 al Romaniei, dioxidul de carbon are cel mai mare procent din totalul emisiilor de gaze cu efect de sera, urmat de metan si protoxidul de azot (Sursa: Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor). In contextul incalzirii globale, analizele climatice arata pentru Romania o crestere progresiva a temperaturii medii a aerului pe parcursul secolului 21, în toate anotimpurile, dar mai pronuntata in sezonul de vara si in cel de iarna. Astfel, cel mai cald an inregistrat a fost 2015. In perioada 2012-2017, abaterile termice anuale au fost mai mari de 1,5°C raportat la media multianuala în perioadei 1961-1990.

Raportarea senzitivitatii unui proiect la schimbarile climatice se realizeaza in raport cu o serie de variabile climatice si efecte secundare:

a) Variabile climatice primare: cresterea temperaturii si precipitatiilor, cresterea valorilor temperaturilor si precipitatiilor extreme, valorile medii si maxime ale vanturilor, umiditatea, radiatia solara,

b) Efecte secundare: cresterea nivelului mării si a temperaturilor apelor marine, disponibilitatea apei, intensitatea furtunilor, inundatiile, furtuni de praf, eroziune costiera, eroziunea solului, salinitatea solului, calitatea aerului, incendii necontrolabile.

Nu s-au identificat cai prin care obiectivul ar putea fi influentat de aspectele climatice in urmatorii ani de functionare; analiza subiectiva ia in considerare tendintele climatice din zona, lipsa evenimentelor meteo extreme, faptul ca functionarea proiectului nu necesita racordarea (bransamente directe) la sistemele de utilitati.

De asemenea, faptul ca acest tip de proiect (cariera de suprafata) nu se regaseste listat in "Annex I: Typology of investment/ project types- Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient" ca tip de proiect pentru care ar putea fi necesara analiza exhaustiva a rezilientei la variabilitatea actuala a climei si la schimbarile climatice viitoare, intareste concluzia ca sensibilitatea proiectului la schimbarile climatice este minima.

5. Metodologia de evaluare a semnificatiei impacturilor ia în considerare și criterii calitative, nu doar cantitative.

Determinarea semnificatiei impacturilor în etapa de încadrare implică utilizarea unei abordări precaute.

Abordarea precaută este esențială mai ales în lipsa unor cuantificări precise (lipsa unor rezultate obiective și verificabile pentru care nu există nicio urmă de îndoială). În lipsa cuantificărilor precise este precaut a considera că cel puțin următoarele situații pot corespunde unor potențiale impacturi semnificative:

- orice intersectare a habitatelor Natura 2000 prioritare; nu este cazul in proiectul propus.
- orice intersectare a habitatelor Natura 2000/habitatelor speciilor ce nu au stare favorabilă de conservare la nivelul sitului sau la nivelul regiunii biogeografice; nu este cazul in proiectul propus.
- prezența în zonele de influență ale proiectului a unor specii cu mobilitate ridicată, cu efective populaționale mici sau care nu au stare favorabilă de conservare la nivelul sitului sau la nivelul regiunii biogeografice. Nu este cazul in proiectul propus.

Nu au fost identificate in capitolele anterioare ipotetice situatii de impacturi semnificative sau incerte asupra speciilor din sit.

5.4.DEFINIREA DOMENIULUI

La data implementarii proiectului nu se cunosc alte proiecte care se vor a fi implementate pe viitor in zona, desi se cunoaste ca zona respectiva are un caracter minier ,pe raul Mures la o distanta apreciabila de proiect sunt in functiune cariere de nisip si pietris,iar la o distanta de 2810 m este o cariera de marmura, dar impacturile proiectului datorita distantei mari nu se cumuleaza cu impacturile acestor cariere de nisip ,pietris si marmura.

Evaluarea impactului asupra Obiectivelor de Conservare (OC) s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

1. Analiza obiectivelor, a parametrilor și a țintelor stabilite pentru fiecare din habitatele sau speciile de interes comunitar incluse în OC;
2. Analiza caz cu caz (pentru fiecare sit și habitat/specie) a parametrilor ce ar putea fi afectați de proiectul propus. Aceasta a fost realizată prin:
 - a. Identificarea posibilității de afectare a componentei (habitat/specie).
 - b. Identificarea posibilității de afectare a parametrului.
3. Justificarea modului în care fiecare parametru aferent OC ar putea fi afectat; 4. Estimarea / cuantificarea (acolo unde este posibil) a gradului de afectare a parametrului;

5.4.1. PROPUNEREA PRIVIND ASPECTELE RELEVANTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu s-au recomandat o serie de masuri pe parcursul studiului, care pot minimiza efectul negativ al interventiei antropice in mediu si asupra ariei naturale protejate.

Tabelul nr.25

Riscuri	Nivel de risc in absenta masurilor de reducere	Masuri de reducere a riscului
Pierderea habitatului	Nu este cazul proiectul este amplasat in afara ariei naturale protejate la distanta de 1 km.	Nu este cazul
Fragmentarea habitatului	Nu este cazul proiectul este amplasat in afara ariei naturale protejate la distanta de 1 km.	Nu este cazul
Alterarea habitatului	Nu este cazul asa cum reiese din capitolele anterioare impacturile proiectului asupra ariei protejate sunt nesemnificative.	Nu este cazul
Reducerea efectivelor populationale	Nu este cazul asa cum reiese din capitolele anterioare impacturile proiectului asupra ariei protejate sunt nesemnificative.	Nu este cazul
Perturbarea activitatii speciilor	Nu este cazul asa cum reiese din capitolele anterioare impacturile proiectului asupra ariei protejate sunt nesemnificative	Nu este cazul

Modul de interpretare a acestor forme de impact este următorul:

- A. Pierderea habitatelor: această formă de impact afectează toate componentele biodiversității, manifestându-se în principal în cadrul etapei de execuție și menținându-se pe toată durata perioadei de operare. Impactul generat este pe termen lung, având cel mai probabil un caracter ireversibil. Pierderea de habitat are loc în principal la nivelul ecosistemelor terestre, dar poate avea loc și în mediul acvatic, fiind exprimată prin orice suprafață terestră sau acvatică pe care habitatele inițiale nu se mai pot reinstala și nu mai poate fi utilizată de speciile de faună sau

floră caracteristice în scopul asigurării condițiilor de existență, reproducere, hrănire și adăpost. Pierderea de habitat poate apărea și în cazul speciilor, nu doar a habitatelor Natura 2000, prin pierderea zonelor de odihnă, reproducere, hrănire sau tranzit. Având în vedere faptul că proiectul va fi amplasat în afara ariei naturale protejate nu va avea loc pierdere de habitat.

- B. Alterarea (degradarea) habitatelor: această formă de impact apare ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și acvatice, și include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a acestora (de exemplu, populații ale speciilor de floră de interes comunitar suferă modificări ca urmare a scăderii suportului trofic sau al creșterii competiției cu specii alohtone/ invazive). În timp, habitatele alterate pot conduce la pierderi de habitate pentru speciile de interes comunitar. Alterarea habitatelor reprezintă un proces de pierdere temporară sau pe termen lung a calităților inițiale, caracteristice, ale zonelor afectate, exprimat prin acele transformări care diminuează atât structura și compoziția acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună. Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele speciilor (medii definite prin factori abiotici și biotici, în care speciile trăiesc în orice stadiu al ciclului biologic). Nu este cazul așa cum reiese din capitolele anterioare impacturile proiectului asupra ariei protejate sunt ne semnificative.
- C. Fragmentarea habitatelor: formă de impact care afectează atât habitatele, prin reducerea efectivă a suprafețelor ocupate și apariția unei discontinuități structurale (fragmente izolate de habitate), cât și speciile care utilizează habitatul respectiv pentru adăpost sau suport trofic. Poate apărea în etapa de execuție, dar se poate manifesta pe toată durata etapei de operare. În cazul faunei sălbatice s-au avut în vedere cele două componente care generează fragmentarea habitatelor:
- o Barierele fizice—în principal elemente construite care împiedică deplasarea liberă a indivizilor;
 - o Barieră „comportamentală” —densitatea traficului și a dezvoltărilor secundare care determină apariția unui comportament de evitare. Bariera comportamentală poate fi resimțită și de unele din speciile zburătoare (nevertebrate, păsări, lilieci).
- Nu este cazul proiectul este amplasat în afara ariei naturale protejate la distanța de 1 km.
- D. Perturbarea activității speciilor de faună: apare atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare, dar și în etapa de dezafectare. Este o formă de impact asociată prezenței și activității umane. Principalele cauze care conduc la perturbarea activității speciilor de faună, în cazul realizării proiectului, sunt reprezentate de zgomot și vibrații

sau de emisi de noxe. În acest raport, în mod convențional, emisiile de poluanți atmosferici au fost considerate exclusiv în cadrul „alterării habitatelor”. Nu este cazul așa cum reiese din capitolele anterioare impacturile proiectului asupra ariei protejate sunt nesemnificative

E. Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor de faună, ca urmare a creșterii mortalității acestora: această formă de impact se poate manifesta atât direct, sau din cauza unor structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună, cât și indirect, cauzată de modificarea condițiilor de habitat (ex. alterări ale microclimatului din zonă ce conduc la modificarea condițiilor habitatului și, astfel, la mortalitatea anumitor specii). Această formă de impact nu apare în etapele proiectului: etapa de construcție, de operare și de dezafectare.

- Identificarea tuturor incertitudinilor cu privire la: oricare dintre intervențiile prevăzute de proiect (elemente de cuantificare, detalii de realizare, localizare spațială și altele); efectele proiectului și impactul lor asupra fiecărui habitat Natura 2000 și asupra fiecărei specii de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de implementarea proiectului;

Predicția formelor de impact, reprezintă o evaluare calitativă și cantitativă a formelor de impact. Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- Etapa proiectului (construcție, operare, dezafectare);

Tipul impactului (pozitiv, negativ);

- Natura impactului (direct, secundar, indirect);

- Extinderea spațială (local, zonal, județean, regional, național, transfrontier);

- Durata (termen scurt, mediu, lung);

- Frecvența (accidental, intermitent, periodic, permanent, o singură intervenție/temporar);

- Probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);

Tabel nr 26

Parametru evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Tip impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării/atingerea obiectivelor componentei analizate.
	Negative	Modificările contribuie la înrăutățirea stării/neatingerea obiectivelor componentei analizate.
Natura impact	Direct	Formă de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Formă de impact generată de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Extindere spatia	Local	Echivalează cu un număr redus de locații ale habitatului în sit
	Zonal	Echivalează cu întreaga suprafață a habitatului din sit
	Judeten	Echivalează cu suprafața mai multor situri
	Regional	Echivalează cu nivelul regiunii biogeografice.
	National	Impactul produce modificări resimțite la nivelul întregii țări.
	Transfrontalier	Impactul se manifestă pe teritoriul unor țări vecine.
Durata	Termen scurt	Impactul se manifestă pe durate de maxim 1 an
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata construcției și pentru o perioadă scurtă postconstrucție
	Termen lung	Impactul se manifestă pe durata mai multor ani
Frecvența	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).
	Intermittent	Impactul se manifestă repetat/discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută
	Permanent	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției
	O singura data/temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
Probabilitatea	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale

	Ireversibil	Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.
--	-------------	---

Distribuția habitatelor și speciilor pe suprafața proiectului analizat și în zonele sale de influență directă și indirectă;

Proiectul nu se suprapune peste aria naturala protejata ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu,cariera fiind amplasata la 1 km de sit.

In tabelul urmator vom prezenta speciile de avifauna din sit .

Tabelul 27

Cod Natura 2000	Denumire stiintifica specie	Tip prezenta	Locatia fata de proiect	Sursa informatiilor	Stare de conservare	Probabil sa fie afectata de proiect	Impactul potential
A255	Anthus Campestris	Oaspete de vara	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 2 km SV de proiect.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A089	Aquila Pomarine	Pasaj, cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 2 km SV de proiect.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A215	Bubo Bubo	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 1 km SV de proiect.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A224	Caprimulgus Europaeus	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 1 km SV de proiect.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A031	Ciconia ciconia	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se	PM,FS	Nefavorabila din punct de vedere al populatiei.	nu	Nesemnificativ

		afla la o distanta de aproximativ 2 km S de proiect,apropte de Simeria		Favorabila din punct de vedere al habitatului		
A030 Ciconia Nigra	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 2 km ,prefera apele curgatoare	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A080 Circaetus Gallicus	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 3 km S de proiect prefera zonele muntoase xerofile cu stancarii.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A238 Dendrocopos Medius	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 2 km S de proiect prefera zonele gorun si carpen.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A429 Dendrocopos syriacus	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 1,5 km SV de proiect in paduri de foioase.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A236 Dryocopos Martius	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 2 km S de proiect. In apropierea localitatii Harau.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A072 Pernis apivorus	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ

		afla la o distanta de aproximativ 2 km SV de proiect.				
A234 Picus canus	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 0,6 km SE de proiect in apropierea localitatii Rapoldul Mare.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A218 Streptopelia turtur	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 1,5 km SE de proiect in apropierea localitatii Rapoldul Mar	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A307 Sylvia Nisoria	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 1 km S de proiect in apropierea localitatii Simeria.	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A094 Pandion haliaetus	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 12 km SE de proiect .	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A229 Alcedo atthis	Seden tara	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 12 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A197 Chlidonias niger	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 11 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabilka	nu	Nesemnificativ
A027 Egretta	ierneaza	Conform hartii de distributie a specie din	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ

alba		PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 10 km SV de proiect ,				
A002 Gavia arctica	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 14 km E de proiect ,	PM,FS	Necunoscuta	nu	Nesemnificativ
A001 Gavia stellata	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 14 km E de proiect ,	PM,FS	Necunoscuta	nu	Nesemnificativ
A082 Circus cyaneus	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 6 km SV de proiect ,	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A122 Crex crex	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 6 km SV de proiect ,	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A097 Falco vespertinus	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 5 km E de proiect ,	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A338 Lanius collurio	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 9 km SV de proiect ,	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A379 Emberiza hortulana	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ

		afla la o distanta de aproximativ 6 km SV de proiect ,				
A230 Merops apiaster	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 5 km SV de proiect ,	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A098 Falco columbarius	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 5 km SV de proiect ,	PM,FS	Necunoscuta	nu	Nesemnificativ
A103 Falco peregrinus	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 5 km SV de proiect ,	PM,FS	favorabila	nu	Nesemnificativ
A075 Haliaeetus albicilla	ierneaza	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 14 km E de proiect ,	PM,FS	Necunoscuta	nu	Nesemnificativ
A246 Lullula arborea	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 14 km S de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ
A220 Strix uralensis	Seden tara	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 5 km SV de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ
A052 Anas crecca	ierneaza	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ

		aproximativ 12 km SE de proiect ,				
A053 Anas platyrhynchos	Seden tara	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 12 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ
A125 Fulica atra	pasaj	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 15 km E de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ
A179 Larus ridibundus	ierneaza	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 11 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ
A017 Phalacrocorax carbo	ierneaza	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 12 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ
A004 Tachybaptus ruficollis	ierneaza	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 10 km SV de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ
A168 Actitis hypoleucos	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 12 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ
A136 Charadrius dubius	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 11 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesemnificativ

A249 Riparia riparia	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 12 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesem nificativ
A028 Ardea cinerea	Seden tara	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 12 km SE de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesem nificativ
A214 Otus scops	cuibarit	Conform hartii de distributie a specie din PM zona cu habitat favorabil al specie se afla la o distanta de aproximativ 13 km S de proiect ,	PM,FS	favorabil	nu	Nesem nificativ

Distribuția habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul întregii suprafețe a ANPIC potențial afectate de implementarea proiectului;

Proiectul nu se suprapune cu aria naturala protejata deci speciile din celelalte 7 corpuri ale sitului fiind in afara zonelor de influenta directa sau indirecta speciile de interes comunitar nu sunt afectate de proiect,.

- Propunerea unor abordări și indicarea clară a fiecărei metode de lucru și a fiecărui instrument, ce vor fi utilizate pentru clarificarea tuturor incertitudinilor identificate, precum și pentru adresarea oricăror dificultăți de natură tehnică sau determinate de lipsa de informații și cunoștințe;

La începutul oricărei intervenții care presupune lucrări de îndepărtare a vegetației, săpături / umpluturi, se efectuează o verificare pentru a evalua prezența speciilor de interes comunitar în zonă și pentru a valida faptul că au fost luate toate măsurile pentru a evita/reduce impactului asupra acestor specii.

În cazul în care în zonele în care urmează a se executa lucrări sunt identificate cuiburi de păsări, demararea lucrărilor se va realiza după ce acestea părăsesc cuibul (puii pot să zboare și hrănirea lor nu se mai realizează la cuib).

Realizarea de instruiți periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcție/dezafectare, în ceea ce privește măsurile de evitare și reducere a

impactului. Se va acorda o atenție sporită aspectelor legate de interzicerea colectării de plante și animale sau de rănirea/uciderea deliberată a speciilor protejate.

Toate echipamentele, utilajele și vehiculele vor fi spălate în interiorul organizării de șantier pentru evitarea răspândirii speciilor de plante invazive alohtone.

După finalizarea etapei de construcție, toate zonele afectate temporar vor fi reabilitate. Reabilitarea constă în refacerea stratului de sol fertil și refacerea vegetației, după caz, prin instalarea de specii perene .

- Lista completă a abordărilor și metodelor/instrumentelor propuse pentru cuantificarea efectelor proiectului, precum și cuantificarea impacturilor asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar;

Cuantificarea impacturilor asupra speciilor/habitatelor din siturile Natura 2000 potențial afectate.

Identificarea și cuantificarea impacturilor din situl ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu

Tabelul nr.28

Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen lung și scurt	Specia	Parametru / tinta afectata	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Transport materiale se deruleaza in afara amplasamentului	Coleziune cu trafic auto	Reducere efective populationale	-	-	-	-	Anthus Campestris Caprimulgus Gallicus Sylvia nisoria	Mari mea populatiei	Nu s-a putut cuantifica	Analiza riscului de mortalitate a speciei
Realizarea și operarea organizării de șantier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Impuscari In cariera	zgomo t	Pertur barea activi tatii speciilor	-	-	-	-	Anthus Campestris Caprimulgu s Gallicus Sylvia Nisoria Ciconia Ciconia Pernis Apivorus Picus Canus Streptopelia turtur	Tipar de distri butie	Nu putut cuan tifica	s-a	Analiza zgomo t
Functionare statie concasare sortare	zgomo t	Pertur barea activi tatii speciilor	-	-	-	-	Anthus Campestris Caprimulgu s Gallicus Sylvia Nisoria Ciconia Ciconia Pernis Apivorus Picus Canus Streptopelia turtur	Tipar de distri butie	Nu putut cuan tifica	s-a	Analiza zgomo t
Traficul auto in cariera	zgomo t	Pertur barea activi tatii speciilor	-	-	-	-	Anthus Campestris Caprimulgu s Gallicus Sylvia Nisoria Ciconia Ciconia Pernis Apivorus Picus Canus Streptopelia turtur	Tipar de distri butie	Nu putut cuan tifica	s-a	Analiza zgomo t

Lucrări de refacere a amplasamentului la finalul lucrărilor de exploatare	zgomet	Perturbarea activității speciilor	-	-	-	-	Anthus Campestris Caprimulgus Gallicus Sylvia Nisoria Ciconia Ciconia Pernis Apivorus Picus Canus Streptopelia turtur	Tipar de distribuție	Nu s-a putut cuantifica	Analiza zgomet
---	--------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	----------------------	-------------------------	----------------

- Prezentarea calendarului de realizare a Studiului de evaluare adecvată, indicând în mod clar activitățile de teren pentru realizarea de observații, măsurători, colectarea de date și informații.

În vederea elaborării prezentului studiu de evaluare adecvată au fost desfășurate următoarele etape de lucru:

1. Etapa de documentare: a fost realizată consultarea bibliografiei de specialitate cu privire la informații relevante legate de distribuția habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul sitului de importanță comunitară ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vintu, precum și la preferințele de habitat ale speciilor, aspecte de ecologie, etologie, vulnerabilități etc.
Au fost compilate toate informațiile existente despre zona studiată. Au fost analizate informațiile furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi Vintu . De asemenea, în această etapă a fost studiată documentația tehnică a proiectului.
2. Etapa de planificare și pregătire: a fost realizată o planificare a acțiunilor desfășurate, atât în teren (faza de colectare a datelor), cât și la birou (faza de prelucrare, analiză și faza finală decizională).
3. Etapa de colectarea a datelor din teren: a fost una dintre cele mai importante etape deoarece de natura și corectitudinea datelor colectate pe teren depind rezultatele studiilor și implicit și atingerea obiectivelor propuse. În vederea colectării de date din teren a fost parcurs în totalitate amplasamentul vizat de implementarea proiectului, precum și zona învecinată a acestuia. Observațiile efectuate au fost realizate în acord cu ghidurile standard de monitorizare.
4. Etapa de prelucrare și analiză a datelor. Ulterior desfășurării etapei de colectare a informațiilor din teren acestea au fost centralizate, analizate și corelate cu

informațiile legate de natura proiectului, în scopul evaluării potențialului impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și în vederea stabilirii măsurii adecvate pentru evitarea sau diminuarea acestui impact.

Conform informațiilor pe care le deținem, colectarea datelor din teren cu privire la avifaună s-a realizat pe parcursul a mai multor campanii, fiind efectuate mai multe ieșiri pe lună. Conform memoriului de prezentare, modalitatea de abordare în teren a monitorizării speciilor de păsări s-a stabilit consultând protocoalele de monitorizare pentru categoriile de avifaună a căror ecologie este în strânsă legătură cu habitatele din zona studiată. Aceste protocoale sunt prezentate în „Ghidul Standard de monitorizare al speciilor de păsări de interes comunitar din România” aprobat prin Ordinul 1358/2021. Așa cum se menționează în ghid, metodologia de teren poate fi adaptată în funcție de suprafața monitorizată, de parametrii urmăriți și de scopul monitorizării. Astfel, modalitatea de abordare a monitorizărilor din teren s-a făcut după cum urmează:

Observatii orientative.

Fiecare an este caracterizat printr-o anumita alternanta a sezonelor si toti ornitologii moderni considera ca nu mai este suficienta si nici corecta efectuarea observatiilor legate numai de datele calendaristice.

Tinand in sa cont de variatiile sezoniere am incercat sa determinam,practic,perioadele optime de observatie iar pentru a urmarii efectele ce le pot avea anumite intarzieri in schimbarea climatologica ,am incercat sa obtinem date si din perioadele de minima activitate a pasarilor.

