

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Pentru proiectul:

REALIZARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE ÎN PERIMETRUL DRĂNIC



Beneficiar, ***SC ROBYMAX FOREST SRL***, reprezentant ***George STANCU***

Elaborator studii pentru protecția mediului:

Dr. Stefanescu Izabela – Mariana

RIM, EA, RM poz. 488 în Registrul Național al Elaboratorilor

CUPRINS

A. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBARI

- A.1. Informatii privind planul /proiectul analizat
- A.2. Localizarea geografica si administrativa
- A.3. Modificarile fizice ce decurg din implementarea obiectivelor propuse prin plan
- A.4. Resursele naturale necesare implementarii obiectivelor propuse prin plan
- A.5. Resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariei natural protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea prpictului
- A.6. Emisii si deseuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin plan.
 - A.6.1. Emisii de poluanti in apele de suprafata si subterane si modalitati de eliminare a acestora
 - A.6.2. Emisii de poluanti in atmosfera
 - A.6.3. Emisii de zgomot si vibratii si modalitati de eliminare a acestora
 - A.6.4. Managementul deseurilor generate pe amplasament
- A.7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia obiectivelor propuse prin plan
- A.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin planul propus, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar
- A.9. Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin proiect
- A.10. Activitati ce vor fi generate ca rezultat al implementarii obiectivelor propuse prin proiect/ plan
- A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului/ planului
- A.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar
- A.13. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului

B. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI/ PLANULUI

- B.1. Date privind aria naturala de interes comunita
- B.2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata sau in imediata vecinatate a PP, din formularele standard ale siturilor ROSCI 0045 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu - Dunare
 - B.2.1. Habitate de interes comunitar pe amplasamen
 - B.2.2. Specii de fauna intalnite pe amplasament. Informatii si date privind avifauna
 - B.2.3. Concluzii privind speciile si/sau habitatele din zona de amplasament a proiectului propus
- B.3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar invecinate si distributia acestora.

- B.4. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate
- B.5. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar
- B.6. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei natural protejate de interes comunitar
- B.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management
- B.8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor
- B.9. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei natural protejate de interes comunitar
- B10. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

- C.1. Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect
- C.2. Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt sau lung.
- C.3. Identificarea si evaluarea impactului din faza de constructie, de operare si de dezafectare
- C.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual
- C.5 Identificarea si evaluarea impactului cumulativ
- C.6. Evaluarea semnificatiei impactului
 - C.6.1. Procentul din suprafata habitatului ce va fi pierdut prin implementarea proiectului/ planului si Procentul din suprafata habitatului folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar
 - C.6.2.Fragmentarea habitatelor de interes comunitar
 - C.6.3.Schimbari in densitatea populatiei
 - C.6.4.Scara de timp pentru inlocuirea speciilor /habitatelor afectate de implementarea proiectelor
- C.7. Indicatori chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau alte resurse naturale care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii de interes comunitar
- C.8. Evaluarea impactului proiectului/ planului propus

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

- D.1. Masuri de reducere a impactului in perioada de executie
- D.2. Masuri de prevenire si reducere a impactului in perioada de operare
- D.3. Alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

F. ALTERNATIVELE PROIECTULUI

G. MONITORIZARE

CONCLUZII FINALE

BIBLIOGRAFIE

A.1. Informatii privind planul/proiectul analizat

Denumirea proiectului: REALIZARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE ÎN PERIMETRUL DRĂNIC

- **Beneficiar:**
- **Numele: SC ROBYMAX FOREST SRL**
- **Adresa poștală: SEGARCEA, STR. MUNCITORULUI, NR. 2, JUD. DOLJ**
- **numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0742 035 825, e-mail: mihaelastefan79@yahoo.com**
- **numele persoanelor de contact:**
- **director/manager/administrator: George STANCU- ADMINISTRATOR**
- **responsabil pentru protecția mediului: George STANCU**

Date generale privind planul/proiectul propus

Obiectivul principal Proiectul presupune decolmatarea și reprofilarea albiei minore prin extracția balastului sedimentat în deponii, întrucât prin aceasta se va prelungea regimul de scurgere al apelor prin mărirea secțiunii și micșorarea rugozității albiei minore, cu efecte benefice asupra stabilității malurilor și reducerea pagubelor, ca urmare a reducerii zonelor de inundare a albiei minore sau chiar a înlăturării definitive a acestora. Lucrările necesare pentru realizarea proiectului sunt, asadar: marcarea prin borne a perimetrului în amonte și în aval, instituirea de pilieri de siguranță pentru protejarea malurilor la limita dinspre maluri a acumulării de balast cu o lățime de minim 10 m și un unghi de taluz de 2:3, îndepărtarea resturilor vegetale sporadice și depozitarea în locuri special amenajate, excavarea pentru decolmatare și reprofilarea albiei, încărcarea balastului în mijloace de transport, în vederea vânzării, urmând ca operațiunea de sortare să se efectueze de către cumpărători în propriile stații de sortare care nu se află în apropierea balastierii, în condițiile în care balastul nu va fi valorificat nesortat, nivelarea prin dragare cu cupa excavatorului a suprafeței după exploatarea fiecărei fasii.

Balastiera Dranic nu va afecta semnificativ calitatea factorilor de mediu din zonă. Calitatea apei nu va fi modificată pentru că se vor respecta următoarele măsuri de prevenire a poluării:

- excavatiile vor fi limitate în adâncime până la cota talvegului
- nu se vor deversa reziduurile de carburanți și lubrifiante în apă, ci vor fi colectate și depozitate corespunzător la punctul de lucru din comuna Dranic, strada Burcureștilor, nr. 23, Dolj.

In zona perimetrului de exploatare, raul Jiu este caracterizat prin eroziune torentiala in lungul talvegului si prin sedimentare de material detritic, transportat prin tarare la viituri. Necesitatea proiectului deriva din faptul ca sedimentarea agregatelor minerale este strans legata de viteza de transport a apelor raului Jiu: astfel, in albia minora, in portiunile meandrate , directia principala a curentului este indreptata spre malul concav, unde se produc eroziuni accentuate, iar pe malul convex , din cauza vitezei minime si a capacitatii reduse de transport , se produce o decantare a materialului terigen, care are ca rezultat formarea de deponii (depozite de balast).

In urma inundarii albiei majore malurile concave din zona au suferit erodari accentuate. Pentru evitarea in viitor a acestor procese nefavorabile se impune decolmatarea si reprofilarea albiei minore prin extractia balastului sedimentat in deponii, intrucat prin aceasta se va imbunatati regimul de scurgere al apelor prin marirea sectiunii si micsoararea rugozitatii albiei minore , cu efecte benefice asupra stabilitatii malurilor si reducerea pagubelor, ca urmare a reducerii zonelor de inundare a albiei majore sau chiar a inlaturarii definitive a acestora.

Din aceste considerente, extractia balastului are consecinte benefice asupra albiei minore din cauza ca se realizeaza o decolmatare si se reduce energia apelor si implicit scade forta de eroziune.

Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Pe amplasament nu sunt prevazute activitati de productie, si nici activitati care sa necesite utilizarea substantelor/ preparatelor chimice.

Tronsonul investigat are o lungime de 1.742 m pe linia talvegului (foarte meandrată în cuprinsul albiei minore).

Perimetrul de exploatare este de forma poligonala cu $S = 8500$ mp,

Perimetrul este caracterizat de urmatoarele elemente geometrice:

-lungime (prin perimetru) 225,00 m

latime medie 37,78 m

grosime maxima a zacamantului 2,00 m (PT 6)

grosime medie a zacamantului - 1,71 m

Nu se va incepe exploatarea decat dupa obtinerea tuturor aprobarilor legale si dupa bornarea perimetrului si a capetelor profilelor caracteristice.

Exploatarea balastului in zona nu a mai fost reglementata anterior pe linie de gospodarie a apelor catre SC ROBYMAX FOREST SRL.

SC ROBYMAX FOREST SRL isi reglemenmteaza pentru prima data activitatea de extractie . Balastiera Dranic , jud. Dolj , nu a fost integrata in schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic al raului Jiu.

In conformitate cu prevederile STAS 4273-83, perimetrul Dranic, jud. Dolj , de pe raul Jiu , se incadreaza in clasa a V-a de importanta privind apararea impotriva inundatiilor. Pentru clasa a V-a de importanta, probabilitatea anuala de depasire a debitului maxim in conditii notrmale de exploatare , este de 10 % conform STAS 4068/2-87, debit mai mare decat debitul de formare (630 mc/sec.). În zona balastierei Drănic, jud. Dolj, nu sunt lucrări hidrotehnice ce trebuie monitorizate pe parcursul exploatării balastului.

În zona perimetrului de extracție Drănic, jud. Dolj, nu sunt amplasate lucrări de artă (traversări conducte, cabluri, poduri etc.) sub limitele de protecție. Totusi pentru protectia terenurilor inconjuratoare, la limita perimetrului se propune instituirea unui pilier de protectie de-a lungul ambelor maluri.

Geometria pilierului de siguranta este :

- Lungime - 225,00 m (la nivel talveg)
- Latime minima -10,00 m
- Unghi taluz-2:3

Resursa minerală care prezintă interes pentru exploatare și valorificare este reprezentată de nisipul și pietrișul aluvionar, din grupa rocilor utilizabile în construcții.

Estimarea cantitativa a resursei minerale utile

Metoda de calcul adoptata pentru evaluarea rezervelor și în paralel a resurselor valorificabile este metoda grafo-analitica aplicata astfel:

- prin metoda blocurilor geologice s-au determinat resursele identificate măsurate;
- resursele identificate măsurate au fost evaluate separat pe fiecare unitate de calcul și cumulat pe zăcământ;
- s-au determinat pierderile de exploatare (5% din extrasul geologic, conform datelor medii obținute din exploatarea curenta de către alte unități din zona);
- pe fiecare unitate de calcul în parte, resursele măsurate s-au diminuat cu pierderile de exploatare, rezultând volumul resurselor valorificabile.

Pentru analizarea gradului de precizie a evaluării, vom considera următoarele elemente:

- rezervele sunt evaluate pe aceleași unități de calcul din care provin;
 - evaluarea resurselor măsurate prezintă un grad mare de încredere - 95%;
 - coeficientul pierderilor de exploatare este determinat pe baza rezultatelor concrete obținute prin producția curenta la alte unități din zona;
 - zăcământul nu ridica probleme deosebite de interpretare geologica;
- Se apreciază un grad de precizie al rezervelor de minim 95%.

A.2. Localizarea geografica si administrativa

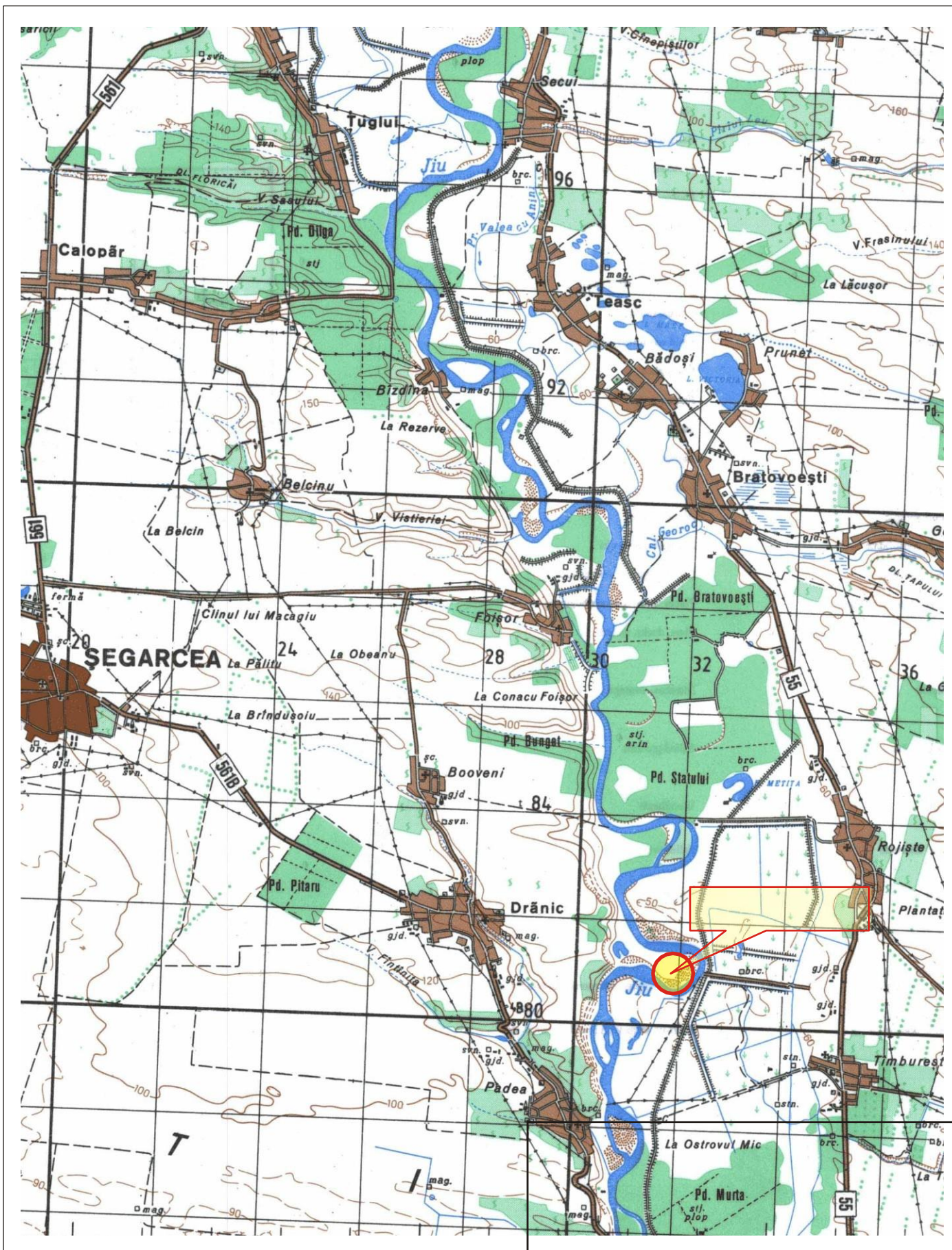
Zona unde este cantonat perimetrul de extracție al beneficiarului se încadrează în bazinul hidrografic de ordinul I al râului Jiu, cod cadastral VII.1.

Perimetrul este in suprafata de 8500 mp, situat pe teritoriul administrativ al Comunei Dranic.

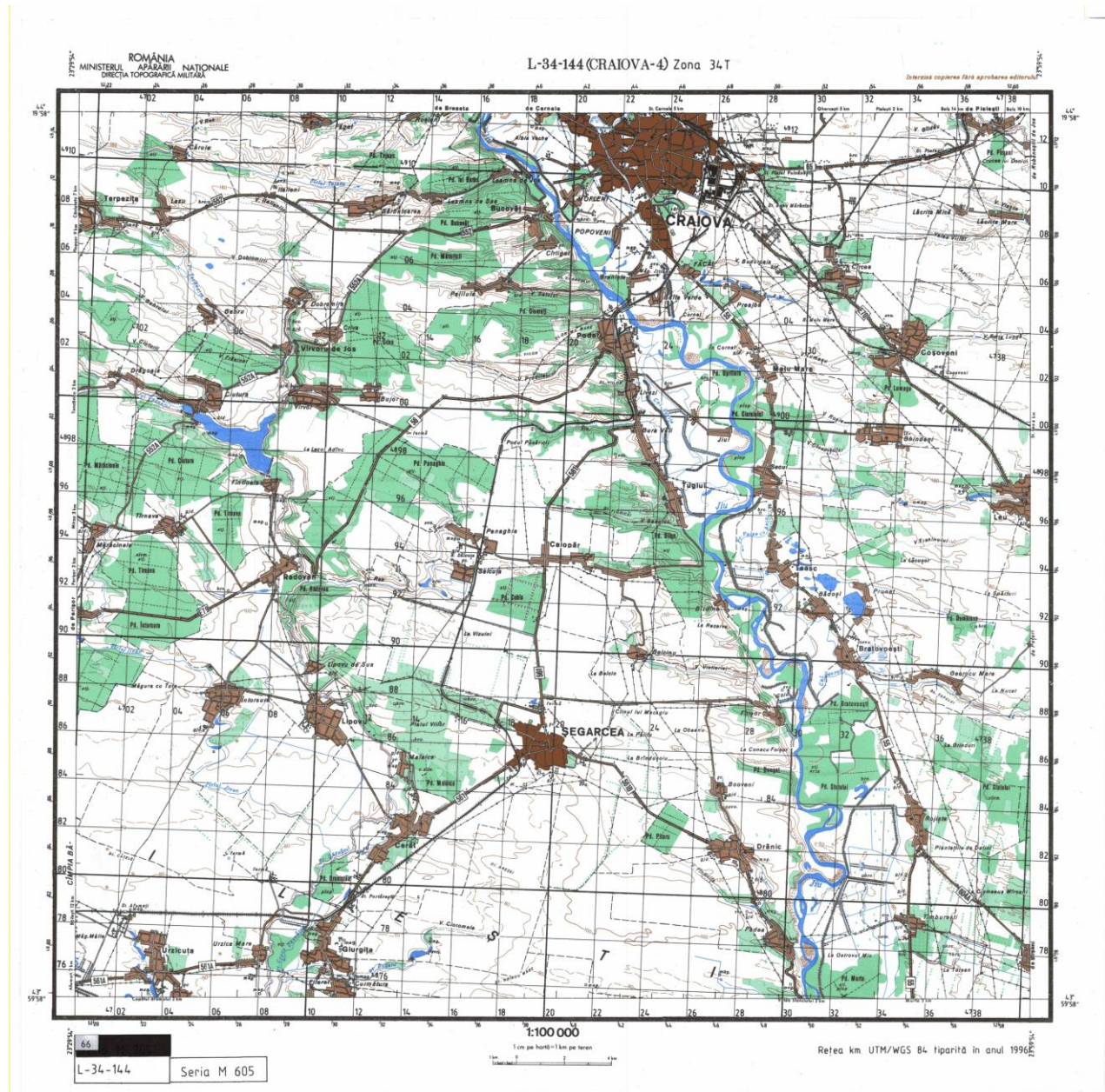
Coordonatele perimetrului de exploatare sunt urmatoarele:

Poziție	Număr punct	x	y
Amonte	1	283 348	411 801
	2	283 339	411 775
	20	283 306	411 787
Aval	13	283 252	411 609
	14	283 228	411 614

HARTA
CU ÎNCADRAREA ÎN ZONĂ
Scara 1:100.000



RÂUL JIU TRONSON DRÂNIC



A.3. Modificarile fizice ce decurg din implementarea obiectivelor propuse prin plan

Extragerea nisipului și pietrisului prin decolmatare se face din albia cursului de apă, nefiind necesare utilități tehnice.