S-a realizat o vizită preliminară pentru familiarizarea cu terenul, identificarea căilor de acces și planificarea traseelor parcurse și a punctelor de observatii;

In acest sens am procedat la efectuarea unor trasee lungi de observatie ,care au cuprins in general ,o zona intinsa.

Practic metoda consta in parcurgerea cu pasul a intregului traseu si determinarea cu ajutorul binoclului ,dupa cantec sau strigat a speciilor existente.

Toate observatiile sunt notate in fise speciale tipizate pentru a inlesni o mai mare rapiditate a notarilor dar si a observarii din prima privire a marilor diferente intre diferite aspecte notate.

Traseele si rezultatele obtinute ne-au permis sa depistam momentele cele mai importante ale diverselor aspecte fenologice urmand,legat de aceasta ,sa aplicam, adecvat in zona studiata ,metoda de aflare a unor elemente mai amanuntite.

Metoda traseelor (FERRY si FROCHOT, 1958,1970,Munteanu 1968),consta in parcurgerea unui itinerar dinainte stabilit si de o lungime cunoscuta (preferabil 1 km) cu o viteza de 1,5-2 km /ora.

Observatorul noteaza toate speciile auzite sau intalnite de o parte si de alta a traseului ,precum si frecventa intalnirii lor.

Metoda punctelor fixe de observatie:

Locațiile finale ale punctelor fixe de observație, precum și transectele, s-au menținut pe întreaga perioadă de monitorizare, cu ocazia fiecărei deplasări efectuate, pentru a exista repetabilitate și implicit posibilitate de comparare a datelor și de obținere a informațiilor de tendință. Pe parcursul acestor campanii de monitorizare, s-au colectat date referitoare la speciile și numărul de indivizi observați. Monitorizarea păsărilor a fost efectuată prin aplicarea metodei observațiilor din punct fix (vantage point - VP), metodă concepută pentru a cuantifica nivelul activității de zbor și distribuția speciilor de avifaună în zona de monitorizare. Pe parcursul acestor activități de monitorizare s-au colectat date referitoare la speciile identificate, numărul de indivizi observați. De asemenea, au fost menționate și condițiile meteorologice (temperatură, vânt și gradul de acoperire al cerului).

Echipamentele folosite pentru efectuarea observațiilor au fost reprezentate de: binoclu și cameră foto (Sony DSLR-A200). Identificarea speciilor de păsări observate în fotografii a fost realizată cu ajutorul Ghidului pentru identificarea păsărilor din Europa și zona mediteraneană, ediția a II-a (Svensson et al., 2017)

Observatii de noapte:

Este binecunoscut ca rapitoarele de noapte existente in cadrul unei avicenoze sunt destul de dificil de observat ,ziua cand se fac numaratorile obisnuite ,dar in acelasi timp nu se poate renunța la a determina ponderea lor in cadrul comunitatilor.Prin alegerea unui punct la liziera padurii ,putem afla cu aproximatie ,observandu-le zborul pasarilor, ascultand strigatele speciilor de pasari rapitoare ,numarul de exemplare din zona respectiva (KORODI-GAL,1968)

Observatiile au fost facute in perioada aprilie - iunie 2024.

- Lista experților ce au derulat activitățile de teren și au asigura elaborarea Studiului de evaluare adecvată.

Tabel nr.29

Nume	Tip expertiza	Descrierea experientei
Ing. Timis Emilia	Expert atestat -nivel principal	Experienta de peste 14 ani in realizarea studiilor de mediu, avand implicare in elaborarea de studii de impact, evaluare adecvata in special pentru proiecte de exploatare miniera de suprafata ,transporturi.
Biolog Toncean Florin-Costin	Specialitatea expert-ornitolog	Experienta de peste 7 ani in realizarea de activitati de monitorizare si inregistrare GPS pentru speciile de pasari vizate in proiecte privind Elaborarea Planului de Management pentru siturile Natura 2000,printre care sunt si Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu.
Conf . Universitar dr. ing.Traista Eugen	inginer	Experienta de peste 10 ani prin participare la realizarea studiilor de mediu, avand implicare in elaborarea de studii de impact, evaluare adecvata in special pentru proiecte de exploatare miniera ,transporturi.
Drd ing. Traista Camelia	inginer	Experienta de peste 10 ani prin participare la realizarea studiilor de mediu, avand implicare in elaborarea de studii de impact, evaluare adecvata in special pentru proiecte de exploatare miniera ,transporturi.

Tabelul 30. Tabelul pentru evidențierea certitudinilor și incertitudinilor identificate, precum și a abordărilor și metodelor/instrumentelor pentru adresarea incertitudinilor în cazul proiectului cariera de calcar Banpotoc.

Categoria de incertitudini	Aspect relevante	Certitudini	Incertitudini identificate	Abordarea propusa pentru clarificarea incertitudinilor in cadrul studiului EA	Metode Instrumente
Incertitudini legate de proiect	Organizare de santier	Este necesara organizarea de santier	Nu au fost identificate incertitudini. Se cunoaste localizarea spatiaa a organizarii de santier si se	-	-

			cunosc facilitatile ce vor fi realizate in cadrul acesteia.		
	Repararea drumurilor de acces existente	Drumurile de acces in cariera exista fiind drumuri de exploatare	Nu au fost identificate incertitudini. Se cunoaste localizarea spatiaa a drumurilor.	-	-
Incertitudini legate de alte PP	Caracteristicile tehnice ale altor PP, efecte și impacturi generate	-	Nu este cunoscută localizarea spațială a altor pp ce generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ROSPA0139	Au fost solicitate informatii de la proiectant si titular.	-
Incertitudini legate de efectele proiectului	Calitatea aerului	-	Comparand dispersia poluantilor atmosferici prin includerea surselor aferente proiectului cu debitul admis de ordinal MAPPM 462/92,se constata ca	-	-

			nivelul de noxe emis in atmosfera este inferior nivelului admis		
	Nivelul de zgomot	-	Dispersia zgomotului se propaga de o parte si alta alocatiei proiectului ,intensitatea reducandu-se la jumatate la 50m, si de 3 ori la 100m.	-	-
	Modificarea nivelului apei freatic	-	-	-	-
Incertitudini legate de habitate si speciile de interes comunitar	PP nu face parte din aria protejata ROSPA 0139	PP este in zona de influenta secundara a ariei protejate	Nu au fost identificate incertitudini. PP nu face parte din aria protejata ROSPA 0139	In timpul monitorizarii nu au fost intalnite specii de interes comunitar pe amplasamentul viitorului PP.	-
	Distributia habitatelor si speciilor in interiorul ROSPA 0139	ROSPA 0139 are Plan de Management, deci se cunoate distributia speciilor in aria protejata.	Nu au fost identificate incertitudini. Toate datele sunt cuprinse in Planul de Management si sitului.	-	-

	Starea de conservare a speciilor de pasarin din ROSPA 0139	ROSPA 0139 are Plan de Management, deci se cunoaste starea de conservare speciilor in aria protejata	Nu au fost identificate incertitudini. Toate datele sunt cuprinse in Planul de Management si sitului.	-	-
	Parametrii OC	ROSPA 0139 are Plan de Management, si sunt stabilite OC	Nu au fost identificate incertitudini. Toate datele sunt cuprinse in Planul de Management si sitului.	-	-
Incertitudini Legate de Conectivitate si coridoare ecologice.	Coridoare ecologice	-	Nu au fost identificate incertitudini ,nu sunt coridoare ecologice in sit sau pe amplasamentul PP. Conform Drugescu si Geacu 2002 si Baltag 2010, proiectul nu se afla in zona rutelor de migratie.	-	-
	Permeabilitatea peisajului	-	Nu au fost identificate incertitudini	Habitatele seminaturale apar ca rezultat al	-

				desfășurării activităților agricole tradiționale și prezintă pe suprafața lor o diversitate mare de specii (Craioveanu și Rakosy, 2011). Conform Publicației tematice a Rețelei Naționale de Dezvoltare Rurală nr. 42, an II.	
Incertitudini Legate de cuantificarea impacturilor Alterarea habitatelor	Pierderea de habitat	Planul nu se suprapune sau intersectează cu ROSPA 0139. Nu se pierde habitat prin aplicarea planului.	Nu au fost identificate incertitudini	-	-
	Alterarea habitatelor	Nu sau idendificat suprafete de habitat alterate.	Nu au fost identificate Incertitudini.	Din calculele de propagare a zgomotului, emisiilor si vibratiilor ,nu rezulta alterarea habitatelor, tinand cont de	-

				distanța la care este amplasat planul față de ROSPA 0139.	
	Fragmentarea habitatelor	Planul nu se suprapune sau intersectează cu ROSPA 0139. Nu se fragmentează habitatul prin aplicarea planului	Nu au fost identificate Incertitudini	Planul este amplasat în afara sitului la 600m ,respectiv 1000 m de sit	-
	Perturbarea activității speciilor	-	Nu au fost identificate incertitudini,	Din calculele de propagare a zgomotului, emisiilor și vibrațiilor ,nu rezultă ca acestea ar afecta speciile de interes comunitar din sit, ținând cont de distanța la care este amplasat planul față de	-

				ROSPA 0139.	
	Reducerea efectivelor populationale	Sunt cunoscute efectivele populatio nale ale speciilor de interes comunitar la nivelul ROSPA 0139	Nu se poate aproxima numarul victimelor si a mortalitati lor accidentale.	Se vor monitoriza Numarul de Victim de aifauna \datorate circulatiei Mijloacelor auto.	Calcule pt .estima rea nr. poten tial de victime annual, potential afec tate de apl icarea proiec tului.

Tabel pentru prezentarea abordărilor și metodelor/instrumentelor propuse pentru cuantificarea efectelor și impacturilor proiectului:

Tabel nr.31

	Efecte/impacturi	Abordari propuse	Metode/instrumente
Efecte (inclusiv riscuri) generate de interventiile proiectului.	Eliminarea vegetatiei	Defrisare arboret ,scoaterea cioatelor, Descopertare strat vegetal	Stratul vegetal se Depoziteaza in halda proprie pe amplasamentul carierei si se va folosi la refacerea ecologica.
	Modificarea topografiei terenului	Exploatarea calcarului in cariera ,in trepte.	Impuscarea roci,incarcarea in mijloadele auto si transportul la statia de concasare - sortare din incinta carierei.
	Cresterea Nivelului de zgomot	Zgomotul creste in timpul -puscarilor -la statia de concasare -in timpul transportului cu	Se fac maxim 2 impuscari pe luna, Sunt dotari de masini si utilaje de ultima

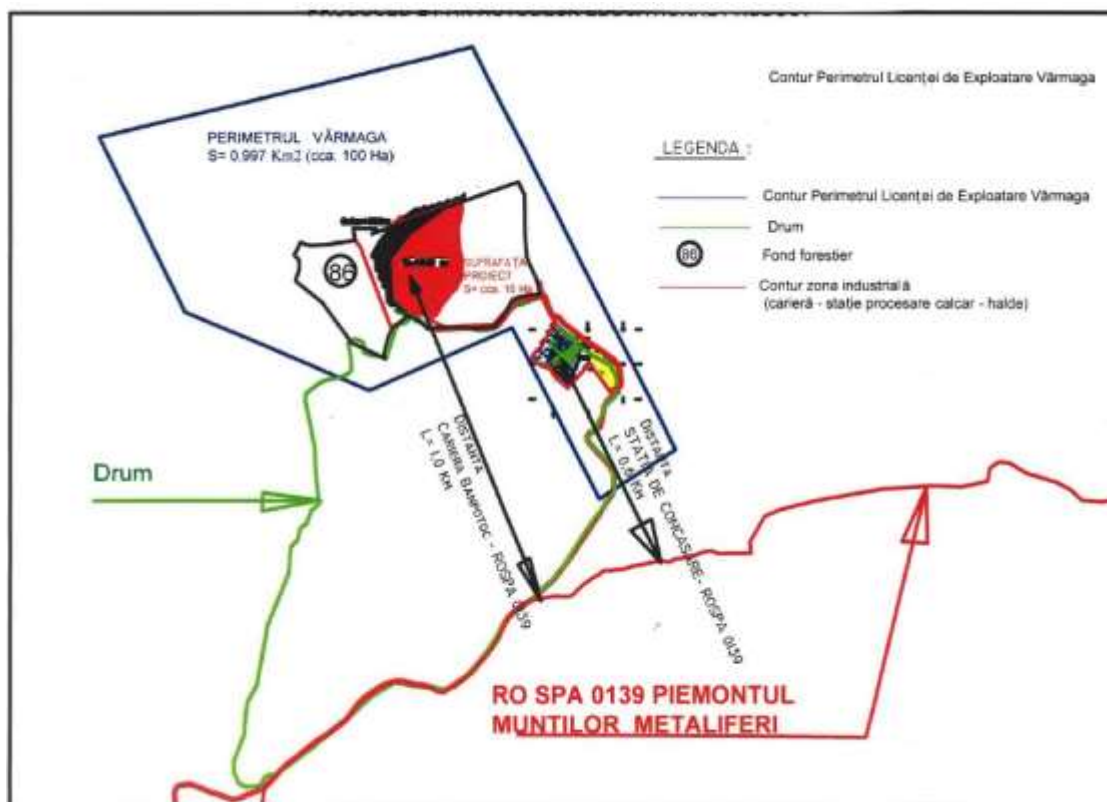
		-mijloacele auto.	generatie mai putin poluante.
	Generare de vibratii	In timpul impuscarii	Se fac maxim 2 impuscari pe luna cu firme autorizate.
	Coliziunea avifaunei cu traficul	In timpul circulatiei mijloacelor auto.	Reducerea vitezei mijloacelor auto in incinta carierei si pe drumurile de ex[plotare din zona.
	Introducerea Speciilor invazive	Atentie la refacerea ecologica si insamantarea terenului ecologizat	Vor fi folosite numai specii de flora locala.
	Atragerea avifaunei in zona de colectare a deseurilor.	Colectarea deseurilor in recipient inchisi	Contracte cu societatii acreditate care sa preia periodic deseurile.
Forme de Impact Generate de implementarea Proiectului	Pierdere de habitat	Nu este cazul	Nu este cazul
	Alterarea habitatului	Conform calculelor de propagare a emisiilor habitatele din sit nu vor fi alterate	Se vor face umectari ale drumurilor din cariera si cele de acces, precum si in timpul concasari.
	Fragmentarea habitatelor	Nu este cazul	Cariera nu se suprapune cu situl.
	Perturbarea activitatii speciilor	Conform calculelor de propagare a zgomotelor speciile de interes comunitar din sit nu vor fi afectate,	Distanta pana la habitatele speciilor de afifauna din zona este suficienta .
	Reducerea efectivelor populationale	Nu este cazul	Nu este cazul

5.4.2. INDRUMARUL PRIVIND PROBLEMELE DE MEDIU ANALIZATE IN SEA

Prezentul SEA a fost intocmit tinand cont de recomandarile Indrumarului cu numarul 9548/08.04.2024.

5.5.ETAPA STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA

5.5.1. PREZENTAREA PROIECTULUI



Tabelul nr. 32. Setul minim de date și informații referitoare la proiect necesare pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată

Etapa	Tip de intervenție/ activitate	Setul minim de date și intervenții necesare
Etapa de prosperare exploatare	Construcția de drumuri de acces Temporare sau permanente	<p>Proiectul nu prevede construirea de drumuri de acces. Se vor folosi drumurile de exploatare existente în zona. Atât pentru accesul în cariera cât și pentru transportul pietrei la stația de prelucrare. Drumurile respective vor fi reparate și întreținute pe toată perioada de funcționare a carierei.</p> <p>Deschiderea Carierei Banpotoc va fi realizată prin executarea unui drum de acces până la cota +590 m, din care se vor executa semitranșee până la treptele carierei.</p> <p>După încetarea activității în cariera drumurile rămân, ele fiind drumuri de exploatare, comunale și județene.</p>

	Detonari controlate/ Producere de vibratii	Detonarile se vor executa in cariera propiuzisa si pe treapta unde va avea loc exploatarea . Aceasta activitate va fi executata de o societate atestata in acest sens. Utilizarea actuala a terenului unde va fi amplasata cariera este partial padure 7,44 ha ,iar restul este fanat. Mai jos este descrites intregul proces de detonare.
	Realizarea de foraje si santuri	In zona viitoarei cariere au fost executate 8 foraje pe baza carora s-a fundamentat resursa si rezerva ,precum si proiectarea carierei dupa cum urmeaza: -2 foraje de cercetare geologica in faza de exploatare VASD014 si VASD015; -6 foraje geotehnice pentru stabilirea parametrilor de proiectare a viitoarei cariere VAGD025,VAGD026,VAGD027,VAGD028,VAGD029,VAGD030. Forajele de cercetare geologica in faza de explorare VASD014,VASD015 au traversat cele 6 trepte ale carierei propuse interceptand :sol vegetal<1m,calcare cristaline devoniene,brecciimonomictice calcaroase,caverne de maxim 3 m cu umplutura argiloasa. Nu s-au semnalat ape subterane in timpul activitatii de foraj.
	Circulatia persoanelor si a vehiculelor	Parcul auto estimativ va cuprinde:1 excavator,1 buldozer,1 incarcator frontal,4 autobasculante.
Etapă de executie	Organizarea si desfasurarea santierului	Nu vor fi suprafete ocupate definitive cu constructii. Nu vor fi constructi pe suprafata carierei. Pe platforma organizării de șantier au fost prevăzute a se amplasa următoarele: Un modul tip SB 1200 (mobil), compartimentat, având rol de vestiar, birou, magazie și cabină pentru pază și o toaletă ecologică. Stație de concasare/sortare mobilă; Atelier de reparații și întreținere utilaje și echipamente; Parcare destinată utilajelor de carieră și autobasculantelor; Depozit de calcar brut si procesat; Halda de steril Depozit temporar de sol vegetal Concomitent cu lucrările de defrișare a vegetației forestiere și de descopertare, se va realiza amenajarea amplasamentului pentru haldarea materialului steril. Sterilul rezultat din lucrările de descoperta, constituit din sol vegetal și rocă alterată, va fi transportat cu autobasculante la o haldă amplasată în imediata apropiere a perimetrului de

	<p>exploatare. Cantitatea de steril ce va fi haldată în cei 20 ani ai licenței de exploatare va fi de cca. 86.500 mc, respectiv 225.000 tone.</p> <p>Amplasarea haldei de steril se va face în afara amplasamentului carierei, va avea o suprafața de cca. 5.000 mp și va avea 2 zone, una pentru stocarea cantităților de sol vegetal (pe o suprafață de cca. 400 mp), care va fi refolosit în faza finală pentru ecologizarea și refertilizarea bermelor finale și unul pentru depozitarea sterilului - roca alterată.</p>
Lucrari de indepartarea vegetatiei	<p>Din circuitul forestier se scoate 7,44 ha conform aprobarii data de Garda Forestiera Timisoara.</p> <p>Restul suprafetei pana de 2,56 ha va fi decopertat de solul vegetal ,sol care va fi depozitat in halda si va fi utilizat la refacera ecologica.</p>
Dezvoltarea infrastructurii conexe	<p>Nu vor fi constructi definitive pe amplasamentul carierei.</p> <p>Va fi montat un container birou</p> <p>Statia de prelucrare calcar este o statie mobila,nu necesita constructie.</p>
realizarea zonelor de depozitare a sterilului	<p>Sterilul rezultat din lucrările de descoperă, constituit din sol vegetal și rocă alterată, va fi transportat cu autobasculante la o haldă amplasată în imediata apropiere a perimetrului de exploatare. Cantitatea de steril ce va fi haldată în cei 20 ani ai licenței de exploatare va fi de cca. 86.500 mc, respectiv 225.000 tone.</p> <p>Amplasarea haldei de steril se va face în afara amplasamentului carierei, va avea o suprafața de cca. 5.000 mp și va avea 2 zone, una pentru stocarea cantităților de sol vegetal (pe o suprafață de cca. 400 mp), care va fi refolosit în faza finală pentru ecologizarea și refertilizarea bermelor finale și unul pentru depozitarea sterilului - roca alterată</p>
Lucrari de reabilitare a terenurilor la finalizarea constructiei	<p>La terminarea activității se vor efectua lucrări de închidere a obiectivului în vederea revenirii la condițiile de mediu inițiale, care vor consta în:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Evacuarea utilajelor și echipamentelor; · Evacuarea și depozitarea corespunzătoare a eventualelor deșeuri; · Corectarea taluzelor și acoperirea cu sol vegetal (0,20 m) a suprafețelor carierei; · Însămânțarea suprafețelor cu specii de ierburi perene care se pretează în zonă. <p>Nu sunt necesare lucrări de demolare</p>

etapa de operare	Desfasurarea activitatii de extractive a calcarului	Impuscarea zacamantului de 1 sau 2 ori pe luna. Incarcarea in autobasculante si transportul la statia de concasare Concasarea si sortarea pietrei de calcar Depozitarea si livrarea sorturilor.
	Transportul materialelor	În vederea efectuării transportului cu autobasculantele a calcarului din carieră, se va repara și consolida drumul existent, cu o singură bandă, ce va avea lățimea de min. 3,5 m și la care va fi întreținută în permanență rigola de scurgere a apelor pluviale. Lungimea drumului de acces va fi de cca. 0,5 km și va avea o pantă maximă de 12 %. Drumul de acces face legătura între platforma tehnologică unde este amplasat și depozitul de calcar brut, halda de steril și cariera de calcar Banpotoc.
	Lucrari de reabilitare a terenurilor in zona exploatarea	<p>Lucrările de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției sunt prezentate mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lucrări necesare a se realiza pentru protecția zăcământului și a suprafeței, și anume: rambleieri, echilibrarea zonelor surpate, taluzări; -Îndepărtarea utilajelor tehnologice; -Ridicarea nivelului vetrei carierei prin curățirea curgerilor din taluz cu depunerea lor pe vatra carierei prin lucrări de nivelare și compactare; -Lucrări de corectare a taluzelor carierei; -Curățirea canalelor de gardă existente; -Așternerea unui strat de sol vegetal – minim 20cm pe treptele si vatra carierei; -Înierbarea platformelor cu vegetație care se pretează în zonă; -Lucrări de întreținere și revizuire a vegetației, completarea eventualelor lipsuri.
	Lucrari de intretinere si mentenanta	Va fi montat un atelier container de intretinere si reparatii utilaje .
	Desfasurarea activitatilor in spatii administrative	Va fi montat un container birou.
Etapa de dezafectare	Lucrari de dezafectare	Activitatea de reabilitare a mediului va consta din lucrări de amenajare a suprafețelor afectate de excavarea calcarului din carieră, astfel încât să poată fi redată în circuitul

		<p>agricol. Pentru acest scop, este necesară depunerea unui strat de sol vegetal și înierbarea treptelor carierei.</p> <p>Lucrările de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției sunt prezentate mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lucrări necesare a se realiza pentru protecția zăcământului și a suprafeței, și anume: rambleieri, echilibrarea zonelor surpate, taluzări; -Îndepărtarea utilajelor tehnologice; -Ridicarea nivelului vetrei carierei prin curățirea curgerilor din taluz cu depunerea lor pe vatra carierei prin lucrări de nivelare și compactare; -Lucrări de corectare a taluzelor carierei; -Curățirea canalelor de gardă existente; -Așternerea unui strat de sol vegetal – minim 20cm pe treptele și vatra carierei; -Înierbarea platformelor cu vegetație care se pretează în zonă; -Lucrări de întreținere și revizuire a vegetației, completarea eventualelor lipsuri
	<p>Lucrari de refacere/reabilitare a terenului la finalul perioadei de viata a proiectului.</p> <p>Monitorizarea post inchidere</p>	<p><i>Monitorizarea calității factorilor de mediu va fi necesară atât în timpul activității de exploatare, cât și postînchidere, după realizarea lucrărilor de refacere a mediului, conform cerințelor legislației specifice în vigoare. Se va avea în vedere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea stabilității taluzelor finale ale carierei; - monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, sol, apă, nivel de zgomot). - Monitorizarea postînchidere <p><i>Principalele obiective ale programului de monitorizare postînchidere și postecologizare, vor consta din urmărirea stabilității versanților, a gradului de armonizare a zonei afectate reabilitate cu peisajul natural înconjurător din imediata vecinătate a perimetrului de exploatare și a eficienței lucrărilor de refacere a mediului executate.</i></p>

Sumarul efectelor generate de implementarea proiectului:

Etapa de prospectare /explorare

- Repararea drumurilor de acces temporare și permanente:

Drumul de acces la carieră se face din DJ 761 (intrarea în loc. Banpotoc, com. Hărău) pe drumul DJ 761A (Banpotoc – Certeju de Sus) pe o distanță de cca. 0,75 Km,

apoi pe un drum de exploatare locală pe o distanță de cca. 2,5 Km până la amplasamentul stației de procesare calcar. De aici și până la cariera de calcar se va utiliza tot un drum de exploatare locală pe o distanță de cca. 0,5 Km, din care se vor săpa semi-tranșeele de deschidere a treptelor de lucru. Calcarul brut se transportă la uzina de procesare pe o distanță de cca. 0,5 km, iar produsele rezultate în stația de procesare ce vor fi comercializate vor fi transportate pe o distanță de cca. 3,25 km până la ieșirea din localitatea Banpotoc în DJ761, iar de aici la beneficiar.