- Extractia agregatelor minerale se va face cu un excavator Promex P802.
- Incarcarea in mijloace de transport se va face cu excavator Promex P802 la care se ataseaza cupa.
- Transportul agregatelor se va face cu autobasculante cu bene de 16t și 40t detinute de catre terti.

- Dupa exploatarea fiecarei fasii, suprafata acesteia va fi nivelata prin dragare cu cupa excavatorului

Fâșiile vor avea o lungime egală cu lungimea porțiunii de perimetru propusă a fi exploatată în cursul anului 2019 și în prima parte a anului 2020, o lățime de circa 10,00 m și o adâncime variabilă, până la cota talvegului râului Jiu..

Modificarile fizice rezultate in urma implementarii proiectului vor fi de doua tipuri:

- *temporare*, pe durata realizarii proiectului propus, pentru operatiunile de dragare, parcare utilajelor si autovehiculelor etc;
- *definitive*, reprezentate de realizarea investitiei propriu-zise.

Activitatea de excavare va implica existenta excavatiilor, a utilajelor tersiere si de transport, diverselor materiale stocate in zona, prezenta umana intensificata. Elementele necesare activitatii de exploatare nisip si balast, vor avea caracter provizoriu; in cazul de fata, avand in vedere dimensiunile proiectului, precum si tipul de investitie, perioada de implementare se preconizeaza a fi de scurta durata.

Toate activitatile ce vor fi executate se vor incadra in limitele obiectivului. Nu vor fi efectuate activitati in afara terenului detinut si nu vor fi afectate zonele adiacente.

Mijloacele de transport, impreuna cu utilajul de excavare si incarcare vor utiliza drumurile de acces existente in zona. Nu vor fi necesare drumuri de acces suplimentare.

La finalizarea lucrarilor vor fi efectuate amenajari de teren si vor fi retrase utilajele, astfel incat suprafetele afectate temporar sa fie aduse la starea anterioara. Vor fi indepartate toate deseurile de material ramase nefolosite iar zonele libere vor fi amenajate ca spatii verzi, astfel incat sa poata fi pastrat echilibrul natural al zonei.

Modificarile fizice asupra habitatului local prin pierderea unei suprafete a covorului vegetal nu constituie efecte importante ecologice sau peisagistice, avand in vedere functia actuala a terenului propus si a vecinatatilor – terenuri cu categoria de folosinta „ape”.

Estimam ca implementarea obiectivelor propuse prin plan nu va conduce la modificari fizice ale mediului biotic si abiotic din zonele invecinate.

A.4. Resursele naturale necesare implementarii obiectivelor propuse prin plan

Lucrarile ce vor fi realizate pe amplasament presupun exploatarea resurselor de balast din zona Dranic.

In procesul tehnologic de extragere a agregatelor minerale nu se vor stoca pe amplasament substante sau preparate chimice periculoase. Motorina, substanta periculoasa datorita gradului ridicat de inflamabilitate si a impactului asupra factorilor de mediu apa si sol, in cazul unor deversari accidentale si care se utilizeaza pentru alimentarea motoarelor utilajelor care functioneaza in perimetrul de excavare nu va fi stocata pe amplasament.

Combustibilii utilizați pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport vor fi stocați în afara perimetrului studiat, la punctul de lucru din Dranic.

Avand in vedere natura activitatii nu sunt necesare materii prime sau utilizarea de preparate chimice periculoase.

Pentru activitatea de decolmatare sunt utilizate mijloace de exploatare si pentru transport de mare tonaj (autobasculante), majoritatea utilizand drept combustibil, motorina. Se ia in considerare ca activitatea se desfasoara doar in perioade favorabile, fiind excluse zilele cu temperaturi extreme negative, astfel ramanand pentru activitate cca. 260 zile/an. Functie de componenta parcului si de volumul de lucrari, s-a apreciat consumul de motorina la 110.750 l/an (110 mc).

La sfarsitul zilei de lucru, utilajul paraseste amplasamentul si va fi garat la sediul societatii unde va fi alimentat dimineata cu motorina.

Nu se creaza depozite de motorina pe amplasament.

Denumirea materiei prime, a substantei	Cantitatea anuala utilizata / maxima	Periculozitate	Fraze de risc
1. Motorina	110 mc (94 to/an) / 0 mc (0 to / stoc)	T, N	H-226;304;H315;411.

Nu s-a facut estimarea necesarului de uleiuri de motor, de ungere, anvelope, acumulatori etc. pentru excavator ; pentru intretinerea acestuia se va incheia un contract de servicie cu o societate autorizata.

Asigurarea utilitatilor si a altor servicii in cadrul activitatii analizate

Pe amplasamentul balastierei utilitatile sunt asigurate astfel :

- Alimentarea cu energie electrica se va face din generator propriu;
- Alimentarea cu apa potabila a angajatilor se face individual da catre acestia – apa imbuteliata;
- deșeurile menajere produse de un singur salariat care va executa manevrele de extractie agregate minerale, si incarcare vor fi constituite în principal din hârtie, pungi, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare), vor fi colectate in saci menajeri transportate la sfarsitul zilei la punctu de lucru din Dranic, str. Burculestilor, nr. 23, Dolj si predate operatorului de salubritate al comunei Dranic.
- Pentru intretinerea utilajelor se va incheia un contract de servicie cu o societate autorizata.

Prezenta documentație tratează capacitatea de producție aferentă perimetrului din care a rezultat extragerea unui volum de:

Volumul $V = 8.500,00 \text{ m}^2 \times 1,71 \text{ m} = 14.535,00 \text{ m}^3$, aprox. 14500mc

Se preconizeaza ce vor extrage aprox. 200mc/zi agregate minerale.

Planul de execuție, cuprinzând faza de exploatare agregate minerale, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrarile se vor executa mecanizat, incepand din aval spre amonte si de la oglinda apei spre mal, in fasii longitudinale cu latimea de 10 m, cu repectarea planului de situatie si a profilelor transversale.

Exploatarea agregatelor minerale se va face cu excavatorul, pana la cota de exploatare, respectiv cota talvegului, materialul rezultat fiind incarcat cu excavatorul in mijloace auto si transportat la terti.

Exploatarea are ca scop extractia si igenizarea cursului de apa, formandu – se o albie unica in zona delimitata.

Extractia materialului aluvionar se va face pana la cote de exploatare, fara a depasi cota talvegului.

Seismicitatea in amplasamentul lucrarilor :

În ceea ce privește zona seismică (STAS 11100/1-93), amplasamentul se încadrează în categoria 7/1, unde:

"7" este izolinia de gradul 7 după scara MS;

"1" reprezintă perioada de revenire de 50 ani minim;

După Normativul P 100-1/2004, perioada de control (colț) a spectrului de răspuns (T_c) este:

$$T_c = 0,7 \text{ sec,}$$

iar valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure, având intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani, pentru zona seismică de calcul D este:

$$a_g = 0.16 \text{ g}$$

Caracteristici geotehnice

Resursele din balastiera Drănic, jud. Dolj, sunt reprezentate de un complex aluvionar alcătuit din nisipuri și pietrișuri (agregate minerale).

Agregatele minerale prezintă un grad ridicat de rotunjire care atestă transportul pe distanțe apreciabile.

Agregatele minerale din balastieră au următoarele caracteristici medii, determinate pe baza analizelor de laborator efectuate de către beneficiar:

- corpuri străine: resturi vegetale sporadice, ușor de înlăturat prin spălare;
- conținut de mică: mica nu este prezentă în stare liberă;
- părți levigabile: fracțiile sedimentare extrafine (argilă și praf) au o pondere de sub 1,0 %;
- sulfatați, sulfuri și sărurile lor: nu sunt prezente;
- cărbune: peste limitele admise de standarde;

- greutate volumetrică în stare naturală: 17,5 kN/m³;
- greutate volumetrică în stare afânată: 14,5 kN/m³;
- coeficient de afânare: 1,21.

Din punct de vedere granulometric, în urma realizării de analize granulometrice de către beneficiar prin sortare, au rezultat următoarele participări procentuale ale sorturilor (ponderi):

sort (mm)	pondere (%)
0 ÷ 4	85,3
4 ÷ 8	9,8
8 ÷ 16	2,7
16 ÷ 40	2,2
t o t a l	100,0

Caracteristicile calitative ale acestor agregate minerale se încadrează în limitele prevăzute de către STAS-uri (cu excepția conținutului de cărbune) pentru agregate minerale ce se pot folosi la fabricarea betoanelor de marcă inferioară, cât și în normativele pentru stratele de repartiție a drumurilor.

A.5. Resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariei natural protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

a. Utilizarea resurselor regenerabile

Pentru implementarea proiectului, se utilizează resurse naturale regenerabile care sunt reprezentate de nisip, pietrisi de diferite granulatii, transportat din amonte de catre raul Jiu la eventuale cresteri ale debitelor

Cantitatea de material exploatabil este apreciat la cca. 14500 m³. considerând că adâncimea medie de exploatare este de 1,71 m.

1.7.b. Utilizarea resurselor neregenerabile

Pentru activitatea de extractia de nisipuri si pietrisuri din perimetrul Dranic, se utilizează următoarele resurse neregenerabile:

110 mc/an *combustibil* (motorină pentru alimentarea excavatorului folosit atat la excavare cat si la incarcare in autobasculante).

Extracția nu va depăși volumul de agregate minerale aprobat prin Avizul de Gospodărie a Apelor.

A.6. Emisii si deseuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin plan

Pentru identificarea eventualelor impacturi produse asupra mediului s-a făcut un inventar a surselor de emisie din cadrul lucrărilor, astfel s-au centralizat principalele activități desfășurate în cadrul perimetrului de exploatare, în perioada de exploatare agregate minerale.

Emisii și deșeuri generate de proiect

Tipul lucrării	Efekte/emisii potențiale	Riscuri asociate	Receptor	Impact
Transport materiale (balast)	-Emisii gaze de eșapament, pulberi -Emisii zgomote, vibrații -Afectare infrastructură existentă	-Pierderi produse petroliere, uleiuri -Afectarea calității aerului atmosferic -Depuneri de pulberi pe sol și aparatul foliar al plantelor	-Apa Răul Jiu -Aer atmosferic -Angajați -Sol -Floră, faună	Reversibil
		-Deteriorare drum de exploatare -Disturbarea faunei din vecinătatea amplasamentului		
Manipulare materiale	-Emisii pulberi -Emisii zgomote, vibrații	-Disturbarea faunei -Disturbarea ambientului -Afectarea calității aerului atmosferic -Depuneri pe sol	-Floră, faună -Angajați -Aer atmosferic -Sol	Reversibil
Lucrări de excavare	-Schimbarea permanentă a folosinței terenului -Emisii de pulberi, gaze de eșapament -Emisii de zgomote, vibrații	-Deversări produse petroliere/uleiuri -Spălări de poluanți -Afectarea calității aerului -Disturbarea faunei	-Angajați -Aer atmosferic -Flora și fauna	Reversibil/ ireversibil
Organizare depozit de sol decopertat/ excavat	-Ocupare temporară suprafețe teren -Spălări poluanți/scurgeri -Emisii pulberi antrenate de vânt	-Transport particule minerale în cursul de suprafață -Afectarea calității aerului atmosferic -Disturbarea faunei	-Aer atmosferic -Faună/floră	Reversibil

Lucrări de excavare	-Deranjare orizonturi de sol permanent -Emisii de pulberi, gaze de eșapament -Emisii de zgomote, vibrații	-Depuneri pulberi pe sol -Deversări produse petroliere/uieiuri -Afectarea calității aerului atmosferic -Disturbarea faunei	-Sol -Aer atmosferic -Flora, fauna	Reversibil/ ireversibil
Organizare depozite deșeuri	-Spălări poluanți/scurgeri -Emisii pulberi antrenate de vânt	-Deversări, depozități necorespunzătoare -Transport particule minerale în cursul de suprafață -Afectarea calității aerului atmosferic -Disturbarea faunei	- apa Râului Jiu -Aer atmosferic -Fauna	Reversibil
Lucrări de ecologizare a zonei	-Emisii de pulberi, gaze de eșapament -Emisii de zgomote, vibrații	-Deversări produse petroliere/uieiuri -Disturbarea faunei	-Sol/Subsol -Vegetația -Fauna	Reversibil

A.6.1. Emisii în apă

În faza de execuție a lucrărilor propuse există posibilitatea poluării apelor curgătoare de suprafață prin:

- scurgeri accidental de carburanți sau uleiuri de la utilaje,
- spălarea utilajelor în locuri necorespunzătoare,
- creșterea turbidității apei în urma lucrărilor de săpături amplasate în albia și în vecinătatea albiei. Această situație este una cu o durată limitată în timp, localizată punctual, odată cu terminarea lucrărilor, apa ajungând la parametrii inițiali. Turbiditatea este un parametru dinamic, fiind influențată și de frecvența precipitațiilor.
- evacuare de ape menajare de la organizarea de șantier și punctele de lucru;

Măsuri pentru protecția factorului de mediu, „apă”

Spălările de utilaje și mijloace de transport ale șantierului se vor face obligatoriu în spații special amenajate pentru astfel de operațiuni (în afara zonei protejate, la punctul de lucru din Dranic).

Deșeurile rezultate de pe șantier vor fi colectate selective în saci de plastic și transportate seara la punctul de lucru al societății în comuna Dranic, de unde vor fi preluați de operatorul de salubritate al comunei.

A.6.2. Emisii în aer

Ca surse de poluare a aerului în faza executării lucrărilor de amenajare a proiectului, se identifică:

- Utilajele de producție care se vor folosi în executarea lucrărilor autocamioane, excavator;
- anumite lucrări specifice ce se vor executa și care implică în principal inerente emisii de praf;
- anumite activități desfășurate pe amplasamentul organizării de șantier (depozitări, manevrări de materiale, surse de încălzire etc.);
- transportul agregatelor minerale la stația de sortare din imediata vecinătate;

Tipurile de poluanți preconizați a fi emiși cu ocazia desfășurării tuturor acestor activități, se redau sintetic sub forma unei matrici:

SURSE	POLUANȚI				
	particule	NOx	SOx	CO	COV
Funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru	X	X	X	X	X
Lucrări de transport specifice	X	X			
Activități de transport produse de balastiera	X	X	X	X	X
Activități din cadrul balastierei	X	X	X	X	X

Din punct de vedere al mobilității surselor de emisie, acestea se pot împărți în cazul de față astfel:

- surse de poluare staționare (care pot fi dirijate și nedirijate);
- surse de poluare mobile.

Considerând factorii de emisie prevăzuți de metodologia CORINAIR 2007, vom avea următorul nivel de emisii medii zilnice corespunzătoare volumului total de combustibil consumat pentru transporturi:

POLUANT	FACTOR EMISIE consum [g/l]	CONSUM COMBUSTIBIL [l/h]	EMISIE [g/h]
PM10	0,86	0,075	0,065
NOx	32,99		2,474
CO	6,73		0,505

CO2	3,14		0,236
COV	1,01		0,076

Surse mobile - transporturi

POLUANT	EMISIE [g/h]	EMISIE [kg/zi]
Pulberi	0,065	0,0005
NOx	2,474	0,0198
CO	0,505	0,0040
CH4	0,236	0,0019
COV	0,076	0,0006

Surse mobile - mijloace producție în șantier

POLUANT	EMISIE [g/h fct]	EMISIE [kg/zi]
pulberi	2,236	0,018
NOx	85,774	0,686
CO	17,498	0,140
CH4	8,164	0,065
COV	2,626	0,021

Surse mobile - total

POLUANT	EMISIE [kg/zi]
pulberi	0,018
NOx	0,706
CO	0,144
CH4	0,067
COV	0,022

Ordinul nr. 462/1993 "pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei" și Normele metodologice pentru determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare nu reglementează sursele staționare nederijate. Astfel, valorile estimate pentru emisiile de poluanți de către sursele staționare și nederijate din cazul extinderii proiectului propusă nu pot fi comparate cu limite legale.