- Descrierea utilizării actuale a terenului:

Utilizarea actuală a terenului este de pădure fag și gorun în suprafața de 7,44 ha, iar restul până la 10 ha este fanat.

- Drumurile ce vor fi utilizate sunt drumuri existente se va face doar repararea și întreținerea lor.
- La finalizarea lucrărilor de construcție drumurile vor rămâne cu utilizarea actuală de drumuri de exploatare sau comunale.
- Detonarile controlate vor fi realizate pe cele 6 ha ale carierei, după deschiderea treptelor de exploatare.
- Utilizarea actuală a terenului este de pădure și fanat.
- Principalele caracteristici tehnice și parametri de exploatare în carieră, sunt:
 - Suprafața carierei: max. 60.000 mp (pentru cei 20 ani de licență de exploatare);
 - Suprafața care va fi scoasă treptat din fondul forestier conform fișei de transmitere defrisare: 74 434 mp
 - Înălțimea treptelor de exploatare: $H = 10$ m
 - Unghiul de înclinare a taluzurilor de lucru: $\alpha = 60-70^\circ$
 - Dimensiunea bermei de siguranță: min. 3 m
 - Producția de calcar minimă de extras pe zi : $P_c = 1.154$ t/zi
 - Timpul de funcționare a minei: 20 ani din care 15 ani de exploatare propriuzisă a calcarului
 - Volumul de rocă extras: $V = 444$ m³/zi
 - Producția carierei este în medie de 300.000 t/an extras industrial
 - Capacitatea de producție a stației de concasare: 285.000 t/an
 - Diametrul găurilor de sondă : 90-105 mm
 - lungimea gaurilor de sonda :11,5 m
 - Tipul explozivului de bază utilizat: pe bază de azotat de amoniu de tip ANFO sau geluri explozive.

- Explosivul de inițiere va fi de tip booster sau încartușat
- Sistemul de inițiere a încărcăturii explozive: sistem non-electric
- Densitatea de încărcare a explozivului în gaură: $\Delta = 0,9 \text{ kg/dm}^3$
- Consumul specific de exploziv: $q = 0,5 \text{ kg/m}^3$

Metoda de exploatare care se va aplica pentru extragerea resurselor de calcar din Cariera Banpotoc este "metoda de exploatare cu trepte descendente, cu derocarea utilului prin perforare - împușcare și depozitarea rocilor sterile în halda exterioară".

Lucrarile de împușcare a găurilor de sondă se vor face cu companii autorizate în executarea unor astfel de servicii, unde aprovizionarea cu materiale explozive și executarea împușcărilor în deplina siguranță intră în atribuția prestatorului de servicii.

- În zona viitoarei cariere au fost executate 8 foraje pe baza cărora s-a fundamentat resursa și rezerva, precum și proiectarea carierei după cum urmează:
 - 2 foraje de cercetare geologică în faza de exploatare VASD014 și VASD015;
 - 6 foraje geotehnice pentru stabilirea parametrilor de proiectare a viitoarei cariere VAGD025, VAGD026, VAGD027, VAGD028, VAGD029, VAGD030.
 Forajele de cercetare geologică în faza de explorare VASD014, VASD015 au traversat cele 6 trepte ale carierei propuse interceptând: sol vegetal < 1m, calcare cristaline devoniene, breccii monomictice calcaroase, caverne de maxim 3 m cu umplutura argiluoasă.

Nu s-au semnalat ape subterane în timpul activității de foraj.
- Apele pluviale care percolează cariera vor fi evacuate prin intermediul rigolelor de preluare și de scurgere a apelor pluviale aferente drumului de acces la carieră. Menționăm că, la ieșirea de pe amplasamentul carierei, se va executa un bazin colector pentru decantarea suspensiilor solide din apele uzate. Apele limpezite vor fi evacuate în rigola drumului și de aici, în rețeaua hidrografică zonală.

Pe latura sudică a amplasamentului carierei va fi executat un șanț de colectare ape pluviale, cu descărcare în același bazin decantor, executat la ieșirea de pe amplasament.

Apele meteorice cu eventuale suspensii de pe treptele, taluzurile și căile de acces ale carierei și/sau produse petroliere apărute accidental în carieră, vor fi dirijate pe șanțuri perimetrice deschise, săpate în pământ și evacuate în afara amplasamentului, după prealabilă decantare într-un decantor (săpat, de asemenea, în roca de bază) cu dimensiunile $L \times l \times h = 2\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$, de unde vor fi dirijate către rețeaua hidrografică zonală prin rigolele drumului de acces.

- În incinta carierei nu se depozitează explozibil sau substanțe chimice periculoase.
- Parcul auto estimativ va cuprinde: 1 excavator, 1 buldozer, 1 încărcător frontal, 6 autobasculante.

Etapa de execuție:

Limita proiectului este în cele 10 ha, din care 6 ha este cariera de calcar, apoi suprafețele ocupate temporar cu stația de concasare -sortare, parcarea mijloacelor auto, organizarea de șantier și depozitul de roca sterilă și depozitul de sol. Amplasamentul proiectului analizat are o formă neregulată, conturul său fiind determinat de drumuri de acces la parcele agricole sau silvice.

În prima etapă de lucru, începând cu anul 5 de licență se vor executa lucrările pregătitoare, care vor consta din:

- amenajarea platformei organizare de șantier, pentru:
 - realizarea parcurii destinate utilajelor de carieră și autobasculantelor;
 - amplasarea vestiarului tip container și a toaletei ecologice;
 - amenajarea zonei destinate echipamentelor pentru procesarea calcarului și depozitarii temporare a sorturilor de produse;
 - amenajarea haldei de depozitare a solului vegetal și a sterilului de carieră.
- repararea și consolidarea drumului principal de acces.
- lucrări de degajare a stratului de sol vegetal din partea superioară a carierei, cu depunere pe amplasamentul destinat depozitării solului vegetal. Lucrările de decopertare vor avansa odată cu adâncirea carierei.

Transportul calcarului se va face din carieră la platforma de procesare, unde va avea loc prelucrarea acestuia.

- Proiectul va avea delimitate următoarele zone:
 - Zona de exploatare a calcarului în carieră la suprafață;
 - Zona de prelucrare a calcarului;
 - Zona de depozitare calcar brut și prelucrat;
 - Zona de depozitare sol vegetal, rezultat din descopertă;
 - Zona de depozitare a sterilului;
- Nu sunt construcții care trebuie demolate pe amplasamentul viitoarei cariere.
- Conform Fișei tehnice de transmitere defrisare s-a aprobat scoaterea definitivă din fondul forestier a suprafeței împădurite de 7,44 ha .

- Curățirea de vegetație a fanetei în suprafața de 2,56 ha.
- Nu sunt linii electrice în zona, curentul electric va fi furnizat de un generator.
- Nu se vor executa lucrări de consolidare.
- Nu se vor executa lucrări hidrotehnice.
- Pentru realizarea lucrărilor de deschidere a carierei sunt necesare lucrări de defrișare, scoatere cioate, de transport și depozitare a materialului rezultat din aceste lucrări.

Concomitent cu lucrările de defrișare a vegetației forestiere și de descopertare pentru înlăturarea sterilului (copertei), se va realiza amenajarea amplasamentului pentru haldarea materialului steril care va rezulta din operațiile de descopertă. Halda de steril va fi amplasată în afara perimetrului carierei, va avea o suprafață de cca. 5.000 m², și cuprinde două zone – una pentru stocarea solului vegetal (care va ocupa o suprafață de cca. 400 mp) care va fi refolosit în faza finală pentru ecologizarea și refertilizarea bermelor finale și unul pentru depozitarea sterilului (roca alterată). Materialul din coperta este constituit din sol vegetal și calcar neconform (alterat și oxidat) care are o grosime de cca. 0,2–0,5 m. Materialul steril rezultat din descopertă va fi transportat la halda de steril cu mijloace auto.

Sterilul depus în halda va fi netezit și tasat cu ajutorul unui buldozer, unghiul de taluz al acesteia menținându-se constant sub 20°.

O parte din sterilul de rocă alterată va putea fi utilizat pentru amenajarea și întreținerea drumurilor tehnologice din carieră și drumului de acces principal la carieră ca produs rezidual minier.

- Capacitatea de producție a carierei este o mărime variabilă, care depinde de foarte mulți factori, cum ar fi:
 - capacitatea de prelucrare a stației;
 - volumul cererii de produse finite;
 - dotarea cu utilaje de carieră;
 - condițiile geologice de zăcământ;
 - mărimea cheltuielilor capitale specifice și absolute pentru construcția carierei.

Capacitatea de productie a carierei Banpotoc a fost stabilită în funcție de posibilitățile oferite de zăcământ, de dotarea tehnică preconizată, de necesitățile de utilizare și comercializare a agentului economic pentru produsele rezultate din cariera.

Volumul masei miniere extrase pe durata de 20 ani cât prevede licența de exploatare este de cca. 1.730.775 mc, respectiv 4.500.000 tone. De aici rezultă o capacitate de producție medie anuală de până la 300.000 de tone, ce va fi distribuită corespunzător, în funcție de solicitările pieței și consumul propriu.

Eșalonarea producției prelucrate în stația de concasare-sortare se va face liniar, începând cu anul 6 al licenței de exploatare, astfel încât se preconizează o cantitate de calcar prelucrată anual de cca. 285.000 tone, ținându-se cont că minim 5% din producția de calcar extrasă se estimează ca fiind neconformă, din cauza gradului mare de impurificare cu pământ de descoperită, degradare, oxidare și alterare a resurei aflată la suprafața terenului sau în cavernele din interiorul zăcământului.

- Deschiderea Carierei Banpotoc va fi realizată prin executarea unui drum de acces până la cota +590 m, din care se vor executa semitrânșee până la treptele carierei.
- În vederea efectuării transportului cu autobasculantele a calcarului din carieră, se va repara și consolida drumul existent, cu o singură bandă, ce va avea lățimea de min. 3,5 m și la care va fi întreținută în permanență rigola de scurgere a apelor pluviale. Lungimea drumului de acces va fi de cca. 0,5 km și va avea o pantă maximă de 12 %. Drumul de acces face legătura între platforma tehnologică unde este amplasat și depozitul de calcar brut, halda de steril și cariera de calcar Banpotoc.
- După executarea lucrărilor principale de deschidere a câmpului de exploatare la zi, se trece la săparea tranșeelor de pregătire. Pentru exploatarea calcarului pe perioada licenței de exploatare sunt prevăzute 6 semitrânșeele de deschidere la cotele: + 590 m, + 580m, + 570m, + 560m, + 550m și + 540m.

În funcție de amplasarea semitrânșeelor de deschidere față de câmpul de exploatare la zi și a tranșeelor de pregătire în câmpul de exploatare, sistemul de pregătire este cel în paralel sau în prelungire. Tranșeea de

pregătire se sapă în prelungirea celei de deschidere, iar frontul de lucru se deplasează paralel cu el însuși, lucrându-se pe un singur front.

Rezervele industriale de calcar se vor exploata la zi prin metoda cu trepte descendente.

Principiul tehnologiei și succesiunea operațiilor de exploatare în cariera se face utilizând trepte descendente cu înălțimea maximă de 10 m, derocarea prin lucrări de forare și împușcare cu explozivi industriali, încărcarea mecanizată cu excavatorul și transportul auto la stația de concasare – sortare.

Elementele geometrice ale treptelor de util vor fi următoarele:

- Înălțimea treptelor de exploatare: $H = 10 \text{ m}$
- Unghiul de înclinare a taluzelor treptelor de lucru: $\alpha = 60-70^\circ$
- Dimensiunea bermelor de lucru: minim 5 m
- Dimensiunea bermei de siguranță la finalul exploatării: minim 3 m

În cadrul tehnologiei de exploatare principalele faze tehnologice sunt:

- Forarea găurilor de sondă
- Încărcarea cu material exploziv și burarea găurilor de sondă
- Detonarea găurilor
- Încărcarea materialului derocat cu ajutorul excavatorului
- Separarea intercalațiilor sterile
- Transportarea substanței minerale utile la instalația de concasare a calcarului
- Transportul sterilului la halda exterioară

Găurile de sondă sunt executate cu ajutorul unei instalații de foraj.

Lungimea găurilor de sondă este de 11,5 m. Amplasarea găurilor de sondă se face în conformitate cu monografia de forare - împușcare întocmită de șeful carierei.

Încărcarea substanței minerale utile din front se realizează cu ajutorul excavatorului cu cupă în autobasculante de 40 t, cu care se face transportul atât a utilului la stația de concasare cât și a sterilului la haldă.

- Pe platforma organizării de șantier au fost prevăzute a se amplasa următoarele:

Un modul tip SB 1200 (mobil), compartimentat, având rol de vestiar, birou, magazie și cabină pentru pază și o toaletă ecologică.

Stație de concasare/sortare mobilă;

Atelier de reparații și întreținere utilaje și echipamente;

Parcare destinată utilajelor de carieră și autobasculantelor;

Depozit de calcar brut și procesat;

Halda de steril

Depozit temporar de sol vegetal

- Concomitent cu lucrările de defrișare a vegetației forestiere și de descopertare, se va realiza amenajarea amplasamentului pentru haldarea materialului steril.

Sterilul rezultat din lucrările de descoperta, constituit din sol vegetal și rocă alterată, va fi transportat cu autobasculante la o haldă amplasată în imediata apropiere a perimetrului de exploatare. Cantitatea de steril ce va fi haldata în cei 20 ani ai licenței de exploatare va fi de cca. 86.500 mc, respectiv 225.000 tone.

Amplasarea haldei de steril se va face în afara amplasamentului carierei, va avea o suprafață de cca. 5.000 mp și va avea 2 zone, una pentru stocarea cantităților de sol vegetal (pe o suprafață de cca. 400 mp), care va fi refolosit în faza finală pentru ecologizarea și refertilizarea bermelor finale și unul pentru depozitarea sterilului - roca alterată.

- La terminarea activității se vor efectua lucrări de închidere a obiectivului în vederea revenirii la condițiile de mediu inițiale, care vor consta în:
 - Evacuarea utilajelor și echipamentelor;
 - Evacuarea și depozitarea corespunzătoare a eventualelor deșeuri;
 - Corectarea taluzelor și acoperirea cu sol vegetal (0,20 m) a suprafețelor carierei;
 - Însămânțarea suprafețelor cu specii de ierburi perene care se pretează în zonă.
- Nu sunt necesare lucrări de demolare.

La încetarea definitivă a activității de exploatare a calcarului se vor realiza lucrările prevăzute în documentațiile, elaborate conform legislației specifice, privind Planul de încetare a activității și Proiectul tehnic de refacere a mediului.

Activitatea de rehabilitare a mediului va consta din lucrări de amenajare a suprafețelor afectate de excavarea calcarului din carieră, astfel încât să poată fi redată în circuitul agricol. Pentru acest scop, este necesară depunerea unui strat de sol vegetal și înierbarea treptelor carierei.

Lucrările de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției sunt prezentate mai jos:

- Lucrări necesare a se realiza pentru protecția zăcământului și a suprafeței, și anume: rambleieri, echilibrarea zonelor surpate, taluzări;
- Îndepărtarea utilajelor tehnologice;
- Ridicarea nivelului vetrei carierei prin curățirea curgerilor din taluz cu depunerea lor pe vatra carierei prin lucrări de nivelare și compactare;
- Lucrări de corectare a taluzelor carierei;
- Curățirea canalelor de gardă existente;
- Așternerea unui strat de sol vegetal – minim 20cm pe treptele și vatra carierei;
- Înierbarea platformelor cu vegetație care se pretează în zonă;
- Lucrări de întreținere și revizuire a vegetației, completarea eventualelor lipsuri.

- *Monitorizarea calității factorilor de mediu va fi necesară atât în timpul activității de exploatare, cât și postînchidere, după realizarea lucrărilor de refacere a mediului, conform cerințelor legislației specifice în vigoare. Se va avea în vedere:*

- monitorizarea stabilității taluzelor finale ale carierei;
- monitorizarea calității factorilor de mediu (aer, sol, apă, nivel de zgomot).
- Monitorizarea postînchidere

Principalele obiective ale programului de monitorizare postînchidere și postecologizare, vor consta din urmărirea stabilității versanților, a gradului de armonizare a zonei afectate reabilitate cu peisajul natural înconjurător din imediata vecinătate a perimetrului de exploatare și a eficienței lucrărilor de refacere a mediului executate.

5.5.2.IDENTIFICAREA SI CUANTIFICAREA EFECTELOR

Sumarul efectelor generate de implementarea proiectului

Tabelul nr. 33

Etapa	Efecte	Tip de Interventiec care genereaza efectul	Cuantificarea efectelor	Modalitate de calcul	Distanta pana la care se resimt efectele	ANPIC Potential afectat
constructie	Modificari la nivelul solului si a vegetatiei	I.E.2,I.E.3, I.E.5,I.E.7	0 ha in sit ROSPA 0139	Analiza GIS	In limita de constructie de 10 ha.	-
	Emisii de poluanti atmosferici	Toate I.E.	In urma rezultatelor modelarii dispersiei atmosferice ,distantele pana la care sunt estimate depasiri ale CMA sunt mici,acestea situandu-se in apropierea frontului de lucru.	Modelare a dispersiei		ROSPA 0139
	Scurgeri de poluanti pe sol	I.E.2	0 ha in sit ROSPA 0139	Analiza GIS	Cca 5 m injurul platformei de parcare mijloace auto	-
	Zgomot si vibratii generate de activitatile de santier	Toate I.E.	0 ha in sit ROSPA 0139	Modelare a nivelului de zgomot	Valorile de zgomot peste limitele admise se pot extinde pana la o distanta de 200 m fata de fronturile de lucru si organizarea de santier	-
	Generarea de deseuri tehnologice si menajere	I.E.	0 ha in sit ROSPA0139	Calcul matematic	In limita Perimetrului planului	-

	Introducerea si/sau favorizarea raspandirii de specii invazive/potential invazive	I.E.3,I.E.6, I.E.8	0 ha in sit ROSPA0139	Analiza GIS	Cca 500 m In jurul Amplasa Mentului planului	-
	Mortalitate generate de traficul auto.	I.E.1,I.E.5, I.E,6	Variabil in functie de Specie,1-2 indivizi/an	Analiza GIS	Pana la500m de limita sitului	-
functionare	Contaminare sol ca urmare a depunerii poluantilor atmosferici sau a unor poluari accidentale	I.O.3	0 ha in sit ROSPA 0139	Analiza GIS	Max.150 m in Jurul amplasa mentului	-
	Modificarea calitatii aerului ca urmare a cresterii emisiilor de poluanti atmosferici generate de activitate	I.O.3	Emisia de poluanti va fi limitata in principal la zona carierei,zona statiei de prelucrare,zona adiacenta a drumurilor din cariera.	Modelare a dispersiei	Max. 150-200 in Jurul amplasa mentului	-
	Zgomot generat de lucrarile din cariera	I.O.1,I.O.3	0 ha in sit ROSPA 0139	Modelare nivel zgomot	Valorile de zgomot peste limitele admise se pot extinde pana la o distanta de 200 m fata de fronturile de lucru si organizarea de santier	-
	Factori atractanti sau repelenti precum depozitarea deseurilor	I.O.1.I.O.3	0 ha in sit ROSPA 0139	Calcul matematic	In limita perimetrului planului	-
	Coleziunea pasarilor cu traficul auto	I.O.1,I.O.2	Variabil in functie de Specie,1-2 indivizi/an	Analiza GIS	Pana la500m de limita sitului	-

Lucrări de refacere a amplasamentului la finalul lucrărilor de exploatare	Zgomot generate de activitățile de santier	Toate I.E.	0 ha in sit ROSPA 0139	Modelare a nivelului de zgomot	Valorile de zgomot peste limitele admise se pot extinde pana la o distanta de 200 m fata de organizarea de santier	-
	Emisii de poluanti atmosferici	Toate I.E.	0 ha in sit ROSPA 0139	Modelare a dispersiei	Max.150 m in Jurul amplasamentului	

Tabel nr. 34. Cuantificarea efectelor corelat cu aplicarea proiectului

Efecte /tipuri de intervenții	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Eliminare vegetatie	X	X		X	X	X				X				X											
Modificarea topografie teren						X								X											
Mod. Sol/subsol						X								X											
Mod. Calitate aer	X					X								X					X						X
Cresterea nivel Zgomot														X					X						X
generare de vibratii	X					X								X											
Cresterea intensitatii luminoase																									
Aparitia unor bariere fizice pt. fauna salbatica																									
Aparitia unor bariere comportamentale pt fauna salbatica																									

Aparitia unor capcane																							
Coliziunea indivizilor cu traficul		X																					
Distrugerea cuiburilor																							
Raspandire a speciilor invazive		X														X							X
Atragerea speciilor in zonele de colectare a deseurilor	X										X												

Tipuri de interventii la tabelul de sus

- 1-organizarea si desfasurarea santierului;2-realizarea drumurilor de acces;3- lucrari de demolare;
- 4-lucrari de indepartarea vegetatiei;5-dezvoltarea infrastructurii conexe;
- 6-lucrari de terasamente/dragare;
- 7-realizarea de foraje;8-lucrari de consolidare;
- 9-lucrari hidrotehnice;10-realizarea zonelor de depozitare;
- 11-lucrari de montaj instalatii/echipamente;12-lucrari de protectia mediului;
- 13-lucrari de reabilitare a terenurilor la finalizarea constructiilor;
- 14-desfasurarea activitatilor extractive;
- 15-desfasurarea activitatilor conexe celor de extractie;16-gestionarea apelor uzate si a precipitatiilor;
- 17-activitati de epuismnt ,inclusiv deversarea apelor;18-transportul materialelor;
- 19-lucrari de reabilitare a terenurilor;20-lucrari de intretinere si mentenanta;
- 21-activitati desfasurate in spatii administrative;22-realizarea organizarii de santier;
- 23-lucrari de dezafectare/demolare;
- 24-lucrari de refacere/reabilitare a terenurilor la finalul perioadei de viata a proiectului

Raportarea senzitivitatii proiectului la schimbarile climatice se realizeaza in raport cu o serie de variabile climatice si efecte secundare:

a) Variabile climatice primare: cresterea temperaturii si precipitatiilor, cresterea valorilor temperaturilor si precipitatiilor extreme, valorile medii si maxime ale vanturilor, umiditatea, radiatia solara,

b) Efecte secundare: cresterea nivelului mării si a temperaturilor apelor marine, disponibilitatea apei, intensitatea furtunilor, inundatiile, furtuni de praf, eroziune costiera, eroziunea solului, salinitatea solului, calitatea aerului, incendii necontrolabile.