Metoda de limitare a emisiilor din sursele mobile din cazul de față (autovehicule) este una de tip preventiv, ce se execută de către autoritatea rutieră prin condițiile tehnice impuse la omologare (și apoi la inspecțiile tehnice periodice). În plus, există o serie de măsuri preventive pe linie de producere și comercializare a carburanților auto.

Emisiile atmosferice generate de operațiunile de regularizare și de extragere a agregatelor minerale sunt reprezentate de praf.

În perioada de execuție vor fi luate măsurile necesare pentru limitarea emisiilor de poluanți în aerul atmosferic:

Limitarea timpului de funcționare a utilajelor de exploatare agregate minerale și transport în anumite perioade ale anului;

Utilizarea în execuție a utilajelor și mijloacelor de transport cu emisii reduse de poluanți atmosferici; respectarea termenilor de revizie tehnică periodică.

Pentru perioada de exploatarea, emisiile de poluanți în aerul atmosferic vor fi nule având în vedere profilul de activitate al obiectivului.

A.6.3. Emisii în sol și subsol

În faza de execuție, principalele surse posibile de poluare a solului și subsolului pot fi:

- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- Ocuparea temporară a terenurilor de pe malul Jiului cu utilajul - excavator
- Scurgerile accidentale de produse petroliere, ca urmare a unor defecțiuni ale autovehiculelor ce tranzitează șantierul;

Modificările constau:

- Modificarea proceselor pedogenetice prin întreruperea ciclurilor de viață ale vegetației, microfaunei și mezofaunei;
- Modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afânare, coeziunea, frecare internă;
- Modificarea proprietăților hidrofizice, de aerare și termice.

Toate excavațiile vor fi executate cât mai aproape de dimensiunile și forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum strict necesar de sol/subsol.

Impactul asupra solului și subsolului va fi diminuat prin măsurile adoptate pentru reconstituirea ecologică a terenului.

Măsuri pentru protecția factorului de mediu „sol”

Activitatea de excavare/săpături va fi supravegheată atent, astfel încât să se asigure că lucrările de excavare nu depășesc suprafața propusă a proiectului;

Agregatele minerale existente vor fi extrase și transportate la punctul de lucru al societății din comuna Dranic.

Culegerea pe materiale absorbante (batiste, cârpe, bariere) a substanțelor cu caracter poluant scurse accidental și depozitarea în locuri speciale pentru a fi tratate ca deșeuri cu conținut periculos;

Se vor utiliza numai utilaje de transport și de exploatare agregate minerale, dotate cu mijloace de protecție împotriva împrăștierei încărcăturii pe traseele de circulație;

A.6.4. Zgomot și vibrații

Sursele de zgomot și vibrație

În perioada de execuție a investiției, pentru efectuarea propriu-zisă a tuturor lucrărilor și activităților prevăzute de proiect, așa cum a fost precizat în detaliile tehnice ale proiectului, se vor utiliza o serie de utilaje tehnologice și mijloace de transport de mare tonaj (1 excavator, autocamioane), care în mare parte sunt generatoare de zgomot și/sau vibrații.

În acest caz zgomotelor și vibrațiilor asociate lucrărilor de amenajare a proiectului vor produce un impact disturbator asupra faunei locale.

Trebuie să precizăm că în timpul lucrărilor de amenajare a proiectului, apar surse cumulative de zgomot din cauza operațiilor specifice de concasare-sortare a balastului și manipulare-transport a materialului mineral prelucrat.

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

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

Variații ale nivelului de zgomot în zona apar cu intermitență pe toată durata amenajării proiectului din cauza funcționării utilajelor, timp de 2-3 ani, 260 zile/an.

Raportat la limita maximă admisă, pentru perioada efectuării operațiilor de excavare balast se preconizează ca vor fi situații în care se poate înregistra depășiri ale limitei maxime admise de zgomot - de 65 dB(A) conform STAS 10009/2017 considerată pentru incintele industriale.

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

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

Se stie de asemenea ca inversiunea termica intensifica nivelul de zgomot la o distanta oarecare de sursa, iar majoritatea inversiunilor se produc noaptea. De aceea, lucrarile pe timp de noapte sporesc potentialul ca zgomotul sa fie considerat un factor de disconfort de catre receptorii umani, dar si disturbator de catre fauna locala, putand tulbura ritmul natural al acestora (de somn sau activitate). Din acest motiv si de asemenea, pentru ratiuni de siguranta, aceasta activitate este strict interzisa pe timp de noapte.

Alta sursa de zgomot in timpul realizarii lucrarilor o reprezinta intensificarea traficului in zona, care are drept consecinta cresterea nivelului de zgomot si vibratii in mediu si pe caile de acces pana la perimetrul Dranic:

Traseul pana la amplasament:

- Din Drumul Judetean (DJ) 561 B se intra in Drumul communal (DC) 58, circa 1 km, din care aproximativ 500 m sunt cu locuinte, pana la drumul agricol. De la drumul agricol pana la amplasament sunt aproximativ 4 km. În acest caz, este susceptibil că și vecinătatea proiectului va fi afectată de nivelul de zgomot și vibrații generat ca urmare a traficului rutier.

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

Masurile care se impun in domeniul traficului greu presupun :

- managementul transporturilor - optimizarea traseelor ;
- utilizarea mijloace de transport performante, conforme din punct de vedere tehnic;
- perfectionarea si actualizarea controlului surselor, aplicarea unor solutii alternative din categoria celor mai bune tehnici disponibile sau a celor mai bune practici de management si/sau aplicarea de masuri corective sau preventive in vederea minimizarii si atenuarii continue a impactului acustic si vibrational.

Cu privire la impactul cumulativ al proiectului cu alte activitati din zona, proiectul **nu** are si statie de sortare, deci nu putem vorbi de impact cumulativ.

Analizand sursele principale generatoare de zgomot se observa ca:

- pentru lucrarile de excavatii, zgomotul produs este dat de lovirea elementelor metalice cu materialul mineral si de ambalarea motoarelor utilitatelor, nivelul de zgomot inregistrand variatii mari si valori ridicate intermitente ; impactul este unul local, resimtit acut la nivelul angajatilor si faunei ;
- pentru mijloace de transport auto de mare tonaj, zgomotul este puternic din cauza faptului ca sunt echipate cu motoare de putere mare, generatoare de zgomot prin insasi constructia lor. In plus, este o situatie frecvent intalnita cand aceste utilaje au un anumit grad de uzura, acesta fiind un factor care se insumeaza la cauzele generatoare de zgomot;
- pentru transporturi se impun masuri de managemntul activitatii pentru minimizarea impactului resimtit la nivelul comunitatilor tranzitate ; Autobasculantele vor strabate aprox. 500m de drum in zona asezarilor umane.

- impactul este unul local, resimtit la nivelul angajatilor si faunei locale;

Privind activitatea de exploatare pietrisuri si nisip, se are in vedere distanta fata de cea mai apropiata localitate si se apreciaza cu impactul zgomotului se poate resimti doar local, la nivelul angajatilor si la nivelul faunei locale. Cu privire la transporturi, impactul generat de activitate este cumulat cu traficul intens inregistrat pe DJ. Autobasculantele vor strabate aprox. 500m de drum in zona asezarilor umane, intr-un ritm de aprox. 20 transporturi/zi,

Cuantificare / estimare zgomotului și vibrațiilor

Sursele generatoare de zgomot in cadrul balastierei, precum si pe drumurile publice sunt reprezentate de masinile si utiliajele folosite in activitatea de excavare balast si transport.

Funcție de tipul de utilaj si mijlocul de transport, se pot preciza puterile acustice ale acestora :

Utilaje si mijloace de transport / Instalatii	Putere acustica (dB)
Excavator PROMEX P 802	80-110
Autobasculante, aprox. 20 transportui /zi	75-95
Excavator PROMEX P 802 folosit si la incarcare	80-110

In camp deschis apropiat, zgomotul reprezinta de fapt zgomotul cumulat al utilajelor folosite si foarte rar al unui utilaj izolat. Nivelul de zgomot, in acest caz este influentat de mediul de propagare a zgomotului, respectiv de existenta unor obstacole naturale sau artificiale intre surse (utiliajele, mijloacele de transport) si punctele de masurare. In aceasta situatie, intereseaza nivelul acustic obtinut la distante cuprinse intre cativa metri si cateva zeci de metri fata de sursa. In cazul in care se doreste determinarea nivelului de zgomot pentru utilajele situate la cateva sute de metri distanta fata de sursa, trebuie sa fie luate in considerare influentele externe, si anume: viteza si directia vantului, absorbtia aerului in functie de presiune, temperatura, umiditate relativa, frecventa zgomotului, topografie, tip de vegetatie.

Pe baza datelor din tabelul anterior si pe baza relatiei prezentate mai jos, prevazuta in *Ghidul privind realizarea, analizarea si evaluarea hartilor strategice de zgomot*, se pot determina nivelele de zgomot rezultate de la utiliajele si mijloacele de transport folosite in perimetrul proiectului.

Ord. nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot, specifică următoarea relație pentru estimarea zgomotului provenit în acest caz:

$$L_p = L_w - 10 \times \log(r^2) - 8$$

unde:

Lp - nivelul de zgomot

Lw - puterea acustică

r* - distanța față de sursa de zgomot (se utilizează în cazul propagării zgomotului de la o

sursă punctiformă pe un teren plat)

*Nota: se observa ca nivelul de zgomot rezultat pe baza calculului teoretic se aplica in cazul unui tip de teren plat, pe cand in situatia data, relieful este caracteristic zonei de lunca, cu numeroase bariere de absorbtie a acestuia.

Niveluri de zgomot rezultate de la utilajele folosite pe amplasament:

Distanta fata de sursa de zgomot	Excavator	Bascalanta
0	102	87
10	82	67
20	76	61
50	68	53
100	62	47
200	56	41
300	52	38

Pe baza datelor privind puterile acustice ale utilajelor si mijloacelor de transport mentionate mai sus, se estimeaza ca in conditii normale de functionare nivelele de zgomot la limita incintei de este de cca. 62 dB. De asemenea, se poate constata ca, de fiecare data cand se dubleaza distanta de la sursa punctiforma de zgomot, nivelul de presiune acustica scade cu 6 dB. Conform prevederilor H.G. nr. 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, valoarea limita de expunere la zgomot este de 87 dB.

Mijloacele de combatere a zgomotului si vibratiilor

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele mentionate anterior si pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislatiei in vigoare, sunt recomandate masuri de protectie impotriva zgomotului, si anume:

- in vederea atenuarii zgomotelor si vibratiilor provenite de la utilajele din perimetrul zonei de extractie agregate minerale si de la mijloacele de transport, se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), deci folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase ;
- pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de verificare tehnica ;
- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport si utilajelor din perimetrul amenajarii piscicole, precum si verificarea periodica a starii

de functionare a acestora, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor ;

- pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor din perimetrul amenajarii si mijloacelor de transport, in perioada de executie si functionare, se recomanda ca programul de lucru sa nu se desfasure in timpul noptii, ci doar in perioada de zi intre orele 08.00 – 20.00 ;
- pentru reducerea nivelului de zgomot este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor din perimetrul analizat.

Pentru a reduce impacul la minim în cadrul amplasamentului proiectului recomandăm ca să se amenajeze un spațiu special pentru parcare autoturismelor.

A.6.5. Deșeurile

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

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

- deplasarea excavatorului la locul proiectului ;
- Masurarea si bormarea zonei de excavare, conform proiectului tehnic

Activitatile de exploatare.

Din sursele mentionate mai sus rezulta o serie de deseuri care conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase”, Anexa 2, sunt codificate astfel:

In timpul amenajarii proiectului :

- Pietris si bolovanis in matrice nisipoasa si/sau nisipos-argiloasa (material mineral nevalorificabil): 17 05 04
- Deseuri menajere: 20 03 01

In timpul exploatarii proiectului :

- Deseuri menajere: 20 03 01

Titularul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 sa realizeze evidenta gestiunii deseurilor, respectiv a producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

La colectare, deseurile nu vor fi amestecate intre ele, iar mijloacele de transport utilizate pentru eliminare vor fi adecvate naturii deseului transportat, astfel incit sa nu se produca poluari accidentale.

Modul de gospodarire al deseurilor in organizarea de santier se prezinta in felul urmator:

- *deseuri menajere* – colectarea se va face in saci menajeri care la sfarsitul zilei vor fi dusi la punctual de lucru al societatii economice din dranic si predati periodic operatorului de salubritate al comunei Dranic prin contract.

A.7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia obiectivelor propuse prin plan

Certificatul de Urbanism nr. 329 din 04.04.2019 emis de Consiliul Judetean Dolj terenul se afla in extravilanul comune Dranici si este in proprietatea statului in administrarea AN Apele Romane – ABA Jiu conform HG 1705/2005 anexa 12 in suprafata de 8500 m²

Potrivit Avizului de gospodarire a apelor nr. 47 din 15.04.2019 emis de ABA Jiu Dolj, regimul juridic al terenului, în suprafață de 8500 mp, aferent amplasamentului este proprietate publică a Statului, aflat în administrarea A.B.A. Jiu, închiriată agentului economic SC ROBYMAX FOREST SRL. Terenul este liber de sarcini, este situat în albia minoră a râului Jiu, localitate Dranic, are categoria de folosință - teren situat în albia minoră a râului Jiu. Plaja balastierei este lipsită de vegetație, posibil a fi inundată periodic, fapt care determină o tendință de a înălța plaja și malul.

Nu vor fi necesare alte drumuri de acces în afară de cele existente.

A.9. Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin proiect

Funcționarea balastierei se realizează în baza “Permisului de Exploatare” eliberat de către A.N.R.M. pentru 12 luni, din care va funcționa ≈ 9 luni datorită condițiilor meteorologice. Pentru exploatarea rezervei de 14500 mc. conform documentației de obținere a Permisului este estimată o durată de funcționare de 18 luni. Prin proiect nu se prevăd construcții, la data actuală agentul economic nu dispune de instalații de prelucrare a agregatelor și nu intentioneaza sa faca acest lucru, în consecință nu sunt necesare activități de dezafectare

A.10. Activitati ce vor fi generate ca rezultat al implementarii obiectivelor propuse prin proiect/ plan

Proiectul Exploatare agregate minerale din perimetrul Dranic, judetul Dolj, generează în mod direct următoarele activități:

- excavarea agregatelor minerale din zona perimetrului de decolmatare;
- încărcarea agregatelor în autocamioane;
- transportul agregatelor la terți, în funcție de solicitări.
- Prin implementarea proiectului, în mod secundar, sunt generate și următoarele activități:
 - furnizarea de materie primă pentru fabricarea betonului;
 - furnizarea agregatelor de balastieră pentru realizarea coperților asfaltice;
 - furnizarea de pietriș pentru balastarea drumurilor;
 - crearea unor locuri de muncă atât la nivel local cât și la nivel general, în industria construcțiilor.

A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului/ planului

Tehnologia de lucru propusă este următoarea:

- Lucrarile se vor executa mecanizat, incepand din aval spre amonte si de la oglinda apei spre mal, in fasii longitudinale cu latimea de 10 m, cu respectarea planului de situatie si a profilelor transversale.
- Exploatarea agregatelor minerale se va face prin excavarea acestora cu excavatorul, pana la cota de exploatare, respectiv cota talvegului, materialul rezultat fiind incarcat cu excavatorul in mijloace auto si transportat la teri sau punctele de valorificare.
- Exploatarea are ca scop extractia si igenizarea cursului de apa, formandu – se o albie unica in zona delimitata.
- Extractia materialului aluvionar se va face pana la cote de exploatare, fara a depasi cota talvegului.
- Lucrarile de extractie in perimetrul temporar de exloatare se fac cu respectarea pilierilor de siguranta, de minim 10 m fata de maluri

A.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar

Tratarea efectelor cumulate este o componentă important în procesul de evaluare a impactului. Un proiect cu toate că analizat singular poate să nu aibă efecte negative semnificative asupra mediului, în combinație cu alte proiecte dezvoltate simultan sau cu activități existente sau preconizate poate avea un impact semnificativ asupra unui factor de mediu sau mai mulți din cadrul ariei naturale protejate

Pentru a putea identifica proiectele și activitățile cu care se poate cumula impactul proiectului studiat este necesar să fie determinate următoarele aspecte:

- aria în care se manifestă impactul proiectului,
- scara temporală de manifestare a impactului,
- căile (atât ca vectori cât și ca modalitate) de manifestare a unui eventual impact cumulativ.

În cazul proiectului de față *suprafața pe care se poate manifesta un impact cumulativ* trebuie raportată la intraga suprafața a ariilor naturale protejate Coridorul Jiului si Confluenta Jiu-Dunare.

Scara de timp în care se poate manifesta un eventual impact cumulativ este atât pe termen scurt (perioada de execuție) cât și pe termen lung (perioada de funcționare).

Asa cum am aratat mai sus proiectul pastreaza o relevanta limitata in ceea ce priveste impactul potential, etapele de realizare, functionare, nefiind in masura a conduce la o afectare a unor suprafete de habitate sau a unor populatii semnificative de la nivelul siturilor analizate

Lipsa prezenței populațiilor semnificative de specii criteriu din zona de implementare a

proiectului demonstrata mai sus, conduce la concluzia ca nu va rezulta un timp pentru inlocuirea speciilor criteriu.