Nu s-au identificat cai prin care obiectivul ar putea fi influentat de aspectele climatice in urmatorii ani de functionare; analiza subiectiva ia in considerare tendintele climatice din zona, lipsa evenimentelor meteo extreme, faptul ca functionarea proiectului nu necesita racordarea (bransamente directe) la sistemele de utilitati.

De asemenea, faptul ca acest tip de proiect (cariera de suprafata) nu se regaseste listat in "Annex I: Typology of investment/ project types- Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient" ca tip de proiect pentru care ar putea fi necesara analiza exhaustiva a rezilientei la variabilitatea actuala a climei si la schimbarile climatice viitoare, intareste concluzia ca sensibilitatea proiectului la schimbarile climatice este minima

5.5.3.DESCRIEREA ANPIC POTENTIAL AFECTATA DE PROIECT

În vederea identificării ariei naturale protejate de interes comunitar potențial afectata de proiectul „Cariera de calcar Banpotoc, judetul Hunedoara” s-a realizat o analiză care a luat în considerare toate elementele proiectului (inclusiv elemente situate la distanță). Modul de selectare a sitului Natura 2000 potențial afectat de proiect a implicat urmărirea mai multor pași:

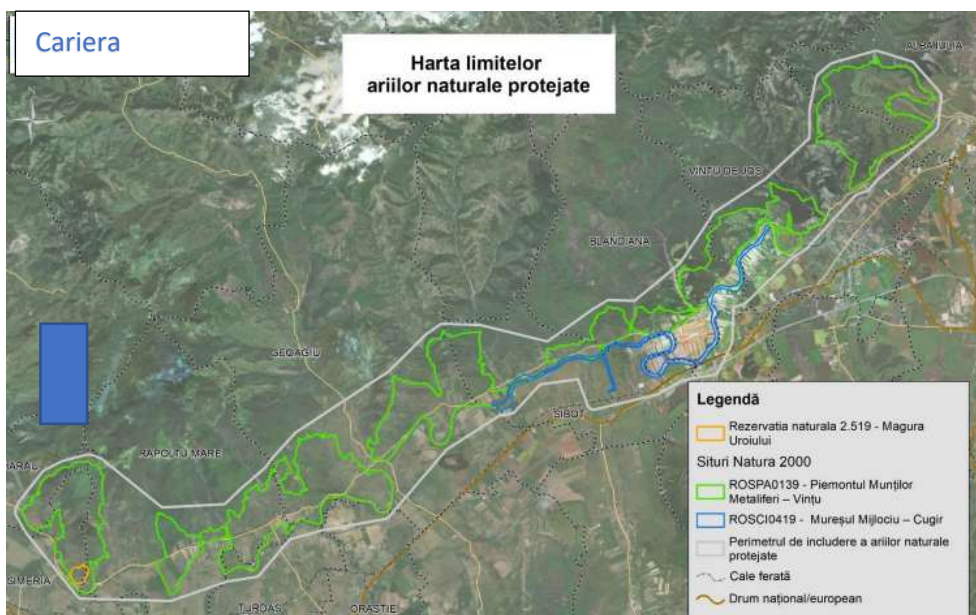
1. Identificarea tuturor siturilor Natura 2000 potential afectate de proiect;
2. Identificarea Sitului de Importanță Comunitară (SPA) situat la o distanță de 1 km fata de proiect;

Situl Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir este situat pe teritoriul județelor Alba și Hunedoara, de-a lungul malului drept al râului Mureș, între Alba Iulia și Simeria.

Ariile naturale protejate se regăsesc în teritoriu suprapuse cu 10 unități administrativ teritoriale, respectiv Alba Iulia, Vințu de Jos, Blandiana, Săliște, Șibot, Geoagiu, Rapoltu Mare, Turdaș, Simeria și Hărău.

Aria naturală protejată ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu a fost desemnată pentru protecția și conservarea a 43 de specii de păsări (rezidente, cuibăritoare, de pasaj, etc.) și a habitatelor acestora și este alcătuită din 8 areale de dimensiuni aproximativ apropiate, suprafață totală a ariei fiind de 8.369,68 ha, regiune biogeografică continentală 100%.

Situl de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vintu include 8 areale. În sit se regăsesc următoarele clase de habitate: râuri, lacuri, culturi agricole, pășuni, păduri de foioase, păduri de conifere, păduri de amestec, vii și livezi, habitate de păduri de tranziție.



Aria naturală protejată ROSCI0419 Mureșul Mijlociu - Cugir are o suprafață de 356,57 ha, suprapunându-se cursului Mureșului pe o distanță de aproximativ 23 km și cursului râului Cugir pe o distanță de aproximativ 2 km, în zona de confluență cu râul Mureș. A fost desemnată pentru protecția și conservarea a 10 specii (2 mamifere, 8 specii de pești) și 1 habitat de interes comunitar.

Rezervația naturală (de interes geologic) Măgura Uroiului are o suprafață de 46,48 ha. Măgura Uroiului este inclusă în totalitate în situl ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi Vințu.

Pe baza rezultatelor analizei siturilor potențial a fi afectate în conformitate cu etapele menționate mai sus, a fost stabilită o listă finală a siturilor necesar a fi incluse în analiza carierei Banpotoc. Lista completă a siturilor Natura 2000 incluse în analiză este prezentată în tabelul următor.

Lista completă a siturilor Natura 2000 incluse în evaluarea impactului cariera de calcar Banpotoc și motivul includerii în analiză

Nr. curent	Sit Natura 2000	ROSPA invecinata	Rezervatie naturala - invecinata	Legatura hidrologica
1	ROAPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu	X		
2	Rezervatia Naturala 2519 Magura Uroiului		X	
3	ROSCI 0419 Muresul Mijlociu Cugir			X

Din datele analizate s-a constatat ca situl Natura 2000 ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu ,doar cu arealul 8 ar putea fi potential afectat de proiectul Carierei de calcar Banpotoc,avand in vedere ca amplasamentul proiectului este in vecinatatea sitului la 1km distanta de arealul 8 al sitului.

Situl ROSCI 0419 Muresul Mijlogiu Cugir si Rezervatia Naturala 2519 Magura Uroiului nu se invecineaza cu proiectul si nu sunt nici in aria de influenta a proiectului ,fiind la o distanta apreciabila de acesta nu sunt afectate.

În următoarele tabele sunt prezentate sintetic informații despre aria naturala protejata de interes comunitar: localizarea proiectului față de sit, suprafața, importanța/rolul, planul de management și nr OM. prin care a fost aprobat, Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale siturilor, regiunile biogeografice în care este localizat situl, tipurile de ecosisteme din situri.

Nr.crt	Nume si cod Sit Natura 2000	Suprafata Sitului ha	Importanta/rol	PM,nr. OM prin Care a fost aprobat	Nota de Aprobare a OC ale sitului
1	ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu	8369,68	Conform PM aria naturală protejată ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu a fost desemnată pentru protecția și conservarea a 43 de specii de păsări (rezidente, cuibăritoare, de pasaj, etc.)	1924/2021	19929/2020

În următorul tabel sunt prezentate informații cu privire la speciile de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu. Este prezentată localizarea speciilor de avifaună de interes comunitar din sit în raport cu locația proiectului „Cariera de calcar Banpotoc”,specii de pasari din anexa I a Directivei 2009/147/CE.

În Tabelul nr. 35, sunt prezentate tendințele populaționale ale speciilor de păsări din sit și o sinteză a ecologiei acestora.

Cod Natura 2000	Denumire stiintifica	Locatia fata de proiect	Marimea populatiei	Suprafata habitatului speciei	Starea de Conservare
A094	Pandion haliactus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului.Este o specie dependenta de habitate acvatice deschise.Populatie aflata in pasaj,care utilizeaza situl pentru odihna.Conform hartii de distributie din PM,specia prezinta habitat favorabil la o distanta de aprox 8200m fata de proiect,pe malul Muresului.	1-3 indivizi	550 ha	favorabila
A229	Alcedo atthis	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului.Este o specie de pasari piscivore. Este o specie permanenta/rezidenta,cuibaritoare, Conform hartilor de distributie din PM se afla la o distanta de aprox. 8100 m fata de proiect.	20-30 perechi	550 ha	favorabila
A197	Chlidonias niger	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie aflata in pasaj, utilizeaza situl pentru odihna. Conform hartilor de distributie din PM se afla la o distanta de aprox. 8100 m fata de proiect.	50-70 indivizi	550 ha	favorabila
A027	Egreta alba	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatia utilizeaza situl pentru iernare. Conform hartilor de distributie din PM se afla la o distanta de aprox. 8100 m fata de proiect.	15-25 indivizi	550 ha	favorabila
A002	Gavia arctica	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie aflata in pasaj, utilizeaza situl pentru odihna. Conform hartilor de distributie din PM se afla la o distanta de aprox. 8100 m fata de proiect.	1-5 indivizi	550 ha	Necunoscuta
A001	Gavia stellata	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie aflata in pasaj, utilizeaza situl pentru odihna,situl prezinta doar habitat potential pt. specie. Conform hartilor de distributie din PM specia nu a fost identificata in sit,.	1-3 indivizi	200 ha	Necunoscuta
A255	Anthus campestris	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.5000 m fata de proiect.	30-50 perechi	5500 ha	favorabila
A031	Ciconia ciconia	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.5000 m fata de proiect,prefera locurile cu locuinte	1-2 perechi	5500 ha	Nefavorabila/inadecvata
A082	Circus cyaneus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie aflata in pasaj, utilizeaza situl pentru odihna,situl prezinta doar habitat potential pt. iernat. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de 5500 m de proiect,.	25-50 Indivizi pt.	6000 ha	favorabila

			Pasaj si 10- 15 indivizi Care ierneaza		
A122	Crex crex	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.10000 m fata de proiect,	15-30 perechi	550 ha	favorabila
A097	Falco vespertinus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie aflata in pasaj, utilizeaza situl pentru odihna, Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de 5000 m de proiect.	25-50 indivizi	5500 ha	favorabila
A338	Lanius collurio	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.5000 m fata de proiect,	200-300 perechi	5500 ha	favorabila
A379	Emberiza hortulana	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.5000 m fata de proiect,	50-70 perechi	5500 ha	favorabila
A339	Lanius minor	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.5000 m fata de proiect,	50-60 perechi	5500 ha	favorabila
A307	Sylvia nisoria	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.5000 m fata de proiect,	25-50 perechi	4500 ha	favorabila
A230	Merops apiaster	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.5000 m fata de proiect,	200-300 perechi	5500 ha	favorabila
A089	Aquila pomarina	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect,	2-4 perechi	5500 ha	favorabila
A080	Circaetus gallicus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect,	2-3 perechi	5500 ha	favorabila

A098	Falco columbarius	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie aflata in pasaj, utilizeaza situl pentru odihna, Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de 5000 m de proiect	4-8 indivizi	6000 ha	Necunoscuta
A103	Falco peregrinus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie aflata in pasaj, utilizeaza situl pentru odihna, Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de 5000 m de proiect	2-5 indivizi	5500 ha	favorabila
A075	Haliaeetus albicilla	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatia utilizeaza situl pentru iernare. Conform hartilor de distributie din PM se afla la o distanta de aprox. 11000 m fata de proiect	0-2 indivizi	450 ha	Necunoscuta
A246	Lullula arborea	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.10500 m fata de proiect,	15-30 perechi	450 ha	favorabila
A072	Pernis apivorus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect,	2-5 perechi	450 ha	favorabila
A215	Bubo bubo	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia permanenta (sedentara/rezidenta). Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect.	1-2 perechi	450 ha	favorabila
A224	Caprimulgus europaeus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia permanenta (sedentara/rezidenta),cuibaritoare Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect.	50-80 perechi	6000 ha	favorabila
A030	Ciconia nigra	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului .Populatie nerezidenta cuibaritoare utilizeaza situl pt. reproducere. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.6000 m fata de proiect,	1-2 perechi	3000 ha	favorabila
A238	Dendrocopos medius	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia permanenta (sedentara/rezidenta),cuibaritoare Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect	40-80 perechi	3891ha	favorabila
A429	Dendrocopos syriacus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia permanenta (sedentara/rezidenta),cuibaritoare Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect	50-70 perechi	2000 ha	favorabila
A236	Dryocopus martius	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia permanenta (sedentara/rezidenta),cuibaritoare Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect	15-50 perechi	450 ha	favorabila

A234	Picus canus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia permanenta (sedentara/rezidenta),cuibaritoare Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect	30-40 perechi	450 ha	favorabila
A220	Strix uralensis	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia permanenta (sedentara/rezidenta),cuibaritoare Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect	2-4 perechi	450 ha	favorabila
A052	Anas crecca	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia care doar ierneaza in aria naturala in apropierea localitatilor Geoagiu si Blandiana.Specie dependenta de habitate acvatice deschise Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.35.000m fata de proiect	200-400 indivizi	Pe tot cursul raului Mures, din limitele sau din apropierea sitului	favorabila
A053	Anas Platyrhynchos	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia care doar ierneaza in aria naturala in apropierea localitatilor Geoagiu si Blandiana.Specie dependenta de habitate acvatice deschise Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.35.000m fata de proiect	2250 indivizi	Pe tot cursul raului Mures, din limitele sau din apropierea sitului s	favorabila
A125	Fulica atra	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului. Populatie aflata in pasaj,care utilizeazaia protejata pt. odihna sau hranire, dependenta de habitate acvatice deschise Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.36.000m fata de proiect	10-20 indivizi	Pe cursul raului Mures, la Acmarium	favorabila
A179	Larus ridibundus	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului. Populatia doar ierneaza in aria naturala protejata, dependenta de habitate acvatice deschise Conform hartilor de distributie din PM a fost observata pe valea raului Mures la Paclisa,Saracsau,intre GGeoagiu si Folt ,specia se afla la o distanta de aprox.36.000m fata de proiect	200-300 indivizi	550 ha,pe cursul raului Mures	favorabila

A017	Phalacrocorax carbo	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia care doar ierneaza in aria naturala in apropierea localitatii Paclisa. Specie dependenta de habitate acvatice deschise Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.35.000m fata de proiect	300-500 indivizi	550 ha, pe cursul raului Mures	favorabila
A004	Tachybaptus ruficollis	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatia care doar ierneaza in aria naturala in apropierea localitatilor Paclisa., Mereteu, Acmariu Specie dependenta de habitate acvatice deschise Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.35.000m fata de proiect	10-20 indivizi	Numai pe raul Mures 550 ha	favorabila
A168	Actitis hypoleucos	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatie nerezidenta cuibaritoare care utilizeaza aria naturala protejata pt. reproducere. Specie asociata cu habitatele litorale, ripariene. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.14.000 m fata de proiect	3-6 perechi	-	favorabila
A136	Charadrius dubius	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatie nerezidenta cuibaritoare care utilizeaza aria naturala protejata pt. reproducere. Specie asociata cu habitatele litorale, ripariene. Specie raspandita pe cursul raului Mures, de pe limita sitului si din apropierea acestuia. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.14.000 m fata de proiect	15-20 perechi	Raul Mures	favorabila
A249	Riparia riparia	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului Populatie nerezidenta cuibaritoare care utilizeaza aria naturala protejata pt. reproducere. Specie asociata cu habitatele litorale, ripariene. Specie raspandita pe cursul raului Mures sub forma de coloni, situate amonte de Blandiana, Acmariu, Saracsau. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.36.000 m fata de proiect	700-900 perechi	550 ha	favorabila
A028	Ardea cinerea	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului. Populatie permanenta sedentara /rezidenta. Specie dependenta de habitate de stufaris. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.14.000 m fata de proiect	70-100 perechi	550 ha	favorabila
A210	Streptopelia turtur	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului.	50-70 perechi	1500 ha	favorabila

		Populatie nerezidenta cuibaritoare care utilizeaza aria naturala protejata pt. reproducere. Specia este dependenta de terenurile Agricole extensive. Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.3500 m fata de proiect			
A214	Otus scops	Amplasamentul proiectului nu intersecteaza habitatele favorabile din interiorul sitului. Populatie nerezidenta cuibaritoare care utilizeaza aria naturala protejata pt. reproducere.Specia este dependenta de terenurile mixte, Conform hartilor de distributie din PM specia se afla la o distanta de aprox.11.000 m fata de proiect	10-15 perechi	800 ha	favorabila

Conform Planului de Management si a Formularului standar,ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi-Vintu ,nu adaposteste specii de nevertebrate zburătoare, lilieci sau carnivore mari.

Specii de floră și faună de interes conservativ pentru care a fost declarată aria naturală protejată :

Plante inferioare

În formularele standard NATURA 2000 ale siturilor ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir nu sunt menționate specii de floră de interes comunitar.

Plante superioare

În formularele standard NATURA 2000 ale siturilor ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir nu sunt menționate specii de floră de interes comunitar.

Nevertebrate

În formularele standard NATURA 2000 ale siturilor ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir nu sunt menționate specii de nevertebrate de interes comunitar.

Ihtiofaună

La nivelul sitului Natura 2000 ROSCI0419 Mureșul Mijlociu - Cugir se regăsesc două ecosisteme acvatice reofile (râuri; Mureș și Cugir), ecosisteme care prin natura profilului abiotic oferă condiții favorabile pentru ihtiofauna reofilă de interes comunitar din regiunea biogeografică continentală,(zona asupra careia planul nu are influenta ,fiind amplasata la distanta foarte mare)

Tendențele populaționale ale speciilor de păsări din situl ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu și ecologia acestora

Tabel nr. 36

	Denumire specie	Tip populatie SPA	Habitat favorabil	Resursa trofica	Perioada sensibila
A168	Actitius hypoleucos	Cuibarire	Zone littorale ripariene	Omnivora	Iulie-august
A229	Alcedo atthis	Pasaj	Este o specie de pasari piscivore	Erbivora	Aprilie
A052	Anas creca	Pasaj	Zone acvatice	Granivora	Martie- aprilie
A053	Anas platyrhynchos	iernat	Zone acvatice	Omnivora	Februarie- martie
A255	Anthus campestris	Cuibarire	Zone de pasune cu pajisti	Insectivora	Aprilie-august
A089	Aquila pomarina	Cuibarire	Zone forestiere Zone cu teren arabil	Carnivora	Aprilie-mai
A028	Ardea cinerea	Cuibarire	Zone acvatice	Carnivora	Martie-iunie
A215	Bubo bubo	Cuibarire Sedentara	Zone forestiere	Carnivora	Februarie- martie
A224	Caprimulgus europaeus	Cuibarire	Zone cu tufisuri	Insectivora	Martie- aprilie
A136	Charadrius dubius	Cuibarire	Zone acvatice	Insectivora	Mai-iunie
A197	Chlidonias niger	cuibarire	Zone Acvatice	Insectivora	Mai- iunie
A031	Ciconia ciconia	Pasaj	Zone Antropofile si zone de fanete si pajisti	Carnivora	Martie
A030	Ciconia nigra	Pasaj cuibarire	Zone de padure	Polifaga	Martie -aprilie
A080	Circaetus gallicus	Pasaj	Zone de padure	Carnivora	Aprilie- mai
A082	Circus cyaneus	Iernat	Zone de pajisti si pasuni mlastinoase	Carnivora	Aprilie- iunie
A122	Crex crex	Cuibarire	Zone cu pajisti umede	Carnivora	Mai
A238	Dendrocopos medius	Cuibarire	Zone forestiere	Insectivora	Februarie- martie
A429	Dendrocopos syriacus	Cuibarire	Zone forestiere	Insectivora	Martie
A236	Dryocopos martius	Cuibarire	Zone montane	Insectivora	Martie
A027	Egretta alba	Cuibarire	-	-	-
A379	Emberiza	Cuibarire	Zone agricole	Insectivora	Mai

	hortulana				
A098	Falco columbarius	lernat	Zone de padure	Carnivora	Aprilie
A103	Falco peregrinus	Cuibarire lernare	Zone montane	Carnivora	Februarie-mai
A097	Falco vespertinus	Cuibarire	Zone De padure	Insectivora	Mai
A125	Fulica atra	Pasaj	Zone acvatice	Omnivora	Februarie-iunie
A002	Gavia arctica	Pasaj	Zone umede	Carnivora	Aprilie-iunie
A001	Gavia stellata	Pasaj	Zone umede	Carnivora	Aprilie -mai
A075	Haliaetus albicilla	Cuibarire	Zone acvatice	Carnivora	Februarie-aprilie
A338	Lanius collurio	Pasaj cuibarire	Zone cu pajisti si fanete	Carnivora	Mai – iunie
A339	Lanius minor	Cuibarire	Zone cu pajisti si fanete	Carnivora	Mai – iunie
A179	Larus ridibundus	Pasaj	-	-	-
A246	Lullula arborea	Pasaj	Zone Acvatice	Insectivora	Aprilie -mai
A230	Merops apiaster	Cuibarire	Zone acvatice	Insectivora	Martie aprilie
A214	Otus scops	Pasaj	-	-	-
A094	Pandion haliaetus	Pasaj	Zone montane	Carnivora	Mai
A072	Pernis apivorus	Cuibarire	Zone de padure	Insectivora	Martie
A017	Phalacrocorax carbo	Pasaj	Zone acvatice	Carnivora	Martie
A234	Picus canus	Cuibarire	Zone de padure	Insectivora frugivore	Mai iunie
A249	Riparia riparia	Pasaj	Zone de padure	InsectivoraA	Aprilie-mai
A210	Streptopelia turtur	Cuibarire	Zona de campie Paduri cu subarboret	Omnivora	Aprilie-mai
A220	Strix uralensis	Cuibarire	Zona de padure	Carnivora	Martie
A307	Sylvia nisoria	Pasaj	Zona cu pajisti	Insectivora	Aprile=mai
A004	Tachybaptus ruficollis	Cuibarire	Zone de tufisuri	frugivora	Aprilie-mai

Datele utilizate au fost luate din:

- Planul de Management al ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu.

-Obiective de conservare specifice ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu.

-Formularul Standard al ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu.

5.5.4. PROGRAMUL DE COLECTARE A DATELOR DIN TEREN

In teren, au fost efectuate observații asupra avifaunei . Colectarea datelor din teren s-a realizat pe parcursul a 9 campanii, desfășurate în perioada aprilie-iunie 2024, fiind efectuate in arealul 8 al sitului ,iar 2 campani in zona padurii Gigmau- dealul Geoagiu si in zona Homorod-Rapoltul mare-Magura Uroiului.

Conform datelor pe care le avem, cele mai mari efective de păsări observate în urma deplasărilor în teren sunt reprezentate de :Dendrocopos medius 7 exemplare,Dendrocopos syriacus 7 exemplare,Picus canus 9 exemplare,Sylvia nisoria 8 exemplare,Anas creca16 exemplare.

Dintre speciile de păsări identificate în teren, următoarele sunt cuprinse în Anexa I a Directivei Păsări 2009/147/CE: Anthus campestris, Aquila pomarina, Ciconia ciconia, Circaetus gallicus, Egretta alba, Falco vespertinus, Pernis apivorus.

Câteva specii de avifaună observate în teren sunt prezentate în imaginile de mai jos.



Dendrocopos medius



Dendrocopos syriacos



Ciconia ciconia



Sylvia nisoria



Picus canus



Aquila pomarina



Anthus campestris



Caprimulgus europaeus

LOCATIE AMPLASAMENT SI ORGANIZARE DE SANTIER











Afloriment



Drum de acces

Speciile de păsări observate în teren în situl ROSPA 0139 și numărul de exemplare din fiecare specie pot fi observate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 37 Efectivele speciilor de avifaună observate pe parcursul deplasărilor în teren

Nr crt	Denumire specie	1.04. 2024	8.04 20124	10.04. 2024	22.04. 2024	7.04 2024	10.05. 2024	21.05. 2024	24.05. 2024	5.06 2024	7.06. 2024	10.06. 2024
1	Anthus campestris				1		1		2		2	2
2	Aquila pomarina	1		2			2	1			2	2
3	Bubo bubo					1				1		
4	Caprimulgus europaeus		1		1				1	1	1	1
5	Ciconia ciconia				2	1	1	1	1		1	1
6	Circaetus gallicus		1		1		1		1	1	1	1
7	Dendrocopos medius	1		1	1		1	1	1			1
8	Dendrocopos syriacus	1		1		1	1	1		1		1
9	Dryocopos martius	1			1		1	1			1	
10	Pernis apivorus		1	1	1		1		1		1	
11	Picus canus	2		1	1	1	1	1		1		1
12	Sylvia nisoria			4	2				2			
13	Streptopelia turtur	1			2		1				1	1
14	Ciconia nigra							1				
15	Lullulla arborea	1						1				
16	Emberiza hortulana	8						4				

17	Egretta alba			1				1				
18	Ardea cinerea			3				2				
19	Anas crecca		6	4				6				
20	Anas platyrhynchos		10	12				6				
21	Circus cyaneus			1				1				
22	Falco columbarius			3				2				
23	Falco peregrinus			2				2				
24	Lanius collurio			1				1				
25	Lanius minor			1				1				
26	Actitis hypoleucos			5				2				
27	Riparia riparia			6				4				
28	Larus ridibundus			1								

Obiectivele de conservare ale speciilor din situl Natura 2000 potențial afectate sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 38. Obiectivele de conservare stabilite pentru habitatele și speciile din situl Natura 2000 ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu, conform obiectivelor stabilite de ANANP.

Nr crt	Cod Natura 2000	Denumirea speciei	Obiective de conservare
1	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Mentinerea starii de conservare
2	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Mentinerea starii de conservare
3	A052	<i>Anas crecca</i>	Mentinerea starii de conservare
4	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mentinerea starii de conservare
5	A55	<i>Anthus campestris</i>	Mentinerea starii de conservare
6	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Mentinerea starii de conservare
7	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Mentinerea starii de conservare
8	A215	<i>Bubo bubo</i>	Mentinerea starii de conservare
9	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Mentinerea starii de conservare
10	A136	<i>Charadrius dubius</i>	Mentinerea starii de conservare
11	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mentinerea starii de conservare
12	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Imbunatatirea starii de conservare
13	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Mentinerea starii de conservare
14	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Mentinerea starii de conservare
14	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Mentinerea starii de conservare
16	A122	<i>Crex crex</i>	Mentinerea starii de conservare
17	A238	<i>Dendropopos medius</i>	Mentinerea starii de conservare
18	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Mentinerea starii de conservare
19	A236	<i>Dryocopos martius</i>	Mentinerea starii de conservare
20	A027	<i>Egretta alba</i>	Mentinerea starii de conservare
21	A279	<i>Emberiza hortulana</i>	Mentinerea starii de conservare
22	A098	<i>Falco columbarius</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
23	A103	<i>Falco peregrinus</i>	Mentinerea starii de conservare
24	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Mentinerea starii de conservare
25	A125	<i>Fulica atra</i>	Mentinerea starii de conservare
26	A002	<i>Gavia arctica</i>	Necunoscuta
27	A001	<i>Gavia stellata</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
28	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mentinerea starii de conservare
29	A075	<i>Haliaetus albicilla</i>	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
30	A338	<i>Lanius collurio</i>	Mentinerea starii de conservare
31	A339	<i>Lanius minor</i>	Mentinerea starii de conservare
32	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Mentinerea starii de conservare
33	A246	<i>Lullula arborea</i>	Mentinerea starii de conservare
34	A230	<i>Merops apiaster</i>	Mentinerea starii de conservare

35	A214	Otus scops	Mentinerea starii de conservare
36	A094	Pandion haliaetus	Mentinerea starii de conservare
37	A072	Pernis apivorua	Mentinerea starii de conservare
38	A017	Phalacrocorax carbo	Mentinerea starii de conservare
39	A234	Picus canus	Mentinerea starii de conservare
40	A249	Riparia riparia	Mentinerea starii de conservare
41	A210	Streptopelia turtur	Mentinerea starii de conservare
42	A220	Strix uralensis	Mentinerea starii de conservare
43	A307	Sylvia nisoria	Mentinerea starii de conservare

5.5.5.ANALIZA PRESIUNILOR SI AMENINTARILOR ASUPRA ROSPA 0139

În tabelul următor sunt prezentate principalele presiuni și amenințări identificate în Planurile de management și Formularele Standard ale siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiectul carierei de calcar Banpotoc.

Tabelul nr.39.

Sit Natura 2000	Specie/habitat	Parametru Tinta afectata	Presiune amenintare	Sursa Informatiei	Nivel presiune amenintare	Observatii
ROSPA 0139	Anthus Campestris, Bubo Bubo, Caprimulgus europaeus, Crex crex, Dryocos martius, Emberiza hortulanba, Falco vespertinus, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Picus canus	Marimea populatiei	Pasunatul intensiv	PM	Mediu	-
	Toate speciile	Suprafata Habitatului Tipar de distributie	Zone urbanizate Habitate umane	PM	Medie	-

		Marimea populatiei	Drumuri comunale si de exploatare	PM	Scazuta	Toate speciile de pasari pot fi afectate.
		Marimea populatiei	Vanatoarea	PM	Mediu	Specii posibil a fi afectate Streptopelia turtur.
	Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Picus canus Falco vespertinus,	Arbori de biodiversitate în fond forestier	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	PM	Scazut	-
	Aquila pomarina, Ciconia ciconia, Bubo bubo, Caprimulgus europaeus Circaetus gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopus Martius Picus canus Pernis apivorus Sylvia nisoria Streptopelia turtur	Marimea populatiei Tipar de distributie	Industria extractiva	PM	Mediu	Presiunea poate conduce la perturbarea speciilor si deplasarea lor in alte zone. Presiunea identificată este la nivelul sitului dar cum nu exista impact cumulat cu alte proiecte presiunea e scazuta

Falco columbarius Falco peregrinus Falco vespertinus	Tendința mărimii populației, Mărime populație, Densitate populație, Compoziția pe clase de vârstă a populației	Capcane, otraviri, braconaj	PM	Scazut	-
Aquila pomarina, Ciconia ciconia, Bubo bubo, Caprimulgus europaeus Circaetus gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos Martius Picus canus Pernis apivorus Sylvia nisoria Streptopelia turtur	Tipar de distributie	Zgomot Poluare fonica	PM	Mediu	-
Ardea cinerea Egretta alba Fulica atra Lullula arborea	Suprafata Habitat Marime Populatie	Incendii, Ardere vegetatie	PM	Scazut	-
Aquila pomarina, Ciconia ciconia, Bubo bubo, Caprimulgus europaeus Circaetus gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos Martius Picus canus Pernis apivorus Sylvia nisoria Streptopelia turtur	Marimea populatiei	Procese naturale abiotice	PM	Scazut	-
Toate speciile	Tipar de distributie	Sport în aer liber și activități de petrecere a timpului liber	PM	Scazut	-

Presiunile viitoare vor fi aceleasi ca cele actuale dar cu un nivel de amenintare ridicat.



5.5.6. ANALIZA RELATIILOR STRUCTURALE SI FUNCTIONALE

1. Precizarea relațiilor de dependență/interdependență dintre habitatele Natura 2000 și corpurile de apă subterană și de suprafață existente în zona sitului;

Siturile Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu - Cugir sunt situate pe teritoriul județelor Alba și Hunedoara, de-a lungul malului drept al râului Mureș, între Alba Iulia și Simeria.

Ariile naturale protejate se regăsesc în teritoriu suprapuse cu 10 unități administrativ teritoriale, respectiv Alba Iulia, Vințu de Jos, Blandiana, Săliștea, Șibot, Geoagiu, Rapoltu Mare, Turdaș, Simeria și Hărău.

Aria naturală protejată ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu a fost desemnată pentru protecția și conservarea a 43 de specii de păsări (rezidente, cuibăritoare, de pasaj, etc.) și a habitatelor acestora și este alcătuită din 8 corpuri de dimensiuni aproximativ apropiate, suprafață totală a ariei fiind de 8.369,68 ha.

Aria naturală protejată ROSCI0419 Mureșul Mijlociu - Cugir are o suprafață de 356,57 ha, suprapunându-se cursului Mureșului pe o distanță de aproximativ 23 km și cursului râului Cugir pe o distanță de aproximativ 2 km, în zona de confluență cu râul Mureș. A

fost desemnată pentru protecția și conservarea a 10 specii (2 mamifere, 8 specii de pești) și 1 habitat de interes comunitar.

Rezervația naturală (de interes geologic) Măgura Uroiului are o suprafață de 46,48 ha. Măgura Uroiului este inclusă în totalitate în situl ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi Vințu.

În cadrul sitului există relații intra și interspecifice complexe între componentele sale. Au fost analizate relațiile trofice prezente între speciile prezente în sit, în funcție de caracteristicile biologice, ecologice și etologice ale fiecărei specii în parte.

Arealul 8 al sitului ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi Vințu este cuprinsă între localitățile Rapoltu Mare și Banpotoc. Datorită caracterului montan mai pregnant al acestei unități rețeaua hidrografică este bine dezvoltată distribuită în cadrul a 4 bazine hidrografice: Lazului (Rapolțel), Cărpiniș, Valea Mare și Mureș.

Cursurile principale și afluenții lor sunt în număr de 36, însumând o lungime totală de 28,99 km, raportată la suprafața însumată a bazinelor hidrografice care este de 12,08 km². De aici rezultă o densitatea a rețelei de râuri de 2,39 km/km², ceea ce reprezintă o valoare destul de redusă pentru o regiune montană. Explicația constă în faptul că unitatea are o suprafață destul de extinsă iar partea joasă, spre culoarul Mureșului, este săracă în cursuri de apă.

Din toate cele 36 cursuri de apă, doar două au un caracter al curgerii permanente, Valea Lazului și Pârâul Cărpiniș, în timp ce toate celelalte au un caracter temporar. Și acest fenomen reprezintă un caz particular pentru un spațiu montan, aici explicația fiind dată de existența calcarelor în partea de nord a arealului 8, ceea ce determină o destructurare a rețelei hidrografice de suprafață și orientarea acesteia în subteran.

2. Evidențierea relațiilor de dependență dintre speciile de interes comunitar și habitatele Natura 2000.

În cadrul sitului există relații intra și interspecifice complexe între componentele sale. Au fost analizate relațiile trofice prezente între speciile prezente în sit, în funcție de caracteristicile biologice, ecologice și etologice ale fiecărei specii în parte.

Tabelul nr. 40.

Denumire specie	Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterane si se suprafata	Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar	Relatiile de dependenta dintre Speciile /habitate si alte Caracteristici.	Relatiile intre speciile de interes interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice	Relation narea dintre specii si coridoare ecologice
Pandion haliaetus	Specie dependenta de habitate acvatice deschise, reprezentate de cursul raului Mures	-	Specia aflata in pasaj Utilizeaza situl pentru odihna si hranire,prefera apele statatoare si raurile de ses. Poate prefera raurile lente cu apa curate si fund nisipos,sau apele statatoare posibile lacuri	Specie carnivora Prefera speciile de pesti dar si cele de amfibieni si chiar pasarile ranite.	-
Alcedo atthis	Specie prezenta pe malurile raului Mures din interiorul limitelor sitului ROSPA 0139 si din apropierea acestuia, cu o prezenta mai mare in segmentul de rau dintre localitatile Blandiana si Rapoltu Mare	-	Populatie permanenta sedentara,prefera apele acelor maluri sunt acoperite cu vegetatie abundenta.	Specie erbivora	-

Chlidonias niger	Distributia specie este omogena pe intreg cursul raului Mures Di limitele sau apropierea sitului		Populatia aflata in pasaj ,care utilizeaza aria naturala pentru odihna si hranire .prefera pt. hranire zonele din albie cu apa lin curgatoare dar in cautarea hranei survoleaza intreg cursul raului.	Specie insectivore.	-
Egretta alba	Distributia speciei se suprapune cu albia raului Mures Prefera malurile line, Fara vegetatie ,sau cu vegetatie saraca.		Specia doar ierneaza in aria protejata care utilizeaza aria naturala pentru odihna si hranire.	-	-
Gavia arctica	Suprafata totala de habitat pentru specie este reprezentata de cursul raului Mures		Specie aflata in pasaj care utilizeaza aria naturala pentru odihna si hranire	Specie carnivora	-
Gavia stellata	Suprafata totala de habitat pentru specie este reprezentata de cursul raului Mures		Specie aflata in pasaj care utilizeaza aria naturala pentru odihna si hranire, Este posibila prezenta ocazionala a speciei in sit.	Specie carnivora	-
Circus cyaneus	-	-	Specie aflata in pasaj care utilizeaza aria naturala pentru odihna si hranire	Specie carnivora ,vaneaza specii de talie mica	-
Circaetus gallicus	-	-	Specie nerezidenta cuibaritoare ,care utilizeaza aria naturala protejata pentru reproducere	Specie carnivora ,vaneaza specii de talie mica	=
Falco vespertinus	-	-	Specie aflata in pasaj care utilizeaza aria naturala pentru odihna si hranire	Ocupa cuiburile vechi de rapitoare sau corvide ,fiind independente de coloniile de ciori de semantura Corvus frugilegus. Este specie insectivora	-

Falco columbarius	-	-	Specie aflata in pasaj care utilizeaza aria naturala pentru odihna si hranire	Specie carnivora ,vaneaza specii de talie mica	-
Lanius collurio	-	-	Specie nerezidenta cuibaritoare ,care utilizeaza aria naturala protejata pentru reproducere	Specie zoofaga-polifaga,prefera ouale si pui de la alte specii	-
Merops apiaster	-	-	Specie nerezidenta cuibaritoare ,care utilizeaza aria naturala protejata pentru reproducere	Specie ce vaneaza pe 7-8 ha de colonie in teren deschis,pasuni si fanete.	-
Falco peregrinus			Specie aflata in pasaj care utilizeaza aria naturala pentru odihna si hranire	Specie carnivora ,vaneaza specii de talie mica, Prefera poirumbei	-

Speciile din situl ROASPA 0139 nu au fost intalnite pe viitorul amplasament al carierei in timpul deplasarilor in teren,deci putem concluziona ca speciile de interes comunitar din sit nu se deplaseaza in aceasta zona .

La 4 specii de carnivore s-a intalnit fenomenul de predatorism 40.

5.5.7. IDENTIFICAREA SI CUANTIFICAREA IMPACTURILOR

5.5.7.1. METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI POTENTIAL

Cadrul conceptual

Metodologia de evaluare a fost aleasă ținându-se cont în principal de parametrii prezenți în obiectivele de conservare specifice pentru fiecare tip de habitat și specie de interes comunitar în parte. Evaluarea se realizează pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, la nivelul obiectivelor de conservare. Obiectivele de conservare includ parametri . Evaluarea impactului se va realiza pentru fiecare din parametrii stabiliți . Rezultatele evaluării vor fi prezentate în tabelele urmatoare . De asemenea, evaluarea se va face avându-se în vedere necesitatea de menținere a integrității sitului Natura 2000 care se află în vecinătatea acestuia.

Tabelul 41.

Cod/denumire	Tip prezenta	Parametru	UM parametru	Actual	Probabilitatea sa fie afectat de proiect	Explicatie cu privire la Posibilitatea de afectare
A168 Actitius hypoleucos	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi cuibaritoare	700-900 perechi	Nu	PPeste in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului. Coloniile de reproducere sunt situate intre Gelmar si Folt 2 colonii,,in aval de Folt spre Rapoltu Mare 3 colonii.
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP nu intersecteaza situl, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia cuibaritoare din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	1	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in

A094 Pandion haliaetus	Pasaj					sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
		Calitatea apei pe baza de indicatori ecologici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.

A229 Alcedo atthis	Pasaj	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	25	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
		Calitatea apei pe baza de	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in

		indicatori ecologici				cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
A197 Chlidonias niger	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi cuibarire	25-35	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia cuibaritoare din sit.
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.

		Calitatea apei pe baza de indicatori ecologici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
A027 Egretta alba	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi cuibarire	7-13	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia cuibaritoare din sit.
		Calitatea apei pe baza indicatorilor	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.

		fizico-chimici				
		Calitatea apei pe baza de indicatori ecologici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
A002Gavia arctica	Pasaj	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	2	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
		Calitatea apei pe baza	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa II pt.	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in

		indicatorilor fizico-chimici		toti indicatorii		cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
		Calitatea apei pe baza de indicatori ecologici Calitatea apei pe baza de indicatori ecologici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	1	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Suprafata habitat	Ha	200	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de

A001 Gavia stellata	Pasaj			spatial si temporar		operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico- chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
		Calitatea apei pe baza de indicatori ecologici Calitatea apei pe baza de indicatori ecologici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II pt. toti indicatorii	Nu	PP nu intersecteaza nici un rau care are legatura cu situl.Nu exista riscul unor contaminari ale apelor de suprafata in sit in cazul unor poluari accidentale in etapa de constructie,operare sau dezafectare.
A255 Anthus campestris	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	40	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in

						sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A033 Ciconia ciconia	Pasaj	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	2	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	19	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in

A082 <i>Cyracus cyrcaetus</i>	Iernat					sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	6000	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	23	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.

A122 crex	Crex	Cuibarire					
			Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A097 Falco vesperianus		Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	19	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
			Suprafata habitat	Ha	5500		PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
			Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
			Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
			Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	250	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului

A338 Lanius collurio	Pasaj	Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
A379 Emberiza hortulana	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	60	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.

		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A339 Lanius minor	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	55	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	37	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.

A307 Sylvia nisoria	Pasaj	Suprafata habitat	Ha	4500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
A230 Merops apiaster	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	250	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.

		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A089 Aquila pomarina	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	3	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	3	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului

A080 Circaetus gallicus	Pasaj	Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A089 Falco columbarius	Iernat	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	3	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	6000	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.