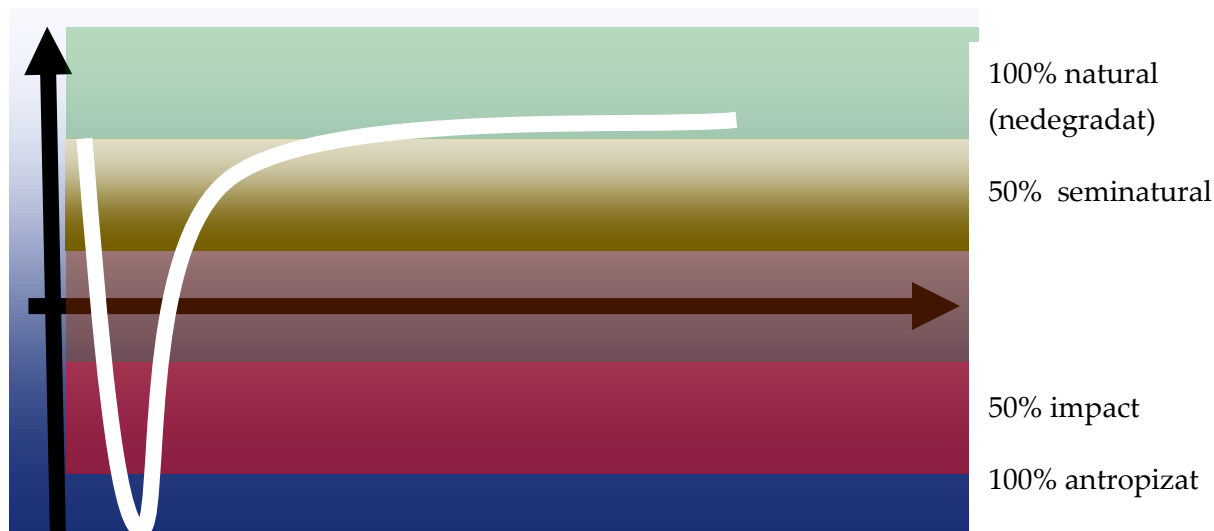
Implementarea proiectului nu va conduce la pierdere de suprafețe ocupate de habitate , dar nu si specii de interes comunitar la nivelul celor doua situri.

O reprezentare grafica generala a scarii de timp pentru inlocuirea speciilor este prezentata schematic in figura de mai jos.

Pornind de la o reprezentare ce face apel la codurile de culori, s-au luat in considerare 4 stari ale faciesurilor de vegetatie, pornind de la faciesul natural, lipsit de modificari datorate impactului antropic, urmat de faciesul ce poarta marca unui impact antropic, ce a condus la o modificare moderata a starii, ajungand la o stare dominanta de impact antropic, spre faciesurile ce poarta marca unui impact extrem, antropizate in totalitate

In cazul studiat, luand in considerare situatia cea mai nefavorabila de afectare a unui habitat, care poarta urmele unui impact antropic mediu (datorat activitatiilor cotidiene, respectiv antropic general, faciesul de vegetatie fiind impactat la un nivel mediu. Activitatile de diminuare a impactului sunt cele asumate pe perioada de executie a lucrarilor, urmate de cele de restaurare ecologica, vor conduce la o refacere rapida a zonelor impactate.

Conform evaluarii realizate in cadrul sectiunii „Identificarea si evaluarea impactului,, pentru masurile de restaurare ecologica asumate, sunt create premisele unei refaceri a habitatelor dupa incetarea punerii in opera a proiectului si stingerea impactului pe o durata relativ scurta de pana la 36 luni



Obiectivele proiectului „Realizare exploatare agregate minerale în perimetrul Drănic” nu vor afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar si nu vor produce schimbari in evolutia naturală a acestora. De asemenea nu vor fi reduse suprafețe de habitat și efective ale speciilor de interes comunitar.

Prin respectarea si aplicarea masurilor de reducere a impactului se va putea realiza conservarea biodiversitatii, ceea ce va face ca fauna specifica sa beneficieze de conditii optime de vietuire.

Căile prin care impactul se cumulează sunt:

- căile posibile de cumulare a impactului potențial sunt apa și aerul atmosferic (eventuale emisii de poluanți în apă și aer, precum și zgomotul produs de utilaje);
- la nivelul ariilor un impact cumulat se poate manifesta prin diminuarea suprafețelor ocupate de habitate similare celor din zona proiectului cu efecte direct asupra stării de conservare la nivelul ariei și cu efect indirect asupra speciilor ce le utilizează.

Plecând de la aceste elemente și de la informații despre proiectele care se desfășoară sau sunt planificate în zona actualului proiect s-au identificat următoarele activități în zona proiectului:

- exploatări agricole dar la o distanță considerabilă;
- silvicultura la o distanță considerabilă de zona proiectului.

Aceste activități se caracterizează la rândul lor prin emisii de poluanți în apă, aer, producerea de zgomot și diminuarea de suprafețe de habitat similare celor din zona proiectului.

Având în vedere regimul și modul de executare a lucrărilor ce se vor desfășura pe amplasament, modul de asigurare a utilitatilor, consideram ca proiectul se încadrează în obiectivele de management ale ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare, asigurând administrarea intereselor economice și sociale ale populațiilor locale cu obiectivele de conservare și protecție a diversității biologice.

A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competent pentru protecția mediului

Nu este cazul

B. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI/ PLANULUI

B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Proiectul „Realizare exploatare agregate minerale în perimetrul Drănic” este situat interiorul siturilor Natura 2000 *ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare (figura 2)*.

Scurtă descriere a ariilor naturale protejate

Situl ROSCI0045 Coridorul Jiului a fost declarat sit de importanță comunitară prin

Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Situl ROSCI0045 Coridorul Jiului include rezervația de interes paleontologic Locul fosilifer Drănic-2.391, rezervație a naturii desemnată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a- zone protejate. Situl

ROSCI0045 include rezervația naturală de interes botanic Pădurea Zăval, rezervație instituită prin Hotărârea de Guvern nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone.

Situl ROSCI0045 Coridorul Jiului se desfășoară în principal pe teritoriul administrativ al județului Dolj - 73,76% din suprafața sitului, precum și în județul Gorj - 25,07% din suprafața sitului; suprafețe foarte mici se regăsesc în județele Olt - 0,67% din suprafața sitului și Mehedinți - 0,29% din suprafața sitului. *Situl nu este compact, fiind alcătuit din mai multe corpuri cu suprafețe variabile, acestea desfășurându-se în principal de-a lungul cursului mijlociu și inferior al râului Jiu. Situl este important datorită prezenței unui număr mare de habitate de interes comunitar, reprezentativ fiind faptul că aici se regăsesc eșantioane relictare de luncă europeană puțin alterată.* Situl traversează patru din cele 15 ecoregiuni ale regiunii biogeografice continentale din România: Podișul Getic, Câmpiile Găvanu-Burdea, Silvostepa Câmpiei Române, Lunca Dunării. Coridorul Jiului este și unul dintre principalele culoare transbalcanice de migrație a unui număr impresionant de păsări - drumul centro-european-bulgar.

Situl ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre a fost desemnat arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare. Situl este important datorită amplasării pe o rută de migrație a speciilor de păsări, alături de bogata și variata ofertă trofică, ceea ce determină ca această arie să fie un important loc pentru speciile de păsări migratoare sau sedentare care sunt dependente de mediul acvatic.

Perimetrul proiectului „Realizare exploatare agregate minerale în perimetrul Drănic” se afla în interiorul sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre.

Proiectul se desfășoară pe teritoriul localității Dranic, aprox 17% din suprafața acestei localități este reprezentată de siturile ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre.

Aflată pe teritoriul județului Dolj, aria protejată ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, face parte din lista de SPA-uri (Arii Speciale de Protecție Avifaunistică) conform Hotărârii Guvernului nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Descrierea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0045 Coridorul Jiului

Habitatele Natura 2000 conform Fisei standard a sitului:

Nr. Crt.	Cod NATURA 2000	Denumirea tipului de habitat
1	1530*	Pajiști și mlaștini sărăturate panonice
2	2130*	Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee - dune gri

3	2190	Depresiuni umede interdunale
4	3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>
5	3140	Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de <i>Chara</i>
6	3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>
7	3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație de <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>
8	3270	Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație de <i>Chenopodion rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p.
9	6120*	Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri
10	6240*	Pajiști stepice subpanonice
11	6260*	Stepe panonice pe nisipuri
12	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
13	6440	Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu <i>Cnidion dubii</i>
14	6510	Fânețe de joasă altitudine - cu <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>
15	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>
16	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>
17	91E0*	Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> : <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> .
18	91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i> .
19	91I0*	Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp
20	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun
21	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen
22	92A0	Păduri galerii/zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>

În urma consultării Planului de management al sitului și studiului efectuat în teren pe amplasamentul proiectului și în zona analizată (pe o rază de aprox. 300m) nu au fost identificate habitate protejate din Fișa standard a sitului.

Plante superioare

În Formularul Standard al sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului se regăsește o singură specie, *Marsilea quadrifolia*. Nu a fost regăsită în sit, ci doar în proximitatea acestuia, în zona Bratovoiești. Nu se poate exclude prezența altor populații în sit, în partea mediană și sudică a acestuia, dar nu a fost identificată pe parcursul studiilor: martie - octombrie 2015 dar și a deplasărilor în teren în perioada întocmirii prezentului studiu, respectiv perioada martie-noiembrie 2019.

În urma consultării Planului de management al sitului și studiului efectuat în teren pe amplasamentul proiectului și în zona analizată (pe o rază de aprox. 300m) nu au fost identificate specii de plante protejate din Fișa standard a sitului.

Nevertebrate

Conform Formularului Standard al ROSCI0045 Coridorul Jiului, în sit sunt prezente 7 specii de nevertebrate. Studiile de teren au relevat absența din sit a speciilor *Coenagrion mercuriale*, *Isophya costata* și *Pholidoptera transsylvanica*, respectiv prezența incertă a speciilor *Coenagrion ornatum* și *Leucorrhinia pectoralis*. În schimb, au fost identificate alte 6 noi specii de interes comunitar.

Speciile de nevertebrate inventariate și evaluate:



☒☒ *Carabus hungaricus*



Coenagrion mercuriale



Coenagrion ornatum



Leucorrhinia pectoralis



Isophya costata



Pholidoptera transsylvanica



Lucanus cervus



Morimus funereus - specie nou identificată în teren



Unio crassus - specie nou identificată în teren



Euphydryas aurinia - specie nou identificată în teren



Lycaena dispar - specie nou identificată în teren



Cerambyx cerdo - specie nou identificată în teren



Carabus variolosus - specie nou identificată în teren

În urma consultării Planului de management al sitului și studiului efectuat în teren pe amplasamentul proiectului și în zona analizată (pe o rază de aprox. 300m) nu au fost identificate specii de nevertebrate protejate din Fișa standard a sitului.

Ihtiofaună

Conform Formularului Standard al ROSCI0045 Coridorul Jiului, în sit sunt prezente 12 specii de pești - menționate în anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică. În timpul activităților de inventariere desfășurate în perioada februarie-octombrie 2015 precum și în perioada martie - noiembrie 2019 au fost identificate 3 specii noi de pești, menționate în anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică. Aceste specii sunt menționate ca prezente în zona studiată și în Planul de management al sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului.

Speciile de pești inventariate și evaluate:



Gobio albipinnatus



Alosa immaculata



Cobitis taenia












Sabanejewia aurata



Gymnocephalus schraetzer



Misgurnus fossilis

	<i>Aspius aspius</i>
	<i>Pelecus cultratus</i>
	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
	<i>Zingel streber</i>
	<i>Zingel zingel</i>
	<i>Gymnocephalus baloni</i> - nu a fost identificată în sit
	<i>Barbus barbus</i> - specie nou identificată în sit
	<i>Barbus meridionalis</i> - specie nou identificată în sit
	<i>Gobio kessleri</i> - specie nou identificată în sit

În urma consultării Planului de management al sitului și studiului efectuat în teren pe amplasamentul proiectului și în zona analizată (pe o rază de aprox. 300m) au fost identificate următoarele specii de pești din Fișa standard a sitului.

***Cobitis taenia* – zvârluga**

Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, identificată atât în Jiu, cât și în Gilort.

Preferă apele lin curgătoare sau stătătoare a căror facies este format din nisip, argilă și mai rar pietriș. Evită ecosistemele acvatice a căror facies este format din mâl.

***Cobitis taenia* – Zvârlugă**

Habitat caracteristic și dinamica speciei

Specie sedentară, răspândită în majoritatea apelor lent curgătoare, pe fundurile apelor cu mâluri bogate în vegetație moartă, cu fund nisipos, cât și în ape stătătoare, evitându-le în general, pe cele foarte mâlite. În bălți se întâlnește mai ales în cele cu substrat dur, nisipos sau argilos, adesea îngropându-se complet în mâl sau nisip.

Hrana constă din viermi, larve, alge, icre de pești, hrană după care umblă mai mult noaptea.

Se reproduce în perioada aprilie - iunie, atât în ape stătătoare, cât și în cele curgătoare, femela depune pontă în zona malurilor, icrele sunt adezive.

Relevanța sitului pentru specie conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0045

Este o specie neevaluată, nu sunt studii populaționale. Telcean & Bănărescu în 2002 încadrau zvârluga în categoria speciilor care în ultimii ani și-au menținut arealul de răspândire și abundența.

-marimea și densitatea populației este notată cu "RC", ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este o specie rară, comună;

- marimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național;

-conservarea este notată cu „B” ca având o valoare specie bine conservată

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei

Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, va avea efect temporar asupra populației speciei din cauza faptului că:

-habitatele caracteristice speciei sunt prezente în zona de exploatare;

-condițiile de habitat caracteristice speciei (apa râului Jiu situată în amplasamentul analizat) vor fi temporar afectate prin creșterea turbidității apei;

-prezentei utilajelor, mijloacelor de transport si a muncitorilor;

Sabanejewia aurata - zvârluga aurie

Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, identificată atât în Jiu, cât și în Gilort.

Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă. Un comportament des întâlnit al speciei este acela de a se îngropa în faciesul ecosistemului acvatic.

Se reproduce în lunile aprilie - iunie, în rauri mici, repezi și cu substrat pietros.

Relevanta sitului pentru specie conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0045

-marimea și densitatea populației este notată cu "RC", ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este o specie rară, comună;

- marimea și densitatea populației speciei prezenta în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național;

-conservarea este notată cu „B” ca având o valoare specie bine conservată

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei

Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, va avea efect temporar asupra populației speciei din cauza faptului că:

-habitatele caracteristice speciei sunt prezente în zona de exploatare;

-condițiile de habitat caracteristice speciei (apa râului Jiu situată în amplasamentul analizat) vor fi temporar afectate prin creșterea turbidității apei;

-prezentei utilajelor, mijloacelor de transport și a muncitorilor;

Zingel zingel - pietrar, fusar mare

Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, răspândită în sectorul de fluviu și în sectorul inferior al Jiului. Preferă ecosistemele acvatice reofile mari și relativ adânci cu facies/substrat format din pietriș, nisip sau argilă, coabitând cu fusarul.

Reproducerea se realizează primăvara, când femelele depun pontă cu mai mulți masculi. Pontă este depusă pe substratul pietros, icrele aderând puternic de substrat. Pietrarul este bentonofag, hrănindu-se în special noaptea cu diverse nevertebrate acvatice și pești mărunți. Cerințe de habitat.

Relevanta sitului pentru specie conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0045

Este o specie neevaluată, nu sunt studii populaționale. Telcean & Bănărescu în 2002

încadrua Zingel zingel în categoria speciilor care în ultimii ani și-au menținut arealul de răspândire și abundența. Statut de conservare a speciei la nivelul UE LC - Cu probabilitate mică de dispariție

- marimea și densitatea populației speciei prezenta în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu "C", ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național;

-conservarea este notată cu „B” ca având o valoare specie bine conservată

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei

Activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul analizat, va avea efect temporar asupra populației speciei din cauza faptului că:

-habitatele caracteristice speciei sunt prezente în zona de exploatare;

-condițiile de habitat caracteristice speciei (apa râului Jiu situată în amplasamentul analizat) vor fi temporar afectate prin creșterea turbidității apei;

-prezentei utilajelor, mijloacelor de transport și a muncitorilor;

Herpetofaună

Conform Formularului Standardal ROSCI0045 Coridorul Jiului, în sit sunt prezente 3 specii de amfibieni și reptile. În timpul activităților de inventariere desfășurate în perioada februarie-octombrie 2015 au fost identificate două noi specii, menționate în anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.

Speciile de amfibieni și reptile inventariate și evaluate sunt:

→ *Bombina bombina*

→ *Triturus cristatus*

→ *Emys orbicularis*

→ *Bombina variegata* - specie nou identificată în sit

→ *Triturus dobrogicus* - specie nou identificată în sit

În urma consultării Planului de management al sitului și studiului efectuat în teren pe amplasamentul proiectului și în zona analizată (pe o rază de aprox. 300m) nu au fost identificate specii de herpetofauna protejate din Fișa standard a sitului.

Mamifere

Speciile de mamifere conform Fișei standard a sitului sunt:

Spermophilus citellus

Lutra lutra

În urma consultării Planului de management al sitului și studiului efectuat în teren pe amplasamentul proiectului și în zona analizată (pe o rază de aprox. 300m) nu au fost identificate specii de mamifere protejate. Planul de management releva prezența în vecinătatea amplasamentului proiectului a speciei *Lutra lutra*, însă implementarea acestuia nu va afecta specia și habitatul acesteia.

Descrierea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre

ROSPA0023 Confluența Jiu—Dunăre, suprafața sitului este de 19.800 ha

Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009 147 EC existente pe suprafața acestuia:

A255 Anthus campestris, A029 Ardea purpurea, A133 Burhinus oedicnemus, A224 Caprimulgus europaeus, A196 Chlidonias hybridus, A197 Chlidonias niger, A081 Circus aeruginosus, A122 Crex crex, A429 Dendrocopos syriacus, A238 Dendrocopos medius, A027 Egretta alba, A026 Egretta garzetta, A075 Haliaeetus albicilla, A131 Himantopus himantopus, A338 Lanius collurio, A177 Larus minutus, A246 Lullula arborea, A073 Milvus migrans, A072 Pemis aplvorus, A132 Recurvirostra avosetta, A193 Sterna hirundo, A166 Tringa glareola, A021 Botaurus stellans, A231 Coracias garrulous, A022 Ixobrychus minutus, A020 Pelecanus cnspus, A393 Phalacrocorax pygmeus, A034 Platalea leucorodia, A032 Plegadis lalcinellus, A229 Alcedo atthis, A403 Buteo rulinus, A030 Ciconia nigra, A031 Ciconia ciconia, A321 Ficedula albicollis, 089 Aquila pomanna, A195 Sterna albifrons

Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/ECA247

A247 Alauda arvensis, A383 Miliana calandra, A262 Molacilla alba, A260 Molacilla flava, A319 Muscicapa striata, A277 Oenanthe oenanthe, A337 Oriolus oriolus, A017 Phalacrocorax carbo, A273 Phoenicurus ochruros, A274 Phoenicurus phoenicurus, A315 Phylloscopus collybita, A005 Podiceps cristatus, A249 Riparia riparia, A275 Saxicola rubetra, A351 Sturnus vulgaris, A311 Sylvia atricapilla, A310 Sylvia borin, A309 Sylvia communis, A308 Sylvia curruca, A004 Tachybaptus rulicollis, A165 Tringa ochropus, A283 Turdus merula, A285 Turdus philomelos, A232 Upupa epops, A142 Vanellus vanellus, A298 Acrocephalus arundinaceus, A296 Acrocephalus palustris, A297 Acrocephalus scirpaceus, A295 Acrocephalus schoenobaenus, A336 Remiz pendulinus, A056 Anas clypeata, A051 Anas si repera, A041 Anser albifrons, A043 Anser anser, A258 Anthus cervinus, A257 Anthus pratensis, A259 Anthus spinoletta, A256 Anthus trivialis, A221 Asio otus, A059 Aythya ferina, A061 Aythya tuligula, A147 Calidris lerruginea, A145 Calidris minuta, A146 Calidris temminckii, A366 Carduelis cannabina, A364 Carduelis carduelis, A136 Charadrius dubius, A137 Charadrius hiaticula, A207 Columba oenas, A113 Coturnix coturnix, A208 Columba palumbus, A212 Cuculus canorus, A253 Delichon urbica, A269 Erithacus rubecula, A099 Falco subbuteo, A096 Falco tinnunculus, A359 Fringilla coelebs, A251 Hirundo rustica, A340 Lanius excubitor, A291 Locustella fluviatilis, A292 Locustella luscinioides, A270 Luscinia luscinia, A271 Luscinia megarhynchos, A230 Merops apiaster, A052 Anas crecca, A050 Anas Penelope, A053 Anas platyrhynchos, A055 Anas querquedula, A028 Ardea cinerea, A156 Limosa limosa, A125 Fulica atra, A179 Larus ridibundus, A153 Gallinago gallinago, A161 Tringa erythropus, A164 Tringa nebulara, A459 Larus cachinnans

Atat din consultarea Planului de management al sitului cât și din observațiile din teren efectuate de-a lungul timpului cât și în cadrul studiului de elaborare din punct de vedere evaluării adecvate pentru zona analizată nu au fost identificate specii de pasări salbatice în zona proiectului analizată prin prezentul studiu.

B.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața sau în imediata vecinătate a PP, din formularul standard al Sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului

NOTA: Pentru acest capitol, a fost analizat amplasamentul proiectului propus (strict delimitat). În acest context, expresia “zona situată în vecinătate” cuprinde un perimetru de cca. 300 m de jur împrejurul amplasamentului, aceasta zonă fiind potențial afectată de planul analizat.

Pe celelalte laturi, amplasamentul este înconjurat de plaje de nisip cu vegetație ruderală, astfel încât nu se întâlnesc habitate naturale protejate pe o arie de minim 300 m de jur împrejurul amplasamentului.

Avand in vedere acest regim de utilizare a terenului, activitatile desfasurate nu au favorizat dezvoltarea unor habitate naturale, care sa permita aclimatizarea unor specii de plante spontane/ animale locale. In situatia data, atat pe suprafata de teren analizata, cat si in imediata vecinatate, nu sunt prezente specii de plante si habitate protejate, intalnindu-se exclusiv culturi agricole si specii de plante sagetale si ruderales, caracteristice zonelor arabile. In prezent, pe amplasament nu exista constructii amenajate, terenul fiind un depozit de aluviuni in care preponderent predomina nisipul si pietrisul. Nu sunt prezente lucrari/ amenajari pentru irigatii pe amplasament.

Habitat antropice din zona amplasamentului sunt reprezentate de terenuri necultivate temporar care asigura dezvoltarea unor populatii specifice din diverse grupe biologice, populatii temporare care depind de tipul de cultura si nu au viabilitate si durabilitate în timp.

Din loc in loc, in special in zona adiacenta drumurilor de acces, pot fi observate specii izolate sau dispuse sub forma de aglomerari de dimensiuni reduse de neghina (*Agrostemma githago*), albastrita (*Centaurea cyanus*), volbura (*Convolvulus arvensis*), turita (*Gallium aparine*), musetel nemirositor (*Matricaria inodora*), mac rosu (*Papaver rhoeas*), hrisca urcatoare (*Polygonum convolvulus*), mustar salbatic (*Sinapis arvensis*), susai (*Sonchus arvensis*) sau mazariche (*Vicia sativa*).

Nici una dintre aceste specii nu prezinta valoare ecologica/ economica importanta, care sa necesite masuri speciale de protectie.

In ceea ce priveste speciile de flora, la nivelul zonei investigate nu s-a constatat prezenta unor specii de interes comunitar (mentionate in anexele OUG nr. 57/ 2007, cu modificarile si completarile ulterioare) si nici specii rare mentionate in *Listele Rosii nationale* sau in *Cartea rosie a plantelor vasculare*.

Pe amplasament nu au fost identificate specii de mamifere, nevertebrate sau amfibieni si reptile de importanta comunitara. Zona nu include habitate si specii de plante cu regim special de protectie, caracteristice ROSCI0045 Coridorul Jiului si nici nu exista spatii/ zone propice pentru cuibarit pentru pasarile migratoare. Au fost identificate 3 specii de pesti in zona proiectului. În Planul de management al sitului este semnalata prezenta speciei *Lutra lutra* in vecinatatea amplasamentului proiectului, insa implementarea acestuia nu are impact asupra speciei si nici asupra habitatului de hranire si reproducere al acesteia.

Amplasamentul vizat prin proiectul propus nu este indispensabil pentru speciile de interes comunitar, potential cuibaritoare, avand in vedere natura activitatilor desfasurate in zona.

B.2.1. Habitat de interes comunitar pe amplasament

Nu sunt prezente pe amplasament si in zona studiata habitate de interes comunitar.

B.2.2. Specii de fauna intalnite pe amplasament.

Informatii si date privind ihtiofauna

Conform Formularului Standard al ROSCI0045 Coridorul Jiului, în sit sunt prezente 12 specii de pești - menționate în anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică. Pe amplasament sunt prezente 3 specii de pesti: *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata* și *Zingel zingel* conform Planului de management al sitului si cercetarii in teren efectuate.

Informatii si date privind herpetofaună

Dintre speciile de amfibieni și reptile inventariate și evaluate, conform Fisei standard a sitului pe amplasament și in zona analizata nu exista nicio specie:

Pe amplasamentul proiectului au fost observate mai multe exemplare de Șopârla de iarbă (*Podarcis tauricus*), neexistand tipurile de habitat suport pentru speciile de amfibieni si reptile de interes comunitar pentru care a fost declarat ROSCI0045 C
Informatii si date privind mamiferele.

Dintre speciile de mamifere inventariate și evaluate, conform Fisei standard a sitului pe amplasament și in zona analizata nu exista nicio specie. Din consultarea Planului de management al sitului pe amplasament nu sunt specii protejate de herpetofauna in zona studiata.

B.2.3. Concluzii privind speciile si/sau habitatele din zona de amplasament a proiectului propus

In ceea ce priveste biodiversitatea amplasamentului studiat, mentionam următoarele:

- biodiversitatea din amplasamentul studiat este formata, in majoritate, din specii comune si pentru care nu se impun măsuri speciale de protectie;
- din tipurile de habitate desemnate pentru situl de importanta comunitara ROSCI0045 Coridorul Jiului , pe amplasamentul studiat si in imediata vecinatatea acestuia (zona de influenta – cca. 300 m) nu s-au identificat habitate de interes comunitar
- din speciile de amfibieni si reptile mentionate in Formularul standard Natura 2000 pentru care a fost declarat ROSCI0045 Coridorul Jiului, nu au fost identificate specii, zona nefiind propice vietuirii acestora;
- referitor la speciile de mamifere pentru care a fost desemnat ROSCI0045 Coridorul Jiului, nu au fost intalnite specii in timpul deplasarilor pe teren si nici Planul de management nu consemneaza prezenta acestora pe amplasament si in zona studiata, insa Planul de management semnaleaza prezenta in vecinatatea amplasamentului a specie *Lutra lutra*.
- Dintre speciile de pesti existente in Fisa standard a sitului, pe amplasament si in zona studiata sunt prezente 3 specii: *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel zingel*
- speciile de flora si vegetatie de pe amplasamentul proiectului propus nu prezinta valoare conservativa, nici una dintre ele nefiind incluse in listele de protectie la nivel european si national;
- Perimetrul de amplasare al balastierii este alcatuit din habitate slab reprezentate atât din punct de vedere floristic cât si faunistic.
- Nu au fost identificate specii de pasari protejate existente in Fisa standard a ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare si nu exista in zona proiectului habitate de hranire si cuibarit propice existentei acestora in zona proiectului.

- urmare a realizarii balastierii avand in vedere suprafata redusa ocupata de implementarea planului/proiectului, 0,85 ha, estimam ca in zona studiata nu se va inregistra un impact negativ semnificativ asupra biodiversitatii zonei studiate;
- respectarea conditiilor impuse privind realizarea spatiilor verzi pe amplasament ar putea reprezenta o influenta pozitiva asupra zonelor protejate, prin interpunerea unor elemente de vegetatie inalta (arbori, arbusti) intre zona industriala si habitatele protejate;
- zonele verzi ce vor fi instaurate pe amplasament vor asigura nu numai cadrul natural aclimatizarii speciilor observate in prezent pe amplasament, ci chiar vor favoriza pasajul/ hranirea altor specii, mare parte dintre pasari fiind recunoscute pentru capacitatea lor mare de adaptare la prezenta factorului uman;
- se impune monitorizarea biodiversitatii in perioada de executie a lucrarilor.

In conditiile respectarii masurilor de atenuare a impactului si de bune practici, in concordanta cu planul de management al rezervatiei, nu se anticipeaza un impact semnificativ asupra speciilor identificate in zona.

Daca se vor aplica masuri concrete de reducere a impactului potential negativ, generat prin realizarea exploatarei agregate minerale (neexploatarea resurselor minerale in perioada de reproducere a pestilor, evitarea generarii de praf si substante poluante, evitarea realizarii de drumuri de acces noi, evitarea degradarii solului decopertat, evitarea tasarii solului, evitarea poluarii solului cu deseuri de orice natura, evitarea afectarii altor zone decat cele strict avizate pentru realizarea lucrarii, aducerea zonelor afectate la starea initiala sau la o stare cat mai apropiata de aceasta) efectul asupra habitatelor naturale va fi mediu spre minim, considerand lipsa ocuparii definitive a suprafetei de teren pe care va fi amplasata exploatarea de agregate minerale.

B.3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar invecinate si distributia acestora

In cadrul zonei destinate realizarii proiectului " Realizare exploatare agregate minerale în perimetrul Drănic" nu au fost identificate habitate de interes comunitar, au fost identificate doar speciile de pesti: Cobitis taenia, Sabanejewia aurata, Zingel zingel

Functiile ecologice ale speciilor si ale principalelor tipuri de habitate contribuie, individual si impreuna, la realizarea functiilor generale ale ecosistemelor, si anume:

- Functia energetica prin care se fixeaza energia solara de catre organismele autotrofe (in principal plantele) si apoi acesta energie se transmite de-a lungul verigilor lanturilor trofice la celelalte grupe de organisme
- Functia de circulatie a materiei vii in ecosistem, legata indisolubil de prima, prin care se asigura circulatia substantelor nutritive anorganice si organice intre speciile componente ale ecosistemului si intre acestea si biotop;
- Functia de autoreglare, determinata de structura speciilor, care se afla intr-un permanent echilibru dinamic, dat de proportiile dintre speciile componente, care ofera o anumita stabilitate functionala in timp (echilibru dinamic).

Speciile de pesti de interes comunitar potențial afectate din siturile Natura 2000, localizate în zona de studiu, corespund fișelor standard de caracterizare a siturilor Natura 2000 ce face obiectul protecției în siturile Natura 2000. Speciile potențial afectate aparțin totodată majorității spectrului funcțional: producători primari, ierbivore, insectivore, carnivore sau organisme parazite, fiind reprezentate atât de specii terestre cât și de specii acvatice. Habitatele și speciile de interes comunitar reprezintă componente cheie ale siturilor Natura 2000 atât din punct de vedere al rolului funcțional, cât și al reprezentativității sau al unicității.

B.4. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate

Deși proiectul este amplasat în ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare, în zona analizată, amplasamentul proiectului - 0,85ha și o rază de 300m în jurul acestuia nu au fost observate habitate naturale prioritare din punct de vedere conservativ, nici rarități floristice sau asociații vegetale valoroase, nu au fost identificate specii de amfibieni și reptile și nici specii de mamifere, nu au fost observate specii de pasări sălbatice din Fișa standard a sitului avifaunistic care ar necesita impunerea unor măsuri speciale de conservare a zonei, însă sunt prezente 3 specii de pesti.

În ceea ce privește relația cu ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare, este foarte important faptul că întreg perimetrul analizat nu prezintă condiții favorabile cuibăritului/ hrănirii avifaunei pentru care a fost desemnat situl. Aceste date sunt în corelație cu datele existente în Planul de management al celor două situri.

Ecosistemul actual are o capacitate eficientă de autoreglare și rezistență față de factorii de zgomot externi și interni.

În procesul de realizare a exploatării de agregate minerale se vor utiliza caile de acces deja existente, pe drumul care mărginește intravilanul pe latura de est, având acces imediat la drumul național.

Stabilitatea ecosistemului pentru care s-au efectuat evaluările este caracterizată prin :

- reziliența mare (capacitate de revenire la echilibru dinamic după acțiunea unui factor de comandă extern sau intern);
- persistența bună;
- rezistența bună la presiuni.

Considerăm că amplasarea balastierii nu va produce daune florei și vegetației locale, speciilor de faună prezente. Este, de asemenea, extrem de importantă igienizarea periodică a zonei, prin îndepărtarea reziduurilor lăuate de turiștii ocazionali.

Plantarea unor noi specii de arbori și arbuști trebuie să se facă cu recomandarea specialiștilor, pentru a nu introduce în zona de lunca diverse specii lemnoase cu potențial invaziv, care ar putea elimina în timp o parte din speciile autohtone.

Obiectivele de conservare a acestor arii naturale protejate în care este amplasamentul studiat și integritatea rețelei NATURA 2000 nu vor fi afectate prin implementarea acestui plan, întrucât pe amplasament și în imediata vecinătate nu se regăsesc specii de plante și habitate protejate, statutul de conservare al acestora nu poate fi afectat, nu se reduce

suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar si nu poate sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar.

Implementarea proiectului nu va provoca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia siturilor in care se propune planul.

Intrucat pe amplasament si in vecinatatea acestuia nu exista specii de plante, de animale si habitate de interes comunitar, in faza de exploatare agregate minerale, de functionare si de dezafectare a obiectivului nu se poate produce un impact direct sau indirect, pe termen scurt sau lung asupra acestora.

Gradul de afectare: Practic impactul va fi nesemnificativ, local si tranzitoriu.

Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0045 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare nu este afectata de planul propus, deoarece:

1. NU se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. NU se fragmenteaza habitatele de interes comunitar;
3. NU are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
4. NU produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar.

B.5. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

Starea de conservare, inclusiv starea de conservare favorabilă sunt definite în Directivă în cadrul articolelor -e pentru habitate și i pentru specii astfel:

- Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor sale specifice și care ar putea afecta negativ pe termen arealul său natural de distribuție, structura și funcțiile sale, precum și supraviețuirea pe termen lung a speciilor sale specifice.

Starea de conservare a unui habitat natural este considerată favorabilă dacă:

- arealul natural al habitatului și aria suprafețelor ocupate de către habitat sunt stabile sau în creștere;
- structura și funcțiile specifice habitatului necesare pentru menținerea sa pe termen lung există în prezent și există premisele ca acestea să continue să existe și în viitorul predictibil;
- starea de conservare a speciilor sale tipice este favorabilă.”

Starea de conservare a unei specii reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unei specii și care ar putea afecta pe termen lung distribuția și abundența populației acesteia.

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă:

- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și
- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și

- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.”