		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A103 Falco peregrinus	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	2	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	5500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului.
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	1	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului

A075 Haliacetus albicilla	Cuibarire	Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A246 Lullula arborea	Pasaj	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	22	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	450	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.

A072 Pernis apivorus	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	3	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	ha	450	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	2	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	450	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului

A215	Bubo bubo		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia j din sit.
A224	Caprimulgus europaeus	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	80	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
			Suprafata habitat	Ha	6000	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
			Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
			Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
			Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	2	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
			Suprafata habitat	Ha	3000	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in

A 030 Ciconia nigra	Pasaj					sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
A238 Dendrocopos medius	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	80	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	3891	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.

A429 Dendrocopos syriacus	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	60	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	2000	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A236 Dryocopos martius	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	50	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	450	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului

		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A234 Picus canus	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	35	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	450	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	3	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	450	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in

A220 Strix uralensis	Cuibarire					sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A052 Anas crecca	Pasaj	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	150	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	Pe raul Mures	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.

A053 Anas platyrhynchos	Iernat	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	1125	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	Pe raul Mures	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	7	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	Pe raul Mures	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului

A125 Fulica atra	Pasaj	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
A179 Larus ridibundus	Pasaj	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	125	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	200	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	Pe raul Mures	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in

A017 Phalacrocorax carbo	Pasaj					sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
A004 Tachybaptus ruficollis	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	7	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.

A168 Actitis hypoleucos	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	4	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A136 Charadrius dubius	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	17	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	ha	Pe raul Mures	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului

		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A249 Riparia riparia	Pasaj	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	800	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.
		Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	100	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	550	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale speciei in

A028 Ardea cinerea	Cuibarire					sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.
A 210 Streptopelia turtur	Cuibarire	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	70	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	1500	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.

A214 Otus scops	Pasaj	Marimea populatiei	Nr.perechi pasaj	15	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Suprafata habitat	Ha	800	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tendintele populatiei	Populatie stabila sau in crestere	-	Nu	PP este in exteriorul sitului, nu intersecteaza habitate favorabile ale specie in sit.Reabilitarea drumurilor de acces sunt in exteriorul sitului
		Tipar de distributie	Tipar spatial si temporar	Fara scadere a tiparului spatial si temporar	Nu	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.

In tabelul urmator vom prezenta rezultatele evaluarii impactului asupra speciile de avifauna din sitului rospa 0139.

Tabelul nr. 42

Cod/ denumire	Parametru	Cuantifi care impact um	Impact potential	Motivare impact estimat	Impact rezidual
A255 Antus campestris	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnifi cativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului.	Nesemnifi cativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnifi cativ
A089 Aquila pomarina	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnifi cativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnifi cativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnifi cativ
A215 Bubo bubo	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnifi cativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnifi cativ

	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A224 Cprimulgus europaeus	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A031 Ciconia ciconia	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Având în vedere că specia este numai în pasaj, pe o perioadă scurtă de timp, se consideră că impactul asupra mărimii populației este nesemnificativ, în urma cuantificării impactului.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A030 Ciconia nigra	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Având în vedere că specia este numai în pasaj, pe o perioadă scurtă de timp, se consideră că impactul asupra mărimii populației este	Nesemnificativ

				nesemnificativ, în urma cuantificării impactului.	
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A080 Circaetus gallicus	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	--	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A238 Dendrocopos medius	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ

A429 Dendrocopos syriacus	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnifi cativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnifi cativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnifi cativ
A236 Dryocopos martius	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnifi cativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnifi cativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnifi cativ
A072 Pernis apivorus	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnifi cativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnifi cativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnifi cativ
A234 Picus canus	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnifi cativ

	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A210 Streptopelia turtur	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A307 Sylvia nisoria	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Având în vedere că specia este numai în pasaj, pe o perioadă scurtă de timp, se consideră că impactul asupra mărimii populației este nesemnificativ, în urma cuantificării impactului.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca amplasamentul PP este la 1 km in afara sitului	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A094 Pandion haliaetus	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Având în vedere că specia este numai în pasaj, pe o perioadă scurtă de timp, se consideră că impactul asupra mărimii populației este nesemnificativ, în urma cuantificării impactului	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se	Nesemnificativ

				afla in afara zonelor de influenta	
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	Tendita este stabila	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A229 Alcedo attis	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A197 Chlidonias niger	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A027 Egret alba	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ

	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A122 Crex crex	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A097 Falco vespertinus	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A338 Lanius collurio	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A379 Emberiza hortulana	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația	Nesemnificativ

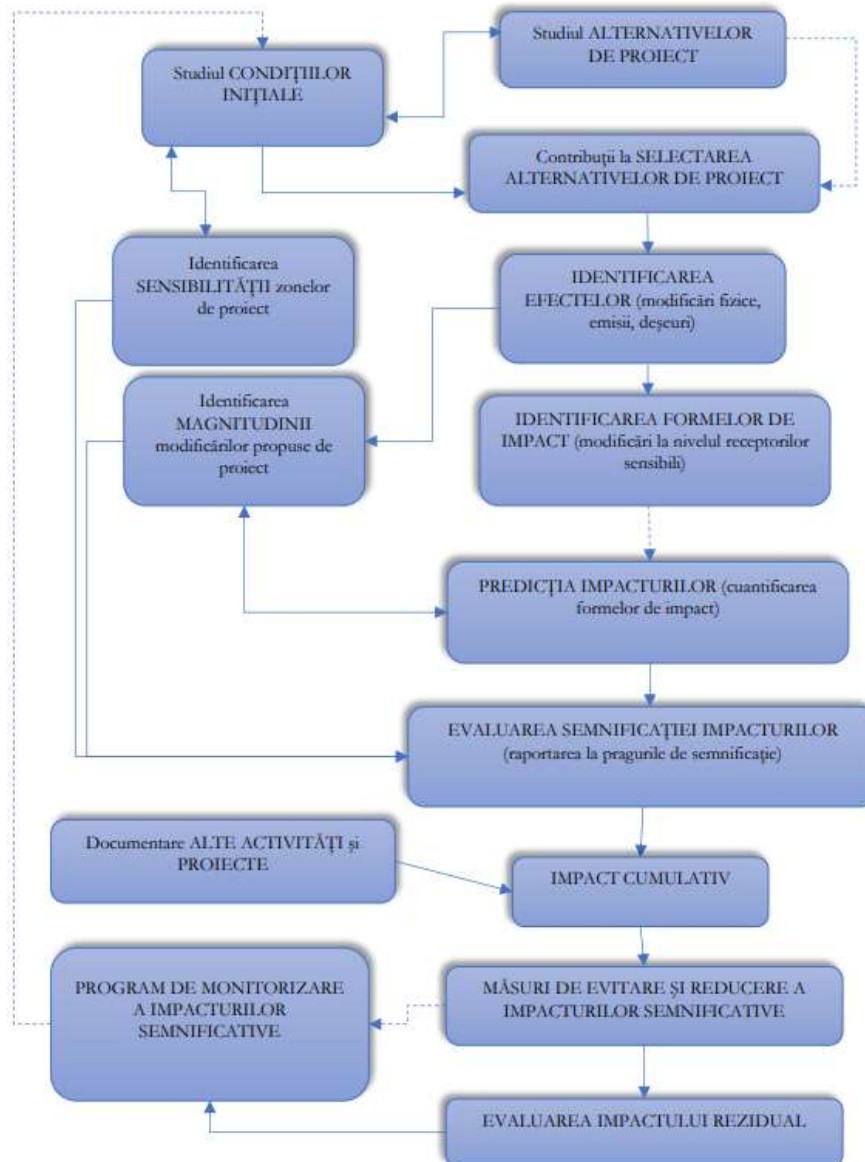
				specie nu este posibil sa se reduca.	
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A339 Lanius minor	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A230 Merops apiaster	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A098 Falco columbarius	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ

	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A103 Falco peregrinus	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca.	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A246 Lullula arborea	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A220 Strix uralensis	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	nesemnificativ	-	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit	Nesemnificativ

A052 Anas crecca	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit	Nesemnificativ
A125 Fulica atra	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia de pasaj din sit.	Nesemnificativ
A249 Riparia riparia	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-		Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A028 Ardea cinerea	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se	Nesemnificativ

				afla in afara zonelor de influenta	
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ
A 214 Otus scops	Marimea populatiei	Nu se poate cuantifica	nesemnificativ	Se consideră că impactul poate fi nesemnificativ, având în vedere că ca populația specie nu este posibil sa se reduca	Nesemnificativ
	Suprafata habitat	-	nesemnificativ	Nu se reduce habitatul specie avand in vedere ca specia se afla in afara zonelor de influenta	Nesemnificativ
	Tendinta populatiei	-	-	-	-
	Tipar de distributie	-	nesemnificativ	Zgomotul si emisiile care vor fi generate atat in perioada de constructie cat si in cea de operare si dezafectare nu vor afecta populatia din sit.	Nesemnificativ

În figura următoare este prezentat, schematic, cadrul conceptual utilizat, ce include pașii metodologici urmați. În următoarele secțiuni sunt punctate elemente metodologice principale avute în vedere în parcurgerea procesului de evaluare a impactului asupra sitului Natura 2000.



Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra sitului Natura

Identificarea efectelor și a formelor de impact potențial.

Metodologia acestui studiu propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact” pentru evaluarea elementelor de interes comunitar vizate de prezentul proiect. În sensul folosit de prezentul studiu, efectele se referă la modificările cauzate mediului fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervențiilor) generate de proiect (atât în etapa de construcție cât și în cea de operare și dezafectare). Efectele includ în principal: modificarea topografiei, modificarea condițiilor edafice, emisii de poluanți, deșeurii, etc.. În principal, impacturile includ, fie la nivel structural, fie la nivel funcțional, modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor

Natura 2000). Transferul elementelor negative, între cauză și efect, se realizează printr-un vector. Impactul se poate exprima și în mod direct, precum în cazul în care relația cauză-efect este bine cunoscută și trasabilă, cum ar fi pierderea de habitat în cazul în care proiectul modifică suprafața naturală.



Se poate spune că impactul este unul indirect, atunci când procesul de la cauză la efect se manifestă prin mai multe componente, care sunt legate între ele prin diferite relații. Gradul de dificultate și incertitudine în stabilirea exactă a impactului generat este dat de complexitatea relațiilor prin care o cauză ajunge să genereze un efect. Toate activitățile propuse de proiect au fost grupate în cadrul unui set de intervenții, pentru a asigura un caracter unitar al evaluării, în funcție de similaritate, localizare spațială sau derulare simultană în același interval de timp.

Următorul tabel prezintă setul de intervenții utilizat în evaluare.

Tabel nr. 43

Cod	Tip de interventie	Activitati incluse
I.E.1.	Transportul componentelor si a celorlalte utilaje si materiale(se deruleaza in afara ariei protejate)	Intervenția implica desfasurarea traficului vehiculelor ,necesare pentru a aduce utilajele necesare proiectului.
I.E.2.	Realizarea si operarea organizarii de santier.	Implica atat activitatea sociala asociata organizarii de santier ,cat si realizarea de amenajari temporare si depozitarea materialelor.
I.E.3.	Realizarea platformelor ,si reabilitarea drumurilor de exploatare.	Intervenția implica activitati de descopertare a solului vegetal,sapaturi/umpluturi si depozitarea solului excavat.
I.E.4.	Traficul de santier	Traficul autovehiculelor (deplasarea tuturor tipurilor de autovehicule ,inclusive utilaje,pe drumurile de acces ale proiectului).
I.E.5.	Executarea treptelor de exploatare.	Excavarea calcarului alterat si depozitarea acestuia.
I.E.6.	Montarea statiei de prelucrare piatra de calcar.	Implica activitati de descoperta a solului vegetal,realizarea de platforma pentru statie si montarea benzilor.
I.O.1.	Exploatarea pietrei de calcar	Aceasta operatie propune operatii de puscare si exploatare a pietrei de calcar si transportul acesteia la statia de prelucrare.

I.O.2.	Operarea statiei de prelucrare piatra de calcar.	Aceasta operatie presupune cancasarea pietrei de calcar si sortarea acestora dupa dimensiuni,sterilul fiind depozitat in halda de steril.
I.O.3.	Activitati de mentenanta si reparatii.	Implica activitati de reparatii dupa caz.
I.D.1.	Demontarea statiei de prelucrare piatra de calcar si a containerului birou.	Implica demontarea si evacuarea statiei si a biroului container la finalul ciclului de viata al proiectului.
I.D.2.	Reabilitarea suprafetelor afectate de proiect.	Interventia se refera la reabilitatea suprafetelor afectate de proiect.

Legenda:I.E.-interventii in perioada de executie;I.O.-interventii in perioada de operare;I.D.--,terventii in perioada de dezafectare.

Impactul, se poate clasa în funcție de perioada de implementare a proiectului ca fiind:

1. Impactul generat în perioada de execuție;
2. Impactul generat în perioada de operare;
3. Impact generat în perioada de dezafectare.

Problema în estimarea impactului asupra sistemelor naturale, individuale (indivizi) sau supraindividuale (populații, habitate, ecosisteme), stă așadar în estimarea magnitudinii impactului manifestat și a importanței elementului de biodiversitate afectat. Magnitudinea impactului este o funcție a severității și reversibilității efectului (a caracterului temporal al acestuia) cauzat de activitatea generatoare de impact.

Avand in vedere ca proiectul propus este situat la o distanta de 1 km de aria naturala protejata,in perioada de constructie ,operare si dezafectare impactul probabil asupra habitatelor si speciilor ariei natarale este nesemnificativ.

Structura si functiile ariei naturale protejate nu sunt afectate de efectele proiectului.

În etapa de construcție:

- modificări structurale la nivelul solului și a vegetației ca urmare a ocupării definitive și temporare a terenurilor **nu are loc in aria protejata;**
- emisii de poluanți atmosferici și scurgeri de poluanți pe sol și în mediul acvatic **nu are loc in aria protejata;**
- zgomot și vibrații generate de activitățile de șantier conform calculelor justificative **nu se depaseste limita admisa de STAS-uri in aria protejata ;**
- generarea de deșeuri (în principal deșeuri din construcții și deșeuri menajere) **nu sunt in aria protejata;**

- introducerea și/sau favorizarea răspândirii de specii invazive/potențial invazive, **nu sunt in aria protejata ;**

-crearea de bariere fizice și comportamentale **amplasamentul proiectului nu intersecteaza aria protejata;**

-mortalitate generată de executarea lucrărilor **nu sunt lucrari in aria protejata.**

În etapa de operare:

- Contaminarea solului ca urmare a depunerii poluanților atmosferici sau a unor poluări accidentale,**nu va fi sol din aria protejata ;**

- Factori atractanți sau repelenți ce pot influența comportamentul pasarilor, precum iluminatul artificial, depozitarea temporară a deșeurilor etc. **proiectul este la distanta de 1 km de aria protejata.;**

- Introducerea și/sau favorizarea răspândirii de specii alohtone/invazive **proiectul este la distanta de 1 km de aria protejata.;**

- Crearea de bariere fizice și comportamentale **proiectul nu este in aria protejata nu creaza bariere.**

În etapa de dezafectare:

-Modificări structurale sol/subsol **nu in aria protejata;**

- Afectarea unor cuiburi/adăposturi din construcții/elemente existente **nu in aria protejata;**

- Emisii de poluanți atmosferici **conform calculelor justificative nu se depaseste limita admisa de STAS-uri in aria protejata;**

- Îndepărtare vegetație **nu este in aria protejata ;**

-Zgomot și vibrații **conform calculelor justificative nu se depaseste limita admisa de STAS-uri in aria protejata;**

- Generare deșeuri (inclusiv depozitare pământ) **nu sunt in aria protejata.;**

-Introducere de specii invazive/potențial invazive **nu sunt in aria protejata ;**

- Crearea de bariere fizice și comportamentale **proiectul nu este in aria protejata;**

- Mortalitate generată de executarea lucrărilor **proiectul nu este in aria protejata;**

Tipurile principale de impact au fost grupate în funcție de componenta afectată, natura și reversibilitatea impactului, în:

PH – pierderi de habitate;

AH – alterarea condițiilor de habitat;

FH – fragmentarea habitatelor;

PAS – perturbarea activității speciilor;

REP – reducerea efectivelor populaționale.

Modul de interpretare a acestor forme de impact este următorul:

5.5.7.2. PIERDERI DIN SUPRAFATA HABITATELOR

Această formă de impact afectează toate componentele biodiversității, manifestându-se în principal în cadrul etapei de execuție și menținându-se pe toată durata perioadei de operare. Impactul generat este pe termen lung, având cel mai probabil un caracter ireversibil. Pierderea de habitat are loc în principal la nivelul ecosistemelor terestre, dar poate avea loc și în mediul acvatic, fiind exprimată prin orice suprafață terestră sau acvatică pe care habitatele inițiale nu se mai pot reinstala și nu mai poate fi utilizată de speciile de faună sau floră caracteristice în scopul asigurării condițiilor de existență, reproducere, hrănire și adăpost. Pierderea de habitat poate apărea și în cazul speciilor, nu doar a habitatelor Natura 2000, prin pierderea zonelor de odihnă, reproducere, hrănire sau tranzit. **Având în vedere faptul că proiectul propus este amplasat la o distanță de 1 km de aria naturală de interes comunitar ROSPA 0139 nu va avea loc pierdere de habitat di sit.**

5.5.7.3. ALTERAREA HABITATELOR

Această formă de impact apare ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și acvatice, și include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a acestora (de exemplu, populații ale speciilor de floră de interes comunitar suferă modificări ca urmare a scăderii suportului trofic sau al creșterii competiției cu specii alohtone/ invazive). În timp, habitatele alterate pot conduce la pierderi de habitate pentru speciile de interes comunitar.

Alterarea habitatelor reprezintă un proces de pierdere temporară sau pe termen lung a calităților inițiale, caracteristice, ale zonelor afectate, exprimat prin acele transformări care diminuează atât structura și compoziția acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună.

Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele speciilor (medii definite prin factori abiotici și biotici, în care speciile trăiesc în orice stadiu al ciclului biologic).

În etapa de execuție, alterarea habitatelor poate apărea atât pe suprafețele pe care se intervine cu lucrări, cât și în zonele învecinate acestora, manifestându-se și ca impact indirect cauzat de poluarea fonică sau luminoasă. În etapa de operare, alterarea habitatelor se poate produce în principal pe suprafețele afectate de prezența poluanților, dar poate fi produsă și de pătrunderea speciilor invazive/ potențial invazive **(acest fenomen poate apărea în afara ariei protejate ,deoarece amplasamentul proiectului este la 1 km distanța de arie)**

5.5.7.4. FRAGMENTAREA HABITATELOR

Formă de impact care afectează atât habitatele, prin reducerea efectivă a suprafețelor ocupate și apariția unei discontinuități structurale (fragmente izolate de habitate), cât și speciile care utilizează habitatul respectiv pentru adăpost sau suport trofic.

Poate apărea în etapa de execuție, dar se poate manifesta pe toată durata etapei de operare.

În cazul faunei sălbatice s-au avut în vedere cele două componente care generează fragmentarea habitatelor:

- ✓ Barierele fizice—în principal elemente construite care împiedică deplasarea liberă a indivizilor;
- ✓ Barieră „comportamentală” —densitatea traficului și a dezvoltărilor secundare care determină apariția unui comportament de evitare. Bariera comportamentală poate fi resimțită și de unele din speciile zburătoare (nevertebrate, păsări, lilieci).
- ✓ Perturbarea activității speciilor de faună: apare atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare, dar și în etapa de dezafectare. Este o formă de impact asociată prezenței și activității umane. Principalele cauze care conduc la perturbarea activității speciilor de faună, în cazul realizării unui proiect de extracție resurse neregenerabile sunt reprezentate de zgomot vibrații și emisii atmosferice . În acest raport, în mod convențional, emisiile de poluanți atmosferici au fost considerate exclusiv în cadrul „alterării habitatelor”. Această formă de impact se poate extinde față de zona amplasamentului proiectului. Cele mai importante cauze ale acestei forme de impact sunt:

- ✓ Creșterea nivelului de zgomot – perturbarea prin zgomot nu afectează doar cuibărirea, ci și comunicările inter- și intraspecifice, reproducerea sau hrănirea speciilor;
- ✓ Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor de faună, ca urmare a creșterii mortalității acestora: această formă de impact se poate manifesta atât direct, din cauza coliziunii cu mijloacele de transport sau din cauza unor structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună, cât și indirect, cauzată de modificarea condițiilor de habitat (ex. alterări ale microclimatului din zonă ce conduc la modificarea condițiilor habitatului și, astfel, la mortalitatea anumitor specii).

Această formă de impact poate să apară în toate etapele proiectului: etapa de construcție, de operare și de dezafectare. Mortalitatea apare în primul rând în perioada de operare, în mod direct, dar și în etapa de construcție, când poate apărea accidental (în urma acțiunii utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau în urma prinderii accidentale în diverse structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună).

În principal, speciile afectate de mortalitatea directă sunt păsările (însă accidental pot fi afectate și alte grupe de specii), în special în perioada de operare.

Localizarea spațială a formelor de impact s-a realizat pe baza informațiilor disponibile din observațiile de teren, pe baza analizei imaginilor satelitare precum și a modelării spațiale a unor efecte precum zgomotul.

Tabel nr 44 ,Efecte și forme de impact potențial asociate intervențiilor propuse în etapa de construcție:

Cod interventie	Tipuri de interventii	Coliziuni cu trafic auto	Emisii atmosferice	Indepartarea vegetatiei	Posibil capcana pentru pasari	Raspan dire specii invazive	Zgomot
I.E.1.	Transportul componentelor si a celorlalte utilaje si materiale (se deruleaza in afara ariei protejate)	REP	PAS	-	-	-	PAS
I.E.2.	Realizarea si operarea organizarii de santier	-	-	-	-	-	-
I.E.3.	Realizarea platformelor si reabilitarea drumurilor de exploatare.	-	AH	-	-	AH	PAS
I.E.4.	Traficul de santier	-	AH	-	-	-	PAS

I.E.5.	Executarea treptelor de exploatare	-	AH	-	-	-	PAS
I.E.6.	Montarea statiei de prelucrare	-	-	-	-	-	PAS

Legenda :PH-pierdere habitat;AH-alterare habitat;PAS-perturbarea activitatii speciiloir;REP-reducerea obiectivelor populationale;- absenta a unei relatii cauza-efect pt aparitia unui impact.