Evaluarea stării de conservare a speciilor de pești de interes comunitar existente în zona amplasamentului studiat

- *Cobitis taenia*
- *Sabanejewia aurata*
- *Zingel zingel*

Cobitis taenia

Este o specie neevaluată, nu sunt studii populaționale. Telcean & Bănărescu în 2002 încadrau zvârluga în categoria speciilor care în ultimii ani și-au menținut arealul de răspândire și abundența.

- marimea și densitatea populației este notată cu “RC”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este o specie rară, comună;
- marimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național;
- conservarea este notată cu „B” ca având o valoare specie bine conservată

Sabanejewia aurata

- marimea și densitatea populației este notată cu “RC”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul acestui sit specia este o specie rară, comună;
- marimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național;
- conservarea este notată cu „B” ca având o valoare specie bine conservată

Zingel zingel

Este o specie neevaluată, nu sunt studii populaționale. Telcean & Bănărescu în 2002 încadrau Zingel zingel în categoria speciilor care în ultimii ani și-au menținut arealul de răspândire și abundența. Statut de conservare a speciei la nivelul UE LC - Cu probabilitate mică de dispariție

- marimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național este notată cu “C”, ceea ce semnifică faptul că la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, față de populația de pe teritoriul național;
- conservarea este notată cu „B” ca având o valoare specie bine conservată

B.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar sunt multiple și deosebit de complexe.

Pentru a le identifica și a discuta despre aceste relații, este necesară clarificarea unor noțiuni și termeni ce vor fi folosiți în cele ce urmează.

Ecologia are ca obiect de studiu relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Prin ecosistem intelegem unitatea elementara a biosferei formata dintr-un biotop, ocupat de o biocenoza. Un ecosistem cuprinde intreaga materie vie dintr-un spatiu finit, deci toate animalele, plantele, microorganismele (ciuperci, bacterii si virusuri), impreuna cu toata substanta organica moarta existenta in acel teritoriu.

Ecosistemul se caracterizeaza printr-o organizare specifica, fiind alcatuit din doua structuri functionale: structura de biotop (mediul neviu sau componenta abiotica) si structura de biocenoza (mediul viu sau componenta biotica).

Tinând cont de complexitatea unui ecosistem si de tipurile de ecosisteme incluse in ROSCI0045 Coridorul Jiului (rauri, lacuri, pajisti naturale, stepe, culturi (teren arabil), paduri de foioase, stancarii etc), tipurile de interactiuni functionale sunt extrem de diverse, ele reprezentând practic multitudinea combinatiilor posibile intre elementele sale structurale. Dintre toate acestea, cele mai importante grupe de interactiuni sunt cele din lumea vegetala, cele din regnul animal, cele dintre plante si animale, iar pentru ecosistemele amenajate, interactiunile in care este implicat si omul.

In ecosistemele terestre, nivelul consumatorilor cuprinde diverse specii detritofage din grupul viermilor edafici nematozi si oligocheti, acarieni, insecte colembolice etc, ce repun în circuit, alături de bacterii, numeroase substante minerale necesare dezvoltării vegetatiei. In etajul superior găsim speciile fitofage, printre care cele mai numeroase sunt insectele ca: ortoptere (cosasi si lăcuste), stadiile larvare (omizi) ale tuturor lepidopterelor (fluturi). Dintre coleoptere, mai numeroase sunt curculionidele (gărgăritele), apoi croitorii (cerambicide) etc.

Efective insemnate inregistreaza si categoria zoofagilor, atât ca număr de specii, cât si ca abundență. Numeroase insecte consumă nevertebrate fitofage sau detritofage (carabide, buburuze, libelule, viespi s.a.). Speciile de broaste si sopârle se hrănesc cu viermi si insecte. Majoritatea păsărilor cântătoare sunt consumatoare de insecte, iar dintre mamifere pot fi mentionate pe cele de talie mică din ordinul insectivorelor (chitcani). Pe treapta superioară sunt carnivorele (consumatoare de vertebrate si uneori nevertebrate): mamiferele carnivore (vulpe, nevăstuică), serpii (sarpele de casă), păsările rapitoare (vânturelul rosu).

In cazul proiectului analizat, activitatile care se vor desfasura, nu vor afecta semnificativ habitatele si speciile incluse in formularul standard al sitului. De asemenea habitatele de adapost si reproducere a speciilor descrise in Formularul standard Natura 2000 al ROSCI0045 Coridorul Jiului nu vor fi afectate semnificativ de realizarea investitiei.

Relatiile intre plante si animale sunt extrem de variate. Cel mai frecvent plantele servesc drept hrana animalelor. In unele situatii, indivizii regnului animal pot raspândi semintele plantelor sau asigura polenizarea. Aceste interactiuni nu sunt statice, lucru care mareste dificultatea studierii lor, ele putându-se schimba, de exemplu, si numai in functie de sezon. In fine, animalele pot utiliza plantele si pentru a-si face cuib, sau intr-o alta interactiune ele pot fi intr-o relatie de aparare mutuala (ca de exemplu unele furnici care se hranesc cu secretia

unor plante si care, simultan, alunga animalele care sunt tentate sa se hraneasca cu plantele respective).

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei. In cazul prezentului proiect toate activitațile care se vor desfașura, nu vor afecta habitatele si speciile incluse in formularul standard.

Având in vedere cele mai sus mentionate, relatiile structurale si functionale care creaza si mentin integritatea arilor ROSCI0045 Coridorul Jiului si a populatiilor speciilor pentru care acestea a fost desemnate sunt legate de conditiile de hranire, adapost si reproducere pe de o parte, iar pe de alta parte de presiunea antropica si a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Cu alte cuvinte, vorbim de habitat asa cum este acesta definit in Directiva Habitate.

In sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se intelege un ecosistem, adica un habitat *stricto sensu* (loc de viata, adica mediul abiotic in care traieste un organism sau o biocenoza – un geotop caruia ii corespunde un ecotop) si biocenoza corespunzatoare care il ocupa.

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei. Plantele produc prin fotosinteza hrana care constituie sursa de materie si energie pentru celelalte specii. La rândul lor, plantele depind de conditiile de mediu: umiditate, temperatura, lumina, fertilitatea solului etc. Aspectul exterior al unui ecosistem este puternic influentat de speciile de plante care il populeaza.

Integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectata daca un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte, sa conduca la:

- reducerea semnificativa a suprafetei unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativa a suprafetei habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativa a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativa a habitatelor corespunzatoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- aparitia unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Functionarea ecosistemului depinde de relatiile dintre speciile biocenozei, cât si de interactiunea dintre acestea si factorii de biotop. Pe baza acestor relatii, ecosistemul poate asigura desfasurarea a trei functii esentiale: functia energetica, functia de circulatie a materiei si functia de autoreglare.

Aceste relatii sunt caracterizate de echilibrul ecosistemului de mlastini care este predominant in arie.

Relatiile dintre ecosistem si speciile de fauna care necesita protectie sunt de interdependenta, fiind creat un sistem functional, unitar. Aceste specii vaneaza si se hranesc

la adapostul ecosistemelor; celelalte specii de vertebrate si nevertebrate sunt legate de existenta ecosistemului.

Tot o relatie de interdependenta este si cea dintre amfibieni si mediile umede. Existenta acestora este determinata de prezenta mlastinilor, baltilor, ochiurilor de apa.

In zona implementarii proiectului integritatea sitului nu este afectata de lucrari sau planuri curente.

B.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Prin Planul de Management al ROSCI0045 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare, armonizarea necesitatilor imediate cu strategia pe termen lung a fost concretizata intr-un program de actiuni, ghidat dupa urmatoarele principii generale:

- *conservarea conditiilor de sanatate ale oamenilor* – acestea trebuie imbunatatite prin actiuni de corectare a impactului negativ produs de unele activitati, adoptarea masurilor de prevenire a poluarii, folosirea tehnologiilor curate in toate activitatile.
- *dezvoltarea durabila* – principiul ce fundamenteaza managementul rezervatiei, deoarece se constata tendinte negative in ceea ce priveste exploatarea resurselor naturale si protectia mediului, in special prin gestionarea necorespunzatoare a deeurilor si a apelor uzate, ceea ce poate duce la reducerea potentialului existent de regenerare. Conceptul de dezvoltare durabila se refera la o forma de crestere economica ce satisface nevoile societatii in termen de bunastare pe termen scurt, mediu si lung si se fundamenteaza pe considerentul ca dezvoltarea trebuie sa vina in intampinarea nevoilor prezente, fara a pune in pericol pe cele ale generatiei viitoare. In termeni practici, acest lucru inseamna crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica pe termen lung, in acelasi timp protejand mediul inconjurator.
- *evitarea poluarii prin masuri preventive* – bazata pe considerentul ca este mult mai usor si mai putin costisitor sa se previna poluarea, ceea ce face imperios necesara aplicarea unor tehnologii nepoluante in toate domeniile de activitate care urmeaza a fi dezvoltate.
- *conservarea biodiversitatii* – principiul fundamental, care tine seama de consecintele nefaste ale poluarii asupra ecosistemelor, a capacitatilor de functionare, a stabilitatii si rezistentei lor la dereglari, a productivitatii si adaptabilitatii si, nu in ultimul rand, la utilizarea durabila a resurselor naturale.
- *conservarea mostenirii si valorilor culturale si istorice* – acestea fiind considerate componente ale sistemelor socio-economice dezvoltate in cadrul sistemelor naturale care trebuie abordate integrat.

Obiectivele incluse in Planul de Management al ROSCI0045 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare se axează in primul rand pe organizare, control, norme de practicarea turismului pe teritoriul rezervatiei ca activitate economică ce ar putea veni in conflict cu politica de conservare si protectie a naturii celor doua arii protejate.

Obiectivele de conservare (aplicabile si proiectului de fata) vizeaza:

□□managementul protectiei speciilor si habitatelor (evitarea distrugerii speciilor cu importanta conservativa, evitarea capturarii/ omorarii speciilor de fauna si a distrugerii

ciuburilor si pontelor, evitarea degradarii/ distrugerii biotopilor specifici speciilor de fauna etc.);

- monitoring integrat;
- resurse naturale, utilizare durabila;
- turismul si recreerea cu evitarea perturbarii/ degradarii/ distugerii habitatelor naturale;
- patrimoniul cultural;
- dezvoltare comunitara, implicarea populatiei locale;
- constientizarea populatiei asupra importantei conservarii speciilor protejate, informare, educare;
- cooperare transfrontaliera, internationala;
- management eficient;
- evitarea poluarii cu deseuri de orice fel – inlaturarea celor generate in procesul de exploatare.

Avand in vedere regimul si modul de executare a lucrarilor ce se vor desfasura pe amplasament, modul de asigurare a utilitatilor, precum si faptul ca intregul amplasament nu cuprinde habitate protejate, specifice ROSCI0045 Coridorul Jiului, nu cuprinde specii de mamifere, de amfibieni si reptile, nu cuprinde specii de pasari salbatice protejate din ROSPA0023 Confluenta Jiu- Dunare, contine insa 3 specii de prsti, care cu masuri de conservare corepunzatoare, consideram ca proiectul se incadreaza in obiectivele de management ale siturilor asigurand administrarea intereselor economice si sociale ale populatiilor locale cu obiectivele de conservare si protectie a diversitatii biologice, in concordanta cu Planul de management al celor doua situri Natura 2000.

B.8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor

Suprafata ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0045 Coridorul Jiului este de 71.452 ha, ceea ce face aprecierea starii de conservare la nivelul sitului destul de dificila.

In ceea ce priveste conservarea habitatelor si a speciilor de fauna pentru situl de importanta comunitara ROSCI0045 Coridorul Jiului s-au semnalat urmatoarele efecte negative:

☒aportul crescut de nutrienti (azot si fosfor), microalgele, mai ales cele din grupul cianoficeelor (albastre), care în sezonul cald acoperă majoritatea suprafetelor lacustre din întreg teritoriul ROSCI0045 Coridorul Jiului;

- diminuarea până la disparitie a numeroaselor specii de alge din alte grupe sistematice preferate de către consumatorii acvatice si a unor specii si asociatii de plante acvatice superioare;
- popularea bazinelor eutrofe cu specii care au un spectru mai larg de adaptabilitate (euritope), ca de exemplu pesti de talie mică si cu valoare economică mai redusă (babuscă, biban, caras, oblet);

- reducerea populatiilor din speciile cu un grad mai mult sau mai putin pronuntat de stenotopie (stiucă, somn, crap etc.), unele specii fiind, în prezent, periclitare pe întreaga suprafata a ROSCI0045 Coridorul Jiului;

Dintre activitățile antropice cu impact negativ asupra habitatelor și a speciilor de avifauna identificate pentru ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare amintim de următoarele, activități menționate și în Planul de management al celor două situri:

- pescuit profesionist (industrial);
- turismul în masă : activități sportive și recreative în aer liber;
- industrializarea și extinderea haotică/ necontrolată a zonelor urbane;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului (colonii), a perioadelor de migrație și iarnă (aglomerări ale speciilor de păsări acvatice);
- intensificarea agriculturii, schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor numai cu utilaje și mașini;
- incendiere: arderea vegetației în timpul cuibăritului și al migrației;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- inundarea;
- electrocutare și coliziune cu liniile electrice a pasărilor; amplasare de generatoare eoliene;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- braconaj (inclusiv otrăvire, capcane).

Activitățile ce pot avea efect în jurul sitului sunt:

- modificarea practicilor de cultivare;
- fertilizarea cu substanțe chimice;
- pescuit profesionist (industrial);
- zone industriale sau comerciale;
- activități sportive și recreative în aer liber;
- utilizarea pesticidelor;
- pasunatul intensiv;
- activități miniere;
- existența zonelor industriale

Asadar, în ceea ce privește starea de conservare a habitatelor și a speciilor din ariile protejate, sunt zone în care conservarea acestora este favorabilă și zone în care ecosistemele naturale sunt puternic afectate, astfel că, deteriorarea habitatelor de interes pentru speciile de faună are consecințe și asupra stării de conservare a acestora.

B.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru estimarea evolutiei starii viitoare a ariilor naturale protejate sunt necesare studii complexe privind evolutia si starea habitatelor si speciilor protejate care nu pot fi realizate in prezent, avand in vedere contextul actual.

Se estimeaza ca proiectul analizat nu va produce schimbari in evolutia naturala a ariilor naturale protejate de interes comunitar.

B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar

Proiectul propus, nu modifica statutul favorabil de conservare al speciilor si habitatelor de interes comunitar din aria protejata, nu modifica principalele caracteristici ale ariei si nici structura biodiversitatii.

Integritatea ariei protejate nu este afectata pentru ca:

- ✓ suprafata habitatelor definite ca loc de vietuire al speciilor de flora si fauna nu este modificata decat punctiform si temporar; in cazul nostru afectarea habitatului de apa din raul Jiu unde vietuiesc cele 3 specii de pesti protejate prin cresterea turbiditatii apei in zona de extractive agregate minerale si posibila perturbare a procesului de reproducere la pesti, insa aceste impacturi pot fi diminuate/eliminate prin masuri care vor fi detaliate ulterior;
- ✓ nu se produce diminuarea, fragmentarea habitatelor protejate;
- ✓ nu se produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si functiile ariei protejate;
- ✓ se va imbunatati starea peisajului si punerea in valoare a turismului;
- ✓ se vor dezvolta activitatilor eco-turistice si traditionale ale zonei;
- ✓ vor fi prevazute amenajari care sa compenseze pe termen scurt si lung anumite dezechilibre de scurta durata a ecosistemelor (amenajarea de spatii verzi).

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

Este esential ca impactul unor investitii asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnata ca sit Natura 2000, sa fie evaluat complet prin metode stiintifice. In majoritatea cazurilor, impactul poate fi minimalizat sau sensibil micorat prin selectarea atenta si implementarea corecta a metodelor de diminuare a impactului Conform indrumarului „*Managing Natura 2000 sites: The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC*”.

Pentru **identificarea si evaluarea impactului**, trebuie sa tinem cont de intensitatea si extinderea activitatii generatoare de impact, cat si de tipul de impact ce are loc in habitatul respectiv.

Impactul asupra habitatelor, in speta asupra valorilor si functiilor acestora, se pot incadra in patru categorii:

- ✓ distrugerea habitatului;
- ✓ fragmentarea habitatului;
- ✓ simplificarea habitatului;
- ✓ degradarea habitatului.

Distrugerea este ultima faza a degradarii unui habitat, prin schimbarea categoriei de folosinta a acestuia.

In cadrul fiecarei astfel de schimbari, caracteristicile naturale originale ale terenului sunt eliminate, astfel si valorile habitatului sunt modificate. Ocazional, terenuri a caror categorie de folosinta a fost schimbata catre terenuri cu activitati agricole sau silvice, pot fi reabilitate pana intr-un stadiu similar, totusi nu identic cu cel natural.

Integritatea ariei naturale protejate este legata atat in mod specific de obiectivele de conservare ale ariei cat si in general de totalitatea aspectelor ariei naturale protejate.

In cazul siturilor Natura 2000, obiectivele de conservare fac trimitere directa la speciile si/sau habitatele pentru care respectivul sit a fost declarat.

Posibilele impacturi pe care planul le are asupra integritatii sitului sunt restranse, in principal, la disturbarea speciilor de interes conservativ prin simplificarea habitatelor.

Avand in vedere faptul ca prin realizarea proiectului se vor ocupa suprafete de teren relativ reduse se considera ca nu vor avea loc fragmentari sau distrugereri de habitatele de interes comunitar.

Fragmentarea poate avea ca rezultat distrugerea unei parti a habitatului, lasand alte portiuni intacte.

Consecintele fragmentarii habitatelor includ urmatoarele aspecte :

- amplificarea izolarii si mortalitatii speciilor;
- extinctia speciilor ce au nevoie de areal mare pentru hranire si supravietuire;
- disparitia speciilor de interior si a speciilor stenobionte;
- diminuarea diversitatii genetice in randul speciilor rare;
- cresterea abundentei speciilor ruderales, euribionte.

Planul nu va conduce la fragmentarea habitatelor speciilor comunitare/prioritare, daca se vor lua masurile de renaturare prevazute prin plan.

Simplificarea habitatelor include disparitia din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii cazuti sau a bustenilor (lemnul mort), disparitia microhabitatelor (cuiburile sau vizuinele) sau care au fost facute de neutilizat prin actiune antropica. In mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversitatii speciilor. Diversitatea structurala a habitatului ofera mai multe microhabitate si permite interactiuni mult mai complexe intre specii.

Degradarea habitatelor: este o degradare fizica ce afecteaza un habitat. Conform *art. 1 pct.e). al Directivei 92/43/CEE - Directiva Habitate*, statele membre trebuie sa ia in considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol) si implicit asupra habitatelor. Daca aceste impacturi au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor intr-unul mai putin favorabil fata de situatia anterioara impactului, atunci se poate considera ca a avut loc o deteriorare a habitatului.

Indicatori obiectivi si cantitativi cu privire la statutul unei specii/habitat intr-o anumita zona sunt: marimea populatiei, schimbarile populationale (dinamica) - respectiv suprafata fizica

acoperita de habitat si schimbarile de suprafata survenite in acest perimetru. De aceea, pentru a aprecia efectele unei investitii, trebuiesc monitorizate aceste schimbari, iar pentru a reduce efectele negative trebuie contracarate posibilele efecte ale investitiei, ce pot cauza schimbari negative la nivelul indicatorilor mentionati.

C.1. Identificarea si evaluarea impactului

Identificarea si evaluarea tuturor tipurilor de impact al proiectului susceptibil sa afecteze in mod semnificativ situl, analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact se face luandu-se in considerare integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, structura si functiile ecologice ale acesteia, vulnerabilitatea privind structura si functiile ecologice ale acesteia la modificari, precum si fata de obiectivele de conservare ale acesteia. Pentru evaluarea impactului asupra factorilor de mediu s-a tinut cont de valorile maxime ale parametrilor proiectati.

În tabelul de mai jos este prezentată o analiză a tipurilor de impact pe termen scurt și lung, impact direct și indirect, în faza de exploatare agregate minerale și operare asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate în zona amplasamentului și a habitatelor specifice acestora.

Impactul direct și indirect, pe termen scurt și lung, în perioada de exploatare agregate minerale al investiției asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care au fost identificate a fi prezente pe amplasament

	Tipul de impact Descrierea impactului	Specii/habitate de interes Comunitar afectate	Direc t	Indi rect	Term en scurt	Term en lung	Imp act cum ulat	Impa ct rema nent	Modul de producer al impactului
Impactul investiției asupra habitatelor	Nu este cazul	Nu sunt prezente habitate de interes comunitar pe amplasament si in zona studiata	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu sunt habitate de interes comunitar pe amplasament s studiata
	pierderi definitive	Nu	Nu	Nu					
Impactul investiției asupra speciilor de nevertebrate de interes comunitar	Nu este cazul	Nu sunt prezente specii de nevertebrate de interes comunitar pe amplasament si in zona studiata	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu au fost identificate specii de nevertebrate de interes comunitar pe amplasament si in zona studiata
	pierderi definitive	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Impactul investiției asupra speciilor de pesti de	prin decopertări/excavări/săpături zgomot generat	<i>Cobitis taenia</i> –zvârluga <i>Sabanejewia aurata</i> –zvârluga aurie <i>Zingel zingel-pietrar</i> , <i>fusar mare</i>	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Activitatea de extragere a agregatelor minerale in perim va avea efect temporar asupra populatiei speciei din ca ca: -habitatele caracteristice speciei sunt prezente in zo exploatare; -conditiile de habitat caracteristice speciei (apa raului Jiu situata in amplasamentul analizat) vor fi

interes comunitar	de personal/ utilaje de excavare, incarcare si transport									afectate prin cresterea turbiditatii apei; -prezentei utilajelor, mijloacelor de transport si a celor muncitorilor;
	pierderi definitive	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Impactul investiției asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar	Nu este cazul	Nu sunt prezente specii de amfibieni și reptile de interes comunitar pe amplasament si in zona studiata	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu au fost identificate specii de amfibieni și reptile de interes comunitar
	pierderi definitive	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	
Impactul investiției asupra speciilor de mamifere de interes comunitar	Nu este cazul	Nu sunt prezente specii de mamifere de interes comunitar pe amplasament si in zona studiata	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu au fost identificate specii de mamifere de interes comunitar
	pierderi definitive	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu		

C.2. Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect, pe termen scurt sau lung

Impact direct- s-a identificat asupra speciilor de pesti: Cobitis taenia, Sabanejewia aurata, Zingel zingel. In perioada de exploatare a agregatelor, in conditii submerse, in zona amplasamentului lucrarilor si in aval de aceasta va creste turbiditatea apei. Perimetrul de exploatare are lungimea de 250 m. Exploatarea nu se va realiza concomitent pe intreaga lungime astfel incat cresterea turbiditatii apei va fi inregistrata numai in zona de lucru si imediat in aval. Datorita geometriei sectiunii albiei, lungimea de rau afectata va fi mica.

In exploatarea agregatelor nu se genereaza produse care sa reprezinte poluanti pentru ape, au loc numai dislocari -pe arie restransa- de material sedimentar specific albiei raului. Particulele solide din materialul aluvionar dislocat sunt antrenate de catre apa raului. Materialul aluvionar este reprezentat de catre nisipuri si pietrisuri. Dimensiunea particulelor este relativ mare cu diametru mediu de 0,5 – 64 mm, energia turbulenta nu reuseste sa le mentina in suspensie si ele se indreapta catre fundul albiei unde sunt transportate prin actiunea fortelor hidrodinamice – particule se rostogolesc si aluneca unele peste celelalte. Geometria albiei si programarea lucrarilor de exploatare permit pastrarea unui culoar de deplasare (cu grad de afectare nesemnificativa) a ihtiofaunei in perioada desfasurarii lucrarilor. Utilajele si mijloacele de transport vor fi in starea tehnica buna. Impactul va fi negativ nesemnificativ, local si se va manifesta pe perioada redusa de timp nu va influenta semnificativ ihtiofauna din zona.

Impactul indirect asociat implementarii proiectului se datoreaza functionarii utilajelor.

Pulberile rezultate la deplasarea pe drumul de acces balastat se propaga in lungul drumului cca 1 km si se depune pe iarba si frunze.

Zgomotul produs in perioada de exploatare este redus, mentionam ca utilajele ce vor lucra la exploatare sunt reduse ca numar, se va folosi un singur utilaj excavator PROMEX P802, . Nivelul de zgomot (puterea acustica standard) a celor mai importante utilaje care vor functiona pe amplasament este de 80 dB(A) si 70 dB(A) la autobasculante. Zgomotul se propaga in jurul punctelor de lucru din balastiera si de-a lungul drumului de acces.

Impactul activitatii este unul pe termen scurt, perioada de exploatare a agregatelor este de 18 luni din momentul obtinerii permisului de exploatare.

Impactul pe termen scurt se manifesta in timpul lucrarilor de exploatare agregate minerale, ce implica decopertari si recopertari, depuneri de praf pe aparatul foliar al plantelor. Acest impact va inceta odata cu terminarea exploatarei agregate minerale. Impactul pe termen scurt, aferent fazei de executie, este estimat la cca. 18 de luni/ autorizatie de constructie. De precizat faptul ca este posibil ca nu toate lucrarile de exploatare agregate minerale sa fie demarate concomitent, ceea ce va determina o diminuare considerabila a intensitatii impactului pe termen scurt, dar va prelungi durata.

In timpul exploatarei de agregate minerale efectul zgomotului asupra biodiversitatii este limitat la efectul asupra faunei.

Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de exploatare agregate minerale. Se considera ca zgomotul produs de activitatea utilajelor de exploatare si transport nu va deranja speciile prezente, decat intr-o mica masura. Este de asteptat ca in aceasta perioada de timp fauna de interes comunitar sa nu

migreze in zona proiectului. Aceasta retragere temporara nu va conduce la reducere de efective populationale si nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului Natura 2000.

Asa cum s-a mentionat si anterior, impactul aferent fazei de exploatare agregate minerale este echivalent in aceasta situatie cu impactul direct, datorita cresterii turbiditatii apei, depunerilor de praf si generarii zgomotului, acesta incheindu-se odata cu terminarea lucrarilor.

Transportul agregatelor de balastiera cat si lucrarile de exploatare balast reprezinta surse de zgomot si praf cu efecte asupra speciilor de flora si fauna. Avand in vedere conditiile din zona amplasamentului, si anume: zona cu vanturi ce asigura totodata o buna dispersie pentru orice tip de poluare atmosferica, se considera ca praful degajat nu va conduce la perturbari ale proceselor fiziologice si biochimice ale vegetatiei din zonele limitrofe, iar speciile posibil prezente in zona proiectului se vor deplasa in zonele invecinate.

Zgomotul produs si prezenta elementelor noi in zona de implementare a proiectului vor determina indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza zona analizata pentru hranire, catre zonele invecinate atat din interiorul cat si din afara amplasamentului. Datorita esalonarii lucrarilor se apreciaza ca zgomotul si *deranjul temporar al speciilor se va efectua punctual si limitat.*

Impactul pe termen lung

Pe termen lung prognoza impactului este pozitiva prin asigurarea suprafetei de scurgere a debitelor si pastrarea geometriei malurilor.

C.3. Identificarea si evaluarea impactului din faza de constructie, de operare si de dezafectare

Se suprapune categoriei de impact direct si indirect

C.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual

Nu se va manifesta un impact rezidual negativ. Impactul rezidual se va suprapune categoriei de impact pe termen lung.

Ca urmare a implementarii unor masuri specifice de reducere a impactului proiectului asupra speciilor de pesti de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului masurile recomandate in cadrul sectiunii *Masuri de reducere a impactului*, consideram ca nivelul impactului rezidual va corespunde impactului minim pe care un astfel de proiect il poate genera.

Se apreciază ca nu se va inregistra un impact permanent, care să influenteze speciile din zonă.

Pentru speciile de pasari prezente accidental in zona, impactul va fi redus, deoarece acestea vor evita zona in timpul lucrarilor de exploatare agregate minerale.

In acest sens, prin delimitarea zonei de lucru, prin restrangerea la minim a suprafetei ocupate de organizarea de santier, prin interzicerea sub orice forma a depozitarii pe amplasament a oricaror substante care au potential de a polua solul sau apa, precum si ca urmare a folosirii de utilaje cat mai silentioase in vederea diminuarii disturbarii fonice a

faunei de interes comunitar din zona, se va asigura minimizarea degradarii temporare a suprafetelor de habitate ale speciilor de pesti.

C.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ

Impactul cumulativ este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/ actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului in semnificatie singulara este lipsita de importanta, insa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor, poate conduce la aparitia unui impact semnificativ.

Avand in vedere faptul ca în zona amplasamentului studiat nu se gaseste amplasata o alta balastiera și nu se propune acest lucru (date furnizate de ABA Jiu si Primaria Dranic), iar in imediata apropiere a zonei studiate nu am identificat activitati generatoare de impact negativ asupra siturilor Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu - Dunare, nu putem vorbi de impact cumulativ, acesta este nul.

C.6. Evaluarea semnificatiei impactului

Evaluarea semnificatiei impactului se realizeaza in baza unui set de criterii stabilite prin OM 19/2010, ce face trimitere la o serie de atribute cuantificabile, dupa cum urmeaza:

C.6.1. Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut

Proiectul nu va afecta in niciun fel habitate de interes comunitar, acestea nefiind prezente pe amplasament sau in zona studiate.

Ca urmare a implementarii proiectului nu se va diminua sau pierde suprafata habitatului de apa unde traiesc speciile de pesti de interes comunitar din sit.

C.6.2. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Implementarea proiectului nu este in masura a imprima efecte de fragmentare a habitatelor, prin implementarea proiectului se va decolmata si recalibra albia raului Jiu.

C.6.3. Durata sau persistenta fragmentarii

Nu este cazul.

C.6.4. Schimbari in densitatea populatiei

Prin implementarea obiectivelor proiectului densitatea populatiilor de pesti nu va fi influentata, speciile identificate nu vor fi reduse numeric daca vor fi respectate cateva masuri intimpul implementarii proiectului, masuri ce vor fi descrise ulterior;

C.6.5. Scara de timp pentru inlocuirea speciilor /habitatelor afectate de implementarea proiectelor

Nu este cazul, implementarea proiectului nu va conduce la pierdere de suprafete ocupate de habitate de interes comunitar sau la disparitia speciilor pesti de interes comunitar prezenti in zona studiate.

C.7. Indicatori chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau alte resurse naturale care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii de interes comunitar

In perioada de functionare, indicatorii chimici cheie care pot reflecta calitatea apelor uzate de tip fecaloid-menajer sunt cei prevazuti de NTPA 002 (HG nr. 188/2002 pentru aprobarea

unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic al apelor uzate, modificata si completata prin HG nr. 352/2005).

Masurile de reducere / eliminare a impactului sunt individualizate pentru fiecare categorie de impact identificat, astfel incat sa asigure o reducere la minim pana la eliminarea impactului vizat. Titularii proiectului sunt responsabili de monitorizarea implementarii masurilor de reducere si vor face alocatiile bugetare necesare.

C.8. Evaluarea impactului proiectului/ proiectului propus

Evaluarea semnificatiei impactului proiectului asupra elementelor criteriu din cadrul ROSCI0045 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu – Dunare

Parcurgand atributurile asociate impactului potential al proiectului discutate mai sus, asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnarii siturilor, putem concluziona:

- se va manifesta local, impact negativ nesemnificativ asupra sitului, cu manifestare numai in zonele si in perioada de lucru;
- geometria actuala a albiei si tehnologia de exploatare asigura un culoar de deplasare a ihtiofaunei pe perioada lucrarilor;
- implementarea proiectului nu va conduce la pierderi de habitate criteriu;
- proiectul nu este in masura a induce o fragmentare a habitatelor de interes comunitar sau/cu semnificatie pentru speciile criteriu ce au sta la baza desemnarii sitului;
- implementarea proiectului va perturba speciile criteriu: *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata* si *Zingel zingel* local, pe termen scurt;
- densitatea populatiei va fi perturbata numai strict in punctele de lucru, pe termen mediu densitatea va reveni la starea initiala cu prognoza de crestere.

In aceste conditii estimam ca nivelul si semnificatia impactului datorate proiectului raman limitate, punctiforme si lipsite de relevanta asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnarii sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului. In conformitate cu legislatia nationala si cu Ghidul Natura 2000 "Conservare in parteneriat", elaborate de Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile, a fost intr-o prima faza analizata procedura schematica de abordare a planurilor si proiectelor ce afecteaza siturile Natura 2000. Au fost urmariti urmatorii pasi conformi:

1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legatura directa cu conservarea naturii? Raspuns - da.

2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului? Raspuns – nu, datorita faptului ca se va reduce presiunea asupra geometriei malurilor reducand fenomenul de eroziune. Lucrarile se vor desfasura pe suprafata de 0,85ha, avand astfel o influenta punctiforma raportata la suprafata. In consecinta, conform procedurii de abordare a planurilor si proiectelor ce afecteaza siturile Natura 2000, proiectul poate fi aprobat.

Avand in vedere faptul ca proiectul corespunde regimului local de dezvoltare a zonei, pecum si faptul ca nu va exista un impact semnificativ negativ de mediu, nu au fost luate in calcul amplasamente alternative.

In acelasi timp, tendinta actuala de colmatare a raului Jiu si de accentare a fenomenului de eroziune al malurilor poate avea urmari cu un impact cel putin de aceeasi dimensiune cu cel determinat de implementarea proiectului.

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

Impactul infrastructurilor de turism este bifazat, diferentiindu-se tipurile de impact pe termen scurt, asociate cu faza de executie si cele pe termen lung din faza de operare.

D.1. Masuri de reducere a impactului in perioada de executie

Din analiza proiectului propus s-a identificat un impact direct, limitat in timp, cu semnificatie pentru speciile de pesti prezente in zona analizata din ROSCI0045 Coridorul Jiului.

Toate etapele lucrarilor se vor realiza in conformitate cu documentatia tehnica prezentata si cu respectarea conditiilor impuse prin actele emise de institutiile de avizare.