Tabelul nr. 45- Efecte și forme de impact potential asociate intervențiilor/ activităților din etapa de operare

Cod interventie	Tipuri de interventii	Coliziuni cu trafic auto	Emisii atmosferice	Indepartarea vegetatiei	Raspan dire specii invazive	Zgomot
I.O.1.	Exploatarea pietrei de calcar	REP	PAS	-	-	PAS
I.O.2.	Operarea statiei de prelucrare piatra de calcar	-	PAS	-	-	PAS
I.O.3.	Activitate de mentenanta si reparatii	-	-	-	-	-

Legenda :PH-pierdere habitat;AH-alterare habitat;PAS-perturbarea activitatii speciiloir;REP-reducerea obiectivelor populationale;- absenta a unei relatii cauza-efect pt aparitia unui impact.

Tabelul nr. 46- Efecte și forme de impact asociate intervențiilor/ activităților din etapa de dezafectare

Cod interventie	Tipuri de interventii	Coliziuni cu trafic auto	Emisii atmosferice	Indepartarea vegetatiei	Raspan dire specii invazive	Zgomot
I.D.1.	Demontarea statiei de prelucrare calcar si a containerului birou	-	-	-	-	PAS
I.D.2.	Reabilitarea suprafetelor afectate de proiect.	-	-	-	AH	-

Legenda :PH-pierdere habitat;AH-alterare habitat;PAS-perturbarea activitatii speciiloir;REP-reducerea obiectivelor populationale;- absenta a unei relatii cauza-efect pt aparitia unui impact.

5.5.7.5.PERTURBAREA ACTIVITATII SPECIILOR

Formele de impact încadrate în această categorie includ oricare modificări survenite în activitatea speciilor față de momentul anterior implementării proiectului.

Analiza posibilității de cumulare a impacturilor la nivelul sitului potențial afectat s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

1. Identificarea formelor actuale de impact pe baza:

a. Presiunilor actuale asupra componentelor Natura 2000 conform informațiilor disponibile în Obiectivele Specifice de Conservare, Formularul Standard și Planul de Management;

b. Identificarea altor activități cu impact potențial existente în zona de implementare a proiectului.

2. Identificarea proiectelor majore propuse a fi implementate în zona sitului Natura 2000 potențial afectate de proiect;

3. Consultarea factorilor interesați din zonă, cu privire la informațiile deținute de aceștia cu referire la proiectele propuse a fi realizate în zonă, nivelul actual de mortalitate al faunei pe drumurile existente, etc.;

4. Identificarea efectelor ce pot conduce la forme de impact cumulat asupra componentelor Natura 2000 din situl potențial afectat de proiect (presiuni actuale + alte proiecte propuse + proiectul carierei).

Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului Evaluarea impactului asupra Obiectivelor de Conservare Specifice (OCS) s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

1. Analiza obiectivelor, a parametrilor și a țintelor stabilite pentru fiecare din habitatele sau speciile de interes comunitar incluse în OC;

2. Analiza parametrilor ce ar putea fi afectați de proiectul propus. Aceasta a fost realizată prin:

a. Identificarea posibilității de afectare a componentei (habitat/specie): Este habitatul/habitatul speciei intersectat? Nu

Este localizat aval în zona de manifestare a unui efect generat de realizarea proiectului?
Nu

Indivizii speciei pot ajunge în zona proiectului? NU

Speciile de plante invazive/potențial invazive pot ajunge în habitatul de interes comunitar/habitatul speciei din cauza proiectului? Nu

Proiectul poate afecta una din funcțiile ecologice ale habitatului/speciei?; Nu

b. Identificarea posibilității de afectare a parametrului: există o relație cauză–efect între activitățile proiectului și parametrul analizat (e.g., interacțiuni fizice sau chimice)? Nu.

3. Justificarea modului în care fiecare parametru aferent OC ar putea fi afectat; 4. Estimarea / cuantificarea (acolo unde este posibil) a gradului de afectare a parametrului;

5. Aprecierea semnificației impactului. Au fost utilizate două clase: semnificativ/ nesemnificativ. Aprecierea semnificației s-a realizat pe baza următorilor parametri:

a) Cantitativi–procentul de afectare din valoarea țintă. Pierderile de habitat sunt 0%.

b) Calitativi:

- Dacă este afectată zona centrală sau marginală a habitatului;
- Starea de conservare la nivelul sitului și la nivelul regiunii biogeografice;
- Specii aflate la limita arealului de distribuție.

c) Funcții ecologice:

- Menținerea/ refacerea conectivității ecologice;
- Menținerea parametrilor fizico-chimici critici.

d) Parametrii formelor de impact

În aprecierea semnificației impactului a fost utilizată o abordare precaută (impacturile au fost considerate semnificative atunci când nu există suficiente date și informații pentru aprecierea impactului, iar starea de conservare este nefavorabilă, efectivele populaționale sunt reduse sau există un impact cumulat datorat contribuției mai multor presiuni/ amenințări). De asemenea, aprecierea semnificației a necesitat și utilizarea „opinie expertului”.

6. Formularea măsurilor de evitare/ reducere a impacturilor care să poată asigura un nivel ne semnificativ al impactului rezidual.

Predicția formelor de impact

Predicția formelor de impact, reprezintă o evaluare calitativă și cantitativă a formelor de impact.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- Etapa proiectului (construcție, operare, dezafectare);
- Tipul impactului (pozitiv, negativ);
- Natura impactului (direct, secundar, indirect);
- Extinderea spațială (local, zonal, județean, regional, național, transfrontier);
- Durata (termen scurt, mediu, lung);
- Frecvența (accidental, intermitent, periodic, permanent, o singură intervenție/ temporar);
- Probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);
- Reversibilitatea (reversibil, ireversibil).

Tabelul nr. 47- Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Tip impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării /atingerea obiectivelor componente analizate.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării /neatingerea obiectivelor componente analizate
Natura impact	Direct	Forma de impact principală produsă de apariția unui efect.
	Secundar	Forma de impact generată de un impact direct.
	indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Extindere spațială	Local	Echivalează cu un număr redus de locații ale habitatului în sit.
	Zonal	Echivalează cu întreaga suprafață a habitatului din sit.
	Județean	Echivalează cu suprafața mai multor situri.
	Regional	Echivalează cu nivelul regiunii biogeografice.
	National	Impactul produce modificări resimțite la nivelul întregii țări.
	Transfrontalier	Impactul se manifestă pe teritoriul unor țări vecine.
Durată	Termen scurt	Impactul se manifestă pe durata de maxim 1 an.
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata construcției și pentru o perioadă scurtă post construcție.
	Termen lung	Impactul se manifestă pe durata mai multor ani.
Frecvență	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident O poluare accidentală.
	Intermitent	Impactul se manifestă repetat/discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
	Permanent	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției.
	Temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
Probabilitate	Incet	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută -este posibil să apară.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată -este foarte posibil să apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.
	Ireversibil	Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.

Acolo unde este posibil, predicția impacturilor se realizează cantitativ și poate fi exprimată în unități de suprafață (hectare) sau timp (număr de ani), precum și cu privire la modificările survenite la nivelul componentei studiate/ receptorului

sensibil. Evaluările cantitative se bazează în principal pe modelarea numerică a comportamentului unor poluanți sau a unor procese și pe utilizarea analizei spațiale (GIS). În situațiile în care o cuantificare precisă nu este posibilă (informațiile lipsesc, nu există o metodă de cuantificare, gradul de incertitudine este ridicat, etc.) se utilizează clasele de apreciere calitativă a fiecărui parametru.

În procesul de evaluare, în măsura în care a fost posibil, au fost eliminate redundanțele. Mai precis, atunci când două efecte conduc la aceeași formă de impact pe aceeași suprafață și în același interval de timp, s-a menținut efectul care poate include și celelalte efecte redundante (ex. îndepărtarea vegetației, compactarea solului și modificări structurale sol ce conduc la alterarea habitatelor pe aceeași suprafață).

Formele de impact prezentate în tabelul de mai jos sunt asociate tipurilor de intervenții implicate în realizarea proiectului .

Tabelul nr. 48 Intervențiile propuse prin proiect și potențialele efecte și impacturi ale acestora asupra diferitelor grupe biologice.

Tabelul 48

Tip interventie	Forma impact	Etap a	Pozitiv / negativ	Natura impact	Potențial cumulativ	Extinder e	Durata	Frecvența	Probabilitate	Reversibilitate	Grup Potențial afectat pasari
I.E.1. Transportul componentelor și a celorlalte utilaje și materiale (se derulează în afara ariei protejate)	REP	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
	PAS	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
	PAS	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
I.E.2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I.E.3. Realizarea platformelor și reabilitarea drumurilor de exploatare	AH	E	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
	PAS	E	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
I.E.4. Traficul de santier	AH	E	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
	PAS	E	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
I.E.5. executarea treptelor de exploatare	AH	E	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
	PAS	E	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
I.E.6. Montarea stației de prelucrare	PAS	E	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
I.O.1. Exploatarea pietrei de calcar	REP	O	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
	PAS	O	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
I.O.2	PAS	O	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
I.O.3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I.D.1	PAS	D	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-
I.D.2.	PAS	D	Negativ	Direct	NU	Local	Scurta	Intermitent a	Probabil	Reversibil	-

Legendă: E – Execuție, O – operare, D – dezafectare, „X” – grupa potențial a fi afectată, „-” Grupa

nu poate fi afectat

Identificarea și cuantificarea impactului perturbării

În tabelul următor sunt prezentate formele de impact ale proiectului susceptibile să afecteze situl Natura 2000 analizat.

Tabel nr.49

	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impact pe termen lung si scurt	Specia	Parametru tinta afectat	Cuantificare impact	Mod de Cuantificare
I.E.1. Transportul utilajelor si materialelor	Zgomot	Perturbarea activitatii speciilor	-	-	-	-	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus europaeus Pernis apivorus Picus canus Streptopelia turtur Sylvia nisoria Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos martius	Tipar de distributie	Nu s-a putut cuantifica	Analiza zgomot
	Coleziunea speciilor de pasari cu mijloacele auto	Reducerea efectivelor populationale	--	-	-	-	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus europaeus Pernis apivorus Picus canus Streptopelia turtur Sylvia nisoria Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos martius	Marimea populatiei	Nu s-a putut cuantifica	Analiza riscului de mortalitate a speciei
I.E.2 .Realizarea si operarea	-	-	-	-	-	-	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo			

organizarii de santier							Caprimulgus europaeus Pernis apivorus Picus canus Streptopelia turtur Sylvia nisoria Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos martius	Tipar de distributie	Nu s-a putut cuantifica	Analiza zgomot
I.E.3. Realizarea platformelor si reabilitarea drumurilor de exploatare	-	-	-	-	-	-	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus europaeus Pernis apivorus Picus canus Streptopelia turtur Sylvia nisoria Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos martius	Tipar de distributie	Nu s-a putut cuantifica	Analiza zgomot
I.O.1 Exploatarea pietrei de calcar							Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus europaeus Pernis apivorus Picus canus Streptopelia turtur Sylvia nisoria			

							Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos martius	Tipar de distributie	Nu s-a putut cuantifica	Analiza zgomot
I.O.2. Operarea statiei de prelucrare calcar	-	-	-	-	-	-	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus europaeus Pernis apivorus Picus canus Streptopelia turtur Sylvia nisoria Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos martius	Tipar de distributie	Nu s-a putut cuantifica	Analiza zgomot
I.D.1, Demontarea Statiei de prelucrare calcar	-	-	-	-	-	-	Anthus Campestris Aquila Pomarina Bubo Bubo Caprimulgus europaeus Pernis apivorus Picus canus Streptopelia turtur Sylvia nisoria Ciconia Ciconia Ciconia Nigra Circaetus Gallicus Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Dryocopos martius	Tipar de distributie	Nu s-a putut cuantifica	Analiza zgomot

5.5.7.6. REDUCEREA EFECTIVELOR POPULATIONALE

La nivelul unei ANPIC, reducerea efectivelor populaționale poate să apară:
Proiectul este în afara ariei naturale protejate Natura 2000, nu are efect de reducere accidentală a speciilor din sit, nu se pierde suprafața din sit ca urmare a implementării proiectului și nici nu se fragmentează situl ca urmare a implementării proiectului.
Având în vedere distanța dintre sit și amplasamentul viitoarei cariere și ținând cont de calculele privind propagarea zgomotului și a emisiilor putem afirma că speciile din sit nu vor fi perturbate de activitatea din cariera.
Impact nesemnificativ ar putea fi asupra cel mult asupra celor 13 specii de păsări de interes comunitar răspândite în zona cea mai apropiată, unitatea 8 a sitului, de cariera de calcar la 1 km.

5.5.7.7. IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA IMPACTULUI CUMULAT

Analiza formelor de impact cumulativ s-a realizat pe o rază de 1 km de la viitorul amplasament al carierei și până la limita ariei naturale protejate, luând în considerare principalele proiecte ce au potențialul de a afecta habitatele și speciile ce fac obiectul conservării în situl Natura 2000, fie printr-un impact direct, fie prin intensificarea unor presiuni identificate prin Planul de management ca având o influență asupra stării de conservare a acestora. În evaluarea impacturilor cumulate au fost luate în considerare atât presiunile și amenințările din siturile Natura 2000 potențial afectate, cât și alte proiecte existente în zonă. În zona s-a identificat Cariera de marmură de la Carpinis aflată la o distanță de 2810 m față de viitorul proiect propus cariera de calcar Banpotoc. Presiunile existente și proiectele ce au potențialul de a afecta siturile Natura 2000 sunt reprezentate în capitolul 5.3.2.4.

Proiectul propus este în afara ariei naturale protejate deci nu duce la pierderea de habitat.

Alterarea habitatelor poate apărea ca urmare a modificărilor în structura și compoziția specifică a habitatelor sau a habitatelor favorabile ale speciilor de interes comunitar. Alterarea habitatelor ca urmare a proiectului carierei de calcar în cazul sitului ROASPĂ 0139 Piemontul Munților Metaliferi Vintu, este considerată improbabilă răspândirea de specii invazive până în zona sitului, ca urmare a distanței mari dintre proiect și limita sitului. La răspândirea speciilor de plante invazive în sit pot contribui mai multe proiecte și activități existente, cum ar fi activitățile turistice, amenajamentele silvice. Principalele specii de plante invazive ar putea fi prezente în principal în lungul infrastructurii liniare, cu o distribuție redusă în zona proiectului și în apropierea acestuia, în deplasările în teren nu au fost identificate. Având în vedere probabilitatea

redușă ca proiectul să contribuie la răspândirea speciilor de plante invazive, este considerat că, deși poate exista o alterare a habitatelor ca urmare a acestui efect, nivelul impactului este unul nesemnificativ.

Fragmentarea habitatelor, având în vedere faptul că proiectul nu intersectează situl, implementarea acestuia nu duce la fragmentarea habitatelor.

Reducerea efectivelor populaționale apare în situațiile în care proiectul conduce la mortalitatea indivizilor unor anumite specii de faună, dar cum proiectul este în afara sitului, nivelul potențialului impact cumulativ este considerat scăzut, având în vedere lipsa altor presiuni importante care să poată contribui la creșterea numărului de victime accidentale din sit.

Perturbarea activității speciilor .

Perturbarea activității speciilor poate apărea în etapa de construcție și în etapa de operare, ca urmare a creșterii nivelului de zgomot, a nivelului de iluminat, a modificării cantității de hrană disponibilă și în urma creșterii nivelului prezenței umane.

În cazul sitului ROSPA0139, un potențial impact cumulat ca urmare a perturbării activității speciilor poate apărea pentru speciile *Aquila pomarina*, *Ciconia ciconia*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus gallicus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos martius*, *Picus canus*, *Pernis apivorus*, *Sylvia nisoria*, *Streptopelia turtur*, ca urmare a operării proiectului, nivelul potențialului impact cumulat este considerat a fi nesemnificativ, având în vedere faptul că proiectul este situat în afara ariei naturale protejate și nu afectează suprafața totală a habitatelor speciilor de păsări ce fac obiectul conservării în sit.

5.5.8. EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTURILOR

Pierdere de habitat

Situl nu este intersectat de proiect și nu se vor realiza lucrări în interiorul acestuia. Nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar și nici a habitatelor speciilor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în situl analizat. Pentru construcția proiectului carierei de calcar, nu vor fi realizate activități de curățare sau defrișare a vegetației din acest sit. Astfel, poate fi considerat că parametrii legați de habitate forestiere (e.g., „Specii de arbori caracteristice”, „Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)” etc.) nu vor fi afectați de proiect. Detalii referitoare la lipsa acestor forme de impact ca urmare a realizării proiectului, pentru fiecare specie de interes comunitar în parte (pe fiecare parametru), se află în tabelul prezentat anterior.

Alterarea habitatelor .

Diferitele etape ale proiectului nu sunt în măsură să contribuie la alterarea habitatelor Natura 2000 sau la alterarea habitatelor favorabile speciilor Natura 2000 din acest sit. Datorită distanței dintre proiect și sit, respectiv 1 km, este improbabilă afectarea parametrilor legați de compoziția habitatelor Natura 2000 sau a habitatelor favorabile speciilor Natura 2000. Având în vedere distanța dintre proiect și zonele cu habitate Natura 2000/habitate favorabile speciilor Natura 2000, dar și faptul că nu au fost identificate posibile modalități de dispersie a plantelor invazive alogene, se consideră că nu există un risc de dispersie, instalare și dezvoltare a acestora. Plantele alogene invazive nu se pot dispersa anemocor ca urmare a construcției și operării carierei de calcar, deoarece distanța dintre aceasta și habitatele Natura 2000 sau cele favorabile speciilor Natura 2000 este mare, iar între ele există zone antropice, (acestea pot să funcționeze ca o barieră pentru dispersia anemocoră a plantelor invazive). Pe cale hidrocoră se consideră că nu vor ajunge plante invazive în habitatele Natura 2000 sau cele ale speciilor Natura 2000, din cauza proiectului, deoarece între acestea nu există conectivitate hidrologică. Având în vedere faptul că proiectul nu va intersecta situl, iar habitatele Natura 2000 și habitatele speciilor Natura 2000 sunt situate la o distanță suficient de mare de aceasta, respectiv 1 km, a fost considerat că solul nu va fi alterat ca urmare a lucrărilor din etapa de construcție, dar nici ca urmare a activităților din etapa de operare. În cazul emisiilor atmosferice și al particulelor de praf din etapa de construcție și de operare, a fost considerat că acestea nu vor altera habitatele din sit, deoarece distanța dintre acestea este suficient de mare.

Fragmentarea habitatelor

Proiectul nu va genera fragmentarea habitatelor Natura 2000 sau a habitatelor favorabile speciilor Natura 2000 prezente în acest sit, deoarece situl nu va fi intersectat de acesta.

Perturbarea activității speciilor

Proiectul nu va genera perturbarea speciilor de faună de interes comunitar din sit din cauza reducerii cantității resurselor de hrană, din cauza zgomotului și vibrațiilor sau din cauza emisiilor atmosferice. Distanța de la proiect până la sit este suficient de mare pentru ca aceste efecte să nu producă impacturi la nivelul sitului.

Reducerea efectivelor populationale

Nu există posibilitatea ca proiectul să producă victime în cazul speciilor Natura 2000 prezente în sit, deoarece situl nu va fi intersectat de acesta.

5.5.9. MASURI DE PREVENIRE ,EVITARE SI REDUCERE A IMPACTURILOR

Pentru impacturile identificate în urma evaluării au fost propuse măsuri de atenuare.

Măsurile se referă la toate etapele proiectului și la toate intervențiile propuse prin proiect. Principiile utilizate în identificarea și stabilirea măsurilor sunt reprezentate de:

Măsuri generale:

1. Monitorizare.

Monitorizarea permanentă, în etapele de implementare (în timpul construcției, în primii ani de funcționare - minim 3 ani), este necesară pentru a asigura actualizarea bazei de date și cunoașterea proiectului și, astfel, pentru a putea lua decizii în cunoștință de cauză;

2. Managementul adaptativ.

Măsurile trebuie să fie adaptate în permanență pe baza celor mai recente informații disponibile în zona de implementare a proiectului;

3. Furnizarea de expertiză.

Pentru zona de proiect, trebuie asigurată prezența experților în biodiversitate în timpul etapei de construcție (de preferință o echipă care poate oferi expertiză privind principalele grupuri de interes comunitar). Este de preferat ca experții în biodiversitate să fie diferiți de cei responsabili pentru mediu, pentru a se asigura că cerințele privind protecția componentelor biodiversității sunt abordate în mod adecvat;

4. Consultarea continuă cu părțile interesate.

Pe parcursul construcției și al exploatării, este necesar să se asigure un cadru de colaborare permanentă cu principalele părți interesate în ceea ce privește gestionarea biodiversității. Colaborarea ar trebui să se axeze pe schimbul de date și informații recente, precum și pe detalii privind punerea în aplicare a măsurilor.