Masurile de reducere a impactului:

- nu se va actiona pentru schimbarea directiei cursului raului si nu se vor crea coturi artificiale prin parasirea unor suprafete neexploatate;
- nu se vor crea baraje artificiale;
- se vor respecta limitele si adancimea de exploatare;
- bornarea perimetrului si exploatarea se va face numai in interiorul acestuia;
- verificarea periodica a excavatorului pentru evitarea pierderilor de produse petroliere care ar putea polua mediul acvatic;
- vor fi respectate cu strictete traseele cailor de acces;
- nu se vor realiza depozite de balast pe suprafete situate in vecinatatea perimetrului de exploatare;
- la finalizarea etapei de executie suprafetele afectate vor fi aduse la starea initiala sau la o stare cat mai apropiata de aceasta, utilizand metode de refacere neinvazive asupra habitatelor si speciilor vegetale prin planul de refacere a mediului aprobat de APM Dolj.
- administratorul societatii are obligatia sa asigure mentinerea curata a drumurilor utilizate pe perioada exploatarei;
- se vor amenaja puncte de curatare a pneurilor utilajelor si vehiculelor la iesire pe drumurile judetene sau nationale;
- transportul produselor de balastiera se va efectua numai cu mijloace auto echipate cu prelate pentru evitarea imprastierii produselor de balastiera
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea cresterii performantelor;
- alta posibilitate de limitare a emisiilor de substante poluante provenite de la utilaje consta in folosirea de utilaje si camioane de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;
- pentru limitarea disconfortului iminent ce apare in perioada de exploatare agregate minerale a locuintelor ales pe timpul verii) se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc balastiera, mai ales pentru cele care transporta materiale de balastiera ce pot elibera in atmosfera particule fine; deasemenea, transportul acestor materiale se va face pe cat posibil acoperit;
- elaborarea de planuri si grafice de lucru care sa tina seama de timpii de rulare si punere in opera a materialelor de acoperire, corelandu-se programele de lucru ale bazelor de productie, cu cele ale utilajelor din amplasamentul lucrarilor;
- se va tine seama de prognoza meteo pentru zona respectiva;

-drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful;

-deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul balastierei vor fi colectate selectiv in saci si duse la sfarsitul fiecărei zile de lucru la punctul de lucru din comuna Dranic, str. Burcurestilor, nr. 23, Dolj.

-este interzisa folosirea utilajelor care prezinta un grad de uzura ridicat sau cu pierderi de carburanti si/sau lubrifianti;

-verificarea functionarii corecta a utilajelor, iar eventualele defectiuni vor fi remediate imediat;

-se interzic schimburile de lubrifianti si reparatiile utilajelor folosite in procesul tehnologic, pe perimetrul exploatarei.

-se va urmări evitarea pierderilor de balast in timpul transportului;

-impunerea de restrictii de viteza pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;

-controlul periodic al nivelului de zgomot si folosirea de utilaje si mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot si capotaje.

Legislatia de mediu prevede necesitatea furnizarii unui plan de monitorizare a mediului cu indicarea componentelor de mediu ce urmeaza a fi monitorizate si indicatorilor monitorizati, organizatiilor responsabile si a periodicitatii, din timpul fazelor de executie, in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea proiectului si luarii masurilor de remediere necesare.

Se va pune accent pe monitorizarea factorului biodiversitate, in special pe mentinerea statutului favorabil de conservare pentru toate speciile. Rezultatele acestei monitorizari a factorului biodiversitate vor fi sintetizate in rapoarte semestriale care vor fi inaintate Administratiei sitului Natura 2000 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu – Dunare, respectiv Consiliul Judetean Dolj, pe toata durata de executie.

D.2. Masuri de prevenire si reducere a impactului in perioada de operare

In cadrul activitatii descrise, aceea de extractie de agregate minerale, faza de constructie se suprapune sensibil cu faza de operare iar masurile de reducere a impactului descrise anterior se vor aplica si in faza de operare.

Daca analizam avantajele obtinute in urma realizarii acestui proiect, raportandu-ne la situatia actuala, se constata beneficii nete in ceea ce priveste imbunatatirea conditiilor de habitat pentru speciile de pesti identificate in zona proiectului. În zona investigată, râul Jiu este caracterizat prin eroziune torențială în lungul talvegului și prin sedimentare de material detritic, transportat prin târâre, la viituri.

Sedimentarea agregatelor minerale este strâns legată de viteza de transport a apelor râului Jiu: astfel, în albia minoră, în porțiunile meandrate, direcția principală a curentului este îndreptată spre malul concav, unde se produc eroziuni accentuate, iar pe malul convex, din cauza vitezei minime și a capacității reduse de transport, se produce o decantare a materialului terigen, care are ca rezultat formarea de deponii (depozite de balast).

În urma inundării albiei majore malurile concave au suferit erodări accentuate.

Pentru evitarea în viitor a acestor procese nefavorabile se impune decolmatarea și reprofilarea albiei minore prin extracția balastului sedimentat în deponii, întrucât prin

aceasta se va îmbunătăți regimul de scurgere al apelor prin mărirea secțiunii și micșorarea rugozității albiei minore, cu efecte benefice asupra stabilității malurilor și reducerea pagubelor, ca urmare a reducerii zonelor de inundare a albiei majore sau chiar a înlăturării definitive a acestora.

D.3. Alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar

1. Se interzice afectarea de catre infrastructura temporara, creata in perioada de desfasurare a altor suprafete decat cele pentru care a fost intocmit prezentul studiu.
2. Santierul, pasajele de acces provizoriu si toate suprafetele a caror invelis vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat si redade folosintei lor initiale, sub atenta indrumare a unui specialist in domeniu, pentru a se evita posibilitatea introducerii de specii noi in aria vizata de plan.
3. Se interzice crearea de depozite si abandonarea necontrolata a deseurilor in interiorul si in afara perimetrului de lucru alocat.
4. Se va evita amplasarea directa pe sol a materialelor si a deseurilor, depozitarea temporara a acestora se va face doar dupa ce suprafetele destinate au fost impermeabilizate cu folie de polietilena.
5. Se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice), in scopul minimizarii impactului de orice natura, asupra habitatelor/speciilor pentru care a fost declarat SCI.
6. administratorul se va obliga sa foloseasca numai utilaje silentioase pentru a evita disturbarea speciilor de pasari si mamifere prezente in zona.
7. Indiferent de modificarile de plan ce pot sa apara in timpul lucrarilor de exploatarea agregate minerale , se vor respecta masurile din prezentul studiu.
8. Realizarea Planului de refacere a zonei imediat dupa terminarea proiectului, plan avizat de catre APM Dolj si ANRM.

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Realizarea evaluării adecvate a fost solicitată în cadrul procedurii de emitere a Avizului de mediu derulată de către autoritățile competente, în conformitate cu prevederile ordinului MMP nr. 135/2010. Studiul de evaluare adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul MMP nr.19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

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 ROSCI0045 Coridorul Jiului, precum și la preferințele de habitat ale speciilor, aspecte de ecologie, etologie, vulnerabilități etc. Au fost compilate toate informațiile existente despre zona studiată;

2. *Etapa de planificare si pregătire:* a fost realizată o planificare a actiunilor desfășurate, atat in teren (faza de colectare a datelor), cat si la birou (faza de prelucrare, analiză si faza finală decizională);

3. *Etapa de colectarea a datelor din teren:* a fost una dintre cele mai importante etape deoarece de natura si corectitudinea datelor colectate pe teren depind rezultatele studiilor si implicit si atingerea obiectivelor propuse. In vederea acumulării de date din teren a fost străbătut amplasamentul vizat de plan pe toată lungimea, avandu-se in vedere identificarea de specii de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Pentru a avea informatii cat mai detaliate privind zona studiata, etapa de colectare a informatiilor din teren a fost desfasurata in mai multe etape, incepand cu luna mai 2017 si pana in luna mai 2018, pentru a cuprinde diferitele perioade de migratie si pentru a avea o priveliste de ansamblu asupra biodiversitatii locale.

4. *Etapa de prelucrare si analiză a datelor.* Ulterior desfășurării etapei de colectare a informatiilor din teren acestea au fost centralizate, analizate si corelate cu informatiile legate de natura proiectului, in scopul evaluării potentialului impact asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar si in vederea stabilirii eventualelor măsuri necesare pentru evitarea sau diminuarea acestui impact.

Metodele de studiu al florei si vegetatiei

Metodele utilizate au avut un caracter de recunoastere, de inventariere a tipurilor de vegetatie, a speciilor din zona de interes si au constat in:

- inventarierea florei din zona vizată si imprejurimi;
- colectarea de material vegetal in cazul speciilor dificil de identificat direct pe teren;
- realizarea de imagini foto pentru stabilirea identitatii taxonomice sau, după caz, in vederea identificării in laborator, cu ajutorul determinatoarelor de specialitate;
- identificarea habitatelor/asociatiilor vegetale pe baza speciilor caracteristice;
- determinarea materialelor colectate, verificarea speciilor identificate in teren, realizarea listei de plante.

Inventarierea speciilor de plante din zonele vizate s-a realizat pe transecte itinerante astfel incat să fie acoperită o suprafată cat mai mare si s-a efectuat periodic, astfel incat să fie surprinse toate stadiile de vegetatie si cat mai multe specii posibile. Folosind datele colectate in teren s-a intocmit inventarul florei, de asemenea s-au inregistrat date privind fenologia plantelor.

Protocol privind monitorizarea habitatelor

1. Obiectivul programului de monitoring

Monitorizarea stării de conservare a speciilor de pesti.

2. Schema programului

Activități:

Tip studiu - de exemplu:

Studiu descriptiv - descrierea stării sistemului;

Studiu ce măsoară schimbarea - se referă la cele realizate în mod repetat;

Studiu privind sistemul cauză efect.

Scopul studiului:

3. Planul programului de prelevare probe:

Parametrii urmăriți;

Localizare;
Puncte de prelevare;
Prelevarea probelor;
Prelucrarea probelor;
Determinările din teren;
Păstrarea și transportul probelor.

4. Selectarea parametrilor ce vor fi măsurați:

parametri fizico-chimici;
evaluarea ecotoxicologică;
evaluare ecologică.

5. Programul de prelevare a probelor din teren

Descrierea:

procedeelor specifice de prelevare probe din teren;
echipamentelor necesare prelevării de probe din teren.

Echipamentele necesare efectuării procedeeelor specifice de monitorizare a habitatelor, sunt:
receptor GPS;

- ghiduri de identificare / chei taxonomice;
- harta, descrierea, schița habitatului;
- fișele pentru recoltarea probelor;
- dispozitiv de măsurare;
- harta cuadratelor de 1 km²;
- lupă de teren;
- ruletă sau cadrate portabile cu suprafața de 1m²;
- fișe de înregistrare, pixuri rezistente la apă sau data logger;
- lupă pentru identificarea anumitor caracteristici ale speciilor caracteristice;
- aparat foto pentru documentare;
- autovehicul;
- echipament corespunzător de teren - cizme pantalon, mănuși, șapca cu cozoroc;
- riglă gradată, lupă;
- carnet de însemnări;
- legitimația de serviciu, delegație;
- folie plastic, prelată pentru lucru în condiții nefavorabile și protejarea materialelor;
- trusă de scule, bandă adezivă, saci de plastic, pungi cu închidere etanșă;
- fișe de lucru, markere universale, creioane, etichete.

Responsabilitatea asupra menținerii, calibrării și eventual reparării echipamentului folosit:
personalul care are în gestiune echipamentul de birou și cel de teren.

Procedee specifice de monitorizare a habitatelor :

Alegerea metodei(lor) se face în funcție de tipul de habitat, de caracteristicile speciilor prezente, de obiectivele studiului precum și de resursele disponibile. Metodele care necesită o alocare mai mare de efort și echipament furnizează în general date mai multe, și permit analize statistice mai semnificative. Utilizarea combinată a mai multor tehnici sau metode furnizează mai multe date decât folosirea unei singure metode, dar presupune și alocarea mai multor resurse.

În cazul habitatelor trebuie să se plece de la datele disponibile și actualizate la nivel de Inventar Forestier National.

Durata monitorizării:

Monitorizarea se va realiza cu o periodicitate de cinci ani, având în vedere că habitatele forestiere sunt edificate de specii longevive, cu o dinamică relativ lentă, doar în cazuri excepționale, în care integritatea habitatului este afectată de factori disturbatori biotici sau abiotici incendii, vătămări produse de agenți patogeni sau insecte, uscări, se recomandă investigații cu o frecvență anuală pentru a detecta cauzele, a detecta amploarea fenomenului și a recomanda măsurile de management adecvate. Activitatea de culegere a datelor se va efectua în perioada sezonului de vegetație, preferabil perioada iunie – septembrie, după topirea completă a stratului de zăpadă în etajul montan, în momentul de maximă afirmare a aspectului estival al fitocenozelor caracteristice tipului de habitat.

Metode de monitorizare habitate

Denumire metodă	Descriere metodă
	Metode vizuale
Analiza și interpretarea datelor și informațiilor privind structura fondului forestier din amenajamentele silvice/bazele de date amenajistice	Se vor analiza și interpreta date referitoare la: suprafața habitatului la nivelul sitului; distribuția habitatului la nivelul sitului; structura fitocenotică a tipului de habitat; compoziția stratului arborescent; caracterul actual al arboretelor care se încadrează în tipul de habitat; modul de regenerare a arboretului; structura pe vârste a arboretului; structura pe clase de vârste a arboretelor care constituie habitatul; consistența arboretelor care constituie habitatul; funcționarea tipului de habitat; suprafața arboretelor regenerate natural; suprafața arboretelor afectate de factori disturbantți; cantitatea de lemn mort la hectar; specii alohtone de arbori introduse în arboret; tendințe de evoluție a habitatului la nivelul sitului - rezultă din datele cu privire la amenințările și impactul acestora asupra arboretelor care constituie habitatul, din datele cu privire la extinderea habitatului în terenuri învecinate abandonate ca urmare a succesiunii naturale sau ca urmare a activității de management forestier.
Analiza și interpretarea datelor și informațiilor provenite din sondajele Inventarului Național Forestier care se suprapun peste habitatul vizat.	Metodologia de lucru presupune cunoașterea și respectarea conținutului „Instrucțiunilor pentru lucrările de teren ale Inventarului Național Forestier 1”- 2008-2011. Datele și informațiile preluate din sondajele Inventarului Național Forestier vor fi completate cu date și informații cu privire la suprafața și distribuția tipului de habitat obținute prin prelucrarea informațiilor de pe imagini satelitare de foarte mare rezoluție sau de pe imagini aeriene.
Metoda fitosociologica	Presupune inventarierea fitocenozelor caracteristice fiecărui tip de habitat în cadrul unei rețele sistematice de eșantionare identică cu cea utilizată în Inventarului Național Forestier – sondaje amplasate într-o rețea regulată de 4X4 km, sau îndesită la 4X2 km sau 2X2 km dacă se dorește o precizie mai mare, fiecare sondaj fiind constituit din 4 suprafețe de cercetare a câte 500 m ² fiecare. Metodologia de lucru este prezentată în continuare. Numărul de piețe de probă/transecte/puncte fixe: conform

celor rezultate din amplasarea rețelei - intensitatea de esantionare minima 1%. Distribuția piețelor/transectelor/punctelor fixe: conform metodologiei Inventarului Național Forestier : rețea regulată de pătrate cu latura de 4 km trasată în sistemul de proiecție Stereografic 1970. Fiecare pătrat 4x4 km este împărțit la rândul sau în 16 pătrate cu latura de 1 km. În fiecare pătrat 1x1 km din colțul de sud-vest al rețelei Inventarului Național Forestier este amplasat cate un sondaj. Sondajul Inventarului Național Forestier are forma unui pătrat cu latura de 250m, în colțurile căruia se găsesc patru suprafețe de probă circulare cu suprafața de 500 m² fiecare - raza de 12,62m.

Mărimea și forma acestora: aria suprafeței de probă = 500 m² - raza de 12,62m, forma este circulară.

Locația și modul de marcarea a acestora în teren: coordonate geografice stabilite conform metodologiei de trasare a rețelei - originea de trasare a rețelei este Centrul sistemului de proiecție Stereografic 1970. Marcarea rețelei se poate face cu picheți de lemn cu lungimea de 2, 5 m, din care 0,5 m se îngroapa în sol, cu diametrul de 8-10 cm, pe care se marchează codul sondajului. Centrele suprafețelor de probă sunt marcate cu o tijă metalică de 0,5 m lungime, diametrul de 10 mm, îngropata în sol.

6. Analiza de laborator - unde este cazul

Metode analitice utilizate:

Gravimetric;

Titrimetric;

Spectroscopie în ultraviolet, etc.

Asigurarea și controlul calității.

Managementul datelor.

Măsuri de protecție și de prevenire a accidentelor.

7. Analiza și interpretarea datelor

Pregătirea și analiza datelor.

Metode de analiză statistică - schimbări în timp și spațiu, relații între parametrii măsurați, comparare statistici cu indicatori de calitate.

Interpretarea datelor în funcție de obiectivele stabilite.

8. Raportarea și diseminarea rezultatelor

Documentele finale de raportare.

Stabilirea formatului de raportare : conținut succint, date privind zona de studiu, planul de studiu, metode de prelevare, rezultate, concluzii. În cazul în care se va stabili la nivel central un format standardizat de raportare, acesta trebuie respectat ca atare.

Diseminarea informațiilor: publicații, conferințe, seminarii, pagina web, mijloace media - pentru fiecare categorie utilizată se vor oferi informații ca număr, conținut, data.

Metodele si perioadele in care s-au realizat studiile asupra speciilor de flora si fauna observate pe perimetrul studiat si vecinatati

In ceea ce priveste studiul faunei, acesta s-a realizat in perioada anului 2017-2018. S-a intocmit un plan de monitorizare, astfel incat să se poată asigura o continuitate a colectării datelor, precum si corelarea acestora cu cele deja existente. Astfel s-au evidentiat toate particularitățile zonei, precum si detaliile referitoare la populatiile de animale prezente in cadrul amplasamentului, in functie de grupul taxonomic de care apartin, precum si de perioada in care acestea sunt prezente.

Observatii vizuale directe si colectari de probe

S-au realizat