5. Eficacitatea și complementaritatea măsurilor.

Oricare dintre măsurile implementate trebuie să își atingă obiectivul cu un grad ridicat de eficacitate, fără a împiedica/limita eficacitatea altor măsuri și fără a crea alte forme de impact semnificativ sau riscuri asupra biodiversității sau a populației umane;

6. Controlul impactului.

Măsurile formulate și implementate trebuie să se adreseze direct formelor de impact identificate, asigurând în permanență menținerea acestor impacturi sub pragurile de semnificație. Pentru pierderea și alterarea habitatelor:

7. Evitarea ocupărilor suplimentare de teren;

8. Reducerea concentrațiilor de poluanți în aceste zone;
9. Reabilitarea tuturor zonelor afectate temporar cu utilizarea exclusivă a speciilor autohtone și asigurarea funcționalității ecologice a zonelor reabilite.
10. Măsuri pentru evitarea și reducerea impactului.
Fragmentarea habitatelor.
11. Menținerea conectivității ecologice.
Perturbarea activității speciilor
12. Minimizarea efectelor asociate prezenței umane, zgomotului și iluminatului în timpul construcției și funcționării proiectului. Reducerea efectivelor populaționale
13. Evitarea apariției de victime.
Modul de formulare a măsurilor de evitare și reducere a impactului a ținut cont de următoarele aspecte:

Adresarea acelor impacturi a căror producere este o consecință clară a activităților propuse prin proiect (în acest caz, acestea sunt mai specifice și mai bine cuantificate/localizate); abordare prudentă a protecției componentelor sensibile care pot fi afectate în timpul construcției sau al exploatării de anumite modificări de proiectare sau decizii de moment; Specificarea exactă doar a acelor parametri absolut necesari pentru a asigura funcționalitatea măsurilor propuse, dar fără a oferi detalii care ar putea limita opțiunile în timpul perioadei de proiectare și construcție. Măsurile propuse pentru proiect sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 50 Măsurile propuse pentru proiectul cariera de calcar Banpotoc

Cod masura	Masura-descriere	Tip Masura P/E/R	Sapacia afectata	Parametrul caruia i se adreseaza masura	Impactul caruia i se adreseaza masura	Perioada de implementare a masurii	Locatia Implementarii masurii	Responsabil
M1	La începutul oricărei intervenții care presupune lucrări de îndepărtare a vegetației, săpături se efectuează o verificare de către un expert în biodiversitate pentru a evalua prezența speciilor de interes comunitar în zonă și pentru a valida faptul că au fost luate toate măsurile pentru a evita/reduce impactul asupra acestor specii.	E	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Marimea populatiei Tendinta marimii populatiei	REP	Constructie si operare	In perimetrul carierei	Titular proiect.
M2	Pentru a evita reducerea populației de păsări care cuibăresc pe sol, înainte de începerea lucrărilor de îndepărtare a vegetației specialiști în biodiversitate vor efectua verificări finale în săptămâna anterioară lucrărilor. Specialiștii în biodiversitate vor întocmi un raport de monitorizare și hărți cu zonele sensibile. Acestea vor fi aduse la cunoștința lucrătorilor într-un mod adecvat (de exemplu, în timpul unor întâlniri informale), astfel încât zonele sensibile să	E	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Marimea populatiei Tendinta marimii populatiei	REP	Constructie	In perimetrul carierei	Titular proiect

	poată fi evitate pe parcursul construcției							
M3	Realizarea de instruiți periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcție/dezafectare, în ceea ce privește habitatele favorabile speciilor, speciile protejate și măsurile de evitare și reducere a impactului. Se va acorda o atenție sporită aspectelor legate de interzicerea colectării de plante și animale sau de rănirea/uciderea deliberată a speciilor protejate.	E	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Marimea populatiei Tendinta marimii populatiei	REP	Construcție si operare si dezafectare	In perimetrul carierei	Titular proiect
M4	Toate echipamentele, utilajele și vehiculele vor fi spălate în interiorul organizării de șantier pentru evitarea răspândirii speciilor de plante invazive alohtone. Apele rezultate vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi transportate spre rețele de canalizare / stații de epurare. Nu vor fi deversate în cursuri de apă de suprafață	R	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Suprafata habitatului	AH	Construcție si operare si dezafectare	In perimetrul carierei	Titular proiect
M5	Înainte de începerea lucrărilor precum și pe toată perioada de execuție a lucrărilor de construcție un expert botanist va inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive pe suprafețele vizate de lucrări. Pentru a diminua riscurile de	R	Toate speciile de pasari	Suprafata habitatului	AH	Construcție si operare si dezafectare	In perimetrul carierei	Titular proiect

	diseminare, se recomandă eliminarea acestora înainte perioadei de înflorire (mai-sptembrie), și vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate. Resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate și vor fi predate ca material vegetal entităților autorizate pentru colectarea acestuia. Este interzisă combaterea chimică a speciilor invazive.		de interes comunitar					
M6	La finalul lucrărilor de exploatare a calcarului, se recomandă să se facă însămânțare cu specii native, caracteristice habitatelor din zona, astfel încât solul rămas liber să nu devină un focar al speciilor invazive.	R	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Suprafata habitatului	AH	Dezafectare	In perimetrul carierei	Titular proiect
M7	In perioada de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive ce va include activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive în zona platformelor auto . Programul va conține și proceduri specifice de eliminare a speciilor invazive prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului, de afectare a vegetației naturale existente sau de favorizare a extinderii speciilor	R	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Suprafata habitatului	AH	Operarare	In perimetrul carierei	Titular proiect

	invazive. Măsura se va corela cu activitățile ce trebuie implementate conform cerințelor Legii 62/2018 privind combaterea buruienii Ambrosia artemisiifolia.							
M8	Pentru limitarea riscului de contaminare a solurilor din zona proiectului, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale. Acesta va trebui să detalieze modul de intervenție în cazul unor poluări accidentale, pentru a limita cât mai mult răspândirea oricăror substanțe cu potențial poluant.	E	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Suprafata habitatului	AH	Constructie si operare si dezafectare	In perimetrul carierei	Titular proiect
M9	Deșeurile generate în etapa de construcție de operare si dezafectare vor fi colectate separat la fața locului, în containere adecvate, acordând o atenție deosebită deșeurilor periculoase care nu trebuie amestecate cu deșeurile nepericuloase. Depozitarea temporară a deșeurilor direct pe sol va fi evitată.	R	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Suprafata habitatului	PAS	Constructie si operare si dezafectare	In perimetrul carierei	Titular proiect
M10	Pentru a minimiza riscul de apariție a victimelor ca urmare a coliziunii cu traficul (de șantier sau de mentenanță, din perioada de operare), se va							

	menține o limită de viteză de 20 km/h pentru autovehicule pe amplasamentul proiectului, vor fi instalate panouri de avertizare în interiorul amplasamentului. Măsura este aplicabilă atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare și dezafectare.	R	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Suprafata habitatului	REP	Construcție și operare și dezafectare	În perimetrul carierei	Titular proiect
M11	După finalizarea etapei de construcție, toate zonele afectate temporar vor fi reabilitate. Reabilitarea constă în refacerea stratului de sol fertil și refacerea vegetației, după caz, prin instalarea de specii perene .	R	Toate speciile de pasari de interes comunitar	Suprafata habitatului	AH	Dezafectare	În perimetrul carierei	Titular proiect

5.5.10. MONITORIZARE

Programul de monitorizare propus pentru biodiversitate este prezentat în tabelul de mai jos. Acesta cuprinde monitorizarea în timpul construcției, operării și dezafectării.

Specie	Forma De impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Responsabil monitorizare
Toate speciile de pasări	REP	M1;M2;M3;M10	Construcțiile Operare dezafectare	În perimetrul carierei	Prezența speciilor	Număr indivizi	Anual	Punct fix de observație	Minim 36 ore/punct fix de observație în perioada de cuibărire. Minim 36 ore/punct fix de observație	Titularul activității
	AH	M4;M5;M6;M7;M8;M11			Abundența speciilor	Număr înregistrări / locație	Anual			
	PAS	M9			Activitatea speciilor	Intensitatea utilizării habitatelor • Direcția și altitudinea de zbor	Anual			

									in afara perioada de cuibarire.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Programul de monitorizare propus pentru factori de mediu este prezentat în tabelul de mai jos. Acesta cuprinde monitorizarea în timpul construcției, operației și dezafectării.

Componenta de mediu	Periodicitatea	Caracteristici urmărite
Aer	semestrial	Noxe emise de mijloacele auto de transport și de stația de concasare (pulberi, NO _x , SO _x)
Sol	semestrial	Scurgeri de hidrocarburi din zona de staționare a utilajelor
Zgomot	semestrial	Nivel de zgomot la limita carierei

5.5.11.EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

În evaluarea impactului rezidual trebuie subliniat faptul că rezultatele evaluării de impact (fără luarea în considerare a măsurilor de evitare și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații.

Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate și se consideră că implementarea acestor măsuri se va realiza cu un nivel ridicat de eficiență. Măsurile de evitare și reducere a impactului trebuie să asigure reducerea numărului de victime accidentale până la valori de sub 0,5 indivizi / an. Măsurile propuse au fost propuse astfel încât să permită evitarea producerii impacturilor sau reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

Se estimează că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile din situl analizat. Aceasta presupune deopotrivă că implementarea măsurilor va asigura evitarea afectării integrității sitului Natura 2000.

Tabel nr. 51

Nr.crt	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificatiei	Cuantificare	Nivel impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafata habitatului de interes comunitar.	-	0	Proiectul carierei nu se suprapune cu aria protejata de interes comunitar, fiind la 1 km distanta de limita sitului.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	-	0	Proiectul carierei nu se suprapune cu aria protejata de interes comunitar, fiind la 1 km distanta de limita sitului
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	-	0	Proiectul carierei nu se suprapune cu aria protejata de interes comunitar, fiind la 1 km distanta de limita sitului
4	Durata sau persistenta fragmentarii habitatelor	-	0	Proiectul carierei nu se suprapune cu aria protejata de interes comunitar, fiind la 1 km distanta de limita sitului
5	Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar	-	0	Pe baza datelor privind puterile utilajelor se estimeaza ca la 300 m de punctu de lucru zgomotul este sub 60 dB, la fel si noxele din aer scad semnificativ in functie de conditiile de propagare, obstacole, pedele pomicole si vant.
6	Amplasamentul proiectului fata de ANPIC	-	0	Proiectul va fi amplasat la 1 km fata de limita sitului.
7	Schimbari in densitatea populatiei	-	0	Proiectul carierei nu se suprapune cu aria protejata de interes comunitar, fiind la 1 km distanta de limita sitului
8	Reducerea exemplarelor	-	0	Numarul exemplarelor speciilor de pasari de interes comunitar nu va scadea din cauza proiectului deoarece nu vor fi afectate, datorita distantei intre proiect si sit
9	Scara de timp pentru inlocuirea speciilor	-	0	Speciile nu vor fi afectate de implementarea proiectului

10	Scara de timp pentru inlocuirea habitatelor	-	0	Proiectul carierei nu se suprapune cu aria protejata de interes comunitar, fiind la 1 km distanta de limita sitului
11	Modificari ale dinamicii relatiilor care defines structura si/sau functia ANPIC	-	0	Proiectul carierei nu se suprapune cu aria protejata de interes comunitar, fiind la 1 km distanta de limita sitului
	TOTAL	-	0	IMPACT NEUTRU.

METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE DE INTERES COMUNITAR

COLECTAREA DATELOR DIN TEREN PENTRU AVIFAUNĂ

Conform informațiilor pe care le deținem, colectarea datelor din teren cu privire la avifaună s-a realizat pe parcursul a 11 campanii, desfășurate în perioada 01.04.2024 - 10.06.2024, fiind efectuate cinci iesiri in luna aprilie, patru iesiri in luna mai, doua iesiri in luna iunie.

Conform memoriului de prezentare, modalitatea de abordare în teren a monitorizării speciilor de păsări s-a stabilit consultând protocoalele de monitorizare pentru categoriile de avifaună a căror ecologie este în strânsă legătură cu habitatele din zona studiată. Aceste protocoale sunt prezentate în „Ghidul Standard de monitorizare al speciilor de păsări de interes comunitar din România” aprobat prin Ordinul 1358/2021. Așa cum se menționează în ghid, metodologia de teren poate fi adaptată în funcție de suprafața monitorizată, de parametrii urmăriți și de scopul monitorizării. Astfel, modalitatea de abordare a monitorizărilor din teren s-a făcut după cum urmează:

- a.) S-a realizat amplasamentul carierei cu limitele ariilor protejate, cu imagini satelitare; pe baza imaginilor s-au reperat tipurile de habitate din zona de interes precum și cotele cele mai înalte ale terenului;
- b.) S-a realizat o vizită preliminară pentru familiarizarea cu terenul, identificarea căilor de acces și planificarea traseelor parcurse și a punctelor de observatii;
- c.) Locațiile finale ale punctelor fixe de observație, precum și transectele, au fost înregistrate cu coordonatele GPS și s-au menținut pe întreaga perioadă de monitorizare, cu ocazia fiecărei deplasări efectuate, pentru a exista repetabilitate și implicit posibilitate de comparare a datelor și de obținere a informațiilor de tendință.

Pe parcursul acestor campanii de monitorizare, s-au colectat date referitoare la speciile și numărul de indivizi observați.

În intervalul 01.04.2024-28.06.2024, monitorizarea păsărilor a fost efectuată prin aplicarea metodei observațiilor din punct fix (vantage point - VP), metodă concepută pentru a cuantifica nivelul activității de zbor și distribuția speciilor de avifaună în zona de monitorizare. Pentru aceste observații s-au efectuat câte unsprezece campanii de observație, fiecare campanie cu o durată de trei ore. Pe parcursul acestor activități de monitorizare s-au colectat date referitoare la speciile identificate, numărul de indivizi observați, iar pentru unele specii a fost identificat și timpul petrecut în aria monitorizată. De asemenea, au fost menționate și condițiile meteorologice (temperatură, vânt și gradul de acoperire al cerului). Echipamentele folosite pentru efectuarea observațiilor au fost reprezentate de: dispozitiv GPS, binoclu și cameră foto (Sony DSLR-A200). Identificarea speciilor de păsări observate în fotografii a fost realizată cu ajutorul Ghidului pentru identificarea păsărilor din Europa și zona mediteraneană, ediția a II-a (Svensson et al., 2017).

ALEGEREA ALTERNATIVELOR

Luam în considerare două alternative:

Alternativa 0, situație în care planul nu ar fi implementat, în acest caz sunt unele aspecte nefavorabile;

- impactul socio-economic;
- impactul asupra locuitorilor din zona - lipsa forței de muncă.

Alternativa 1, situația prezentată în plan și aplicarea lui:

- Existența unor rezerve considerabile de calcar în zona;
- Perimetrul propus pentru exploatare este situat într-o zonă minieră;
- Faptul că în zonă există o tradiție a mineritului;
- Faptul că implementarea planului nu presupune lucrări suplimentare de amenajare a terenului și nici a căilor de acces iar necesarul de echipamente este unul minim;
- Impactul asupra oamenilor din localitățile învecinate perimetrului în care s-au concentrat aceste rezerve, dat fiind faptul că zona este defavorizată economic;

- S-a ținut cont și de faptul că zona colinară din perimetrul localității Banpotoc nu constituie un factor semnificativ pentru dezvoltare deoarece terenul este propice pentru activități miniere și/sau fond forestier.

- Administratia locala este interesata in realizarea acestei investitii, prezenta acesteia aducand beneficii economice importante zonei atât prin valoarea de investitie ce se va realiza, dar si prin aportul la dezvoltarea zonei.

- Dezvoltarea economica poate fi marcata favorabil prin oferta de locuri de munca pe perioada de executie a lucrarilor de exploatare.

- Din punct de vedere constructiv, implementarea planului în varianta tehnică prezentată nu impune efectuarea unor lucrări de amenajare a terenului și nici a căilor de acces.

MASURILE COMPENSATORII

În baza evaluării efectuate, concluzionăm că pentru PLANUL PROPUȘ EXPLOATAREA CALCARULUI CARIERA BANPOTOC nu sunt necesare stabilirea și implementarea unor măsuri compensatorii, măsurile de conservare propuse asigurând premisele atât menținerii stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor, cât și a integrității ariei naturale protejate ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi Vintu.

CONCLUZII

Prezentul document reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată privind efectele potențiale pe care implementarea proiectului „EXPLOATAREA CALCARULUI DIN CARIERA BANPOTOC, PERIMETRUL VĂRMAGA, JUD. HUNEDOARA” le poate genera asupra ariei naturale protejate de interes comunitar din zona acestuia. Studiul a fost elaborat în vederea obținerii Acordului de mediu pentru realizarea investiției.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat conform cerințelor Ordinului nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat conform cerințelor Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Din punct de vedere administrativ, locația proiectului este situată în județul Hunedoara.

Proiectul propune construirea și punerea în funcțiune, pe teritoriul administrativ al comunei Harau, sat Banpotoc, județul Hunedoara a unei cariere de calcar.

Proiectul se învecinează cu situl ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi Vintu, cariera fiind amplasată la 1 km de limita sitului .

În situl ROSPA0139 nu se vor realiza lucrări de reabilitare a drumurilor și nici alte lucrări de investiție.

Acest sit a fost analizat în prezentul studiu, din punct de vedere al impactului proiectului asupra integrității acestuia.

Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 posibil a fi afectate a fost realizată pe baza Obiectivelor de Conservare Specifice stabilite. Evaluarea a luat în considerare potențialul impact cumulat cu alte proiecte propuse în zona.

În urma realizării evaluării a fost concluzionat că proiectul carierei de calcar este nesemnificativ în cazul speciilor de păsări , luând în considerare impacturile cumulative cu celelalte activități existente în zonă.

Din punct de vedere al pierderii de habitate, proiectul nu va genera pierdere a suprafeței habitatelor ce pot fi favorabile pentru unele specii de păsări din ROSPA0139.

În ceea ce privește alterarea habitatelor, este estimat că proiectul poate conduce la apariția unui impact nesemnificativ, ca urmare a riscului de răspândire a speciilor de plante invazive, în situl ROSPA0139. Suprafața potențial afectată este redusă comparativ cu suprafața disponibilă la nivelul întregului sit.

Din punct de vedere al fragmentării, proiectul nu va genera bariere în interiorul siturilor Natura 2000, proiectul nu se intersectează cu situl.

Proiectul nu poate cauza perturbarea activității speciilor de păsări din ROSPA0139 fiind în afara sitului și la o distanță de 1 km față de limita sitului. Reducerea efectivelor populaționale nu este afectată de proiect.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate. Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

Se estimează că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile din situl analizat. Aceasta presupune deopotrivă că implementarea măsurilor va asigura evitarea afectării integrității sitului Natura 2000, în contextul în care acestea sunt implementate în conformitate cu cerințele studiilor de mediu.

Studiul de evaluare adecvată a identificat necesitatea implementării unor măsuri ce pot asigura menținerea unui impact rezidual nesemnificativ. În cadrul acestuia a fost propus

un program de monitorizare în etapa de construcție, pentru analiza detaliată a prezenței speciilor în zona și pentru dimensionare adecvată a măsurilor propuse. Validarea eficacității măsurilor de evitare și reducere va fi monitorizată în timpul perioadei de operare, prin programul de monitorizare propus în cadrul prezentului studiu. Implementarea programului de monitorizare din etapa de operare este esențială pentru a putea asigura implementarea corectă și funcționalitatea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

BIBLIOGRAFIE

Anastasiu, P., Gavrilidis, A., Miu, I. V., & Niculae, I. M. (2023). BAZĂ DE DATE ȘI HĂRȚI DE DISTRIBUȚIE A SPECIILOR DE PLANTE ALOGENE DIN ROMÂNIA. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10394002>

Anastasiu, P., Gavrilidis, A., Miu, I. V., & Niculae, I. M. (2023). HĂRȚI CU DISTRIBUȚIA SPECIILOR DE PLANTE ALOGENE INVAZIVE ÎN ARII NATURALE PROEJATE, ÎN MOD SPECIAL ÎN PARCURILE NAȚIONALE ȘI REZERVAȚIILE BIOSFEREI. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10394519>

BALTAG, E. (2010), Birds of prey from Iași county (Romania).

Bat migration routes in Europe – Discover the mammals of Europe. (2021, December 13). <https://discovermammals.org/bat-migration-routes-in-europe/>

BAZĂ DE DATE ȘI HĂRȚI DE DISTRIBUȚIE A SPECIILOR DE PLANTE ALOGENE DIN ROMÂNIA. (2023, December 16). Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10394002> Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021). Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy. Bird map. (2022). Retrieved February 14, 2024, from <https://birdmap.5dvision.ee/EN/2022/autumn/?line=1&track=0&speed=1> Bird tracking map. (n.d.). <https://bbecquet.github.io/bird-tracking/>

De Istorie Naturală “Grigore Antipa,” M. N. (2005, January 1). Cartea roșie a vertebratelor din România.

http://books.google.ie/books?id=pSO_MQAACAAJ&dq=Cartea+ro%C5%9Fie+a+vertebratelor+din+Rom%C3%A2nia&hl=&cd=1&source=gbs_api DRUGESCU C., GEACU S. (2002), Drumurile de migrație a păsărilor, România. First atlas of bird migration across three continents is launched. (n.d.). Max Planck Institute of Animal Behavior. <https://www.ab.mpg.de/478164/bird-migration-atlas>

Fülöp, A., Daróczi, S.J., Dehelean, A.S., Dehelean, L.A., Domahidi, Z., Dósa, A., Gyékény, G., Hegyeli, Z., Kis, R.B., Komáromi, I.S. and Kovács, I. (2018). Autumn passage of soaring birds over Dobrogea (Romania): a migration corr Hutterer, R., Ivanova, T., Meyer-Cords, C., & Rodrigues, L. (2005). Bat migrations in Europe: a review of banding data and literature. BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag.

LifeEuroBirdPortal. <https://life.eurobirdportal.org/life2016/overview> Marinov, M., Dorosencu, A., Alexe, V., Nanu, C., & Kiss J, B. (2017). New nesting site for Dalmatian Pelican (*Pelecanus crispus*) in a polyspecific colony of aquatic birds on Tasaul lake (Romania). In Conference: Deltas and wetlands-2017.

Pigot, Alex; Sheard, Catherine; Miller, Eliot; Bergman, Tom; Freeman, Benjamin; Roll, Uri; Seddon, Nathalie; Trisos, Christopher; Weeks, Brian; Tobias, Joseph; 2020, Macroevolutionary convergence connects morphological form to ecological function in birds, *Nature Ecology & Evolution*, vol. 4, 230-239, <https://doi.org/10.1038/s41559-019-1070-4> Portal to the Lesser White-fronted Goose. (n.d.). <https://www.piskulka.net/index.php>

Puechmaille, S. J. (2020). Mehely's Horseshoe Bat *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901. *Handbook of the Mammals of Europe*, 1–28. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65038-8_42-1

Rezultate – Managementul speciilor invazive din România. (n.d.). <https://invazive.ccmesi.ro/publicatii/> Satellite Tracking - Savebranta. (n.d.). Savebranta. <https://savebranta.org/en/transmitters>

SATELLITETRACKING.EU. (n.d.). <https://satellitetracking.eu/page/information>

Societatea Ornitologică Română. (2022, November 28). Societatea Ornitologică Română. <https://www.sor.ro/proiect/conservarea-gastelor-cu-gat-rosu/harti/>

Societatea Ornitologică Română. (2023, March 13). Societatea Ornitologică Română. <https://www.sor.ro/proiect/conservarea-gastelor-cu-gat-rosu/rezultate/>

Todorov, E. 2022. Plan Național de acțiune pentru conservarea și managementul populației de gâscă cu gât roșu (*Branta ruficollis*), 2022–2031. Societatea Ornitologică Română, București, 2022

Vestas, (2019). Life Cycle Assessment of Electricity Production from an onshore V150-4.2 MW Wind Plant.

Munteanu D ed.2002 Atlasul pasarilor clocitoare din Romania Publ. Soc. Ornitologica Romana nr. 16 Cluj Napoca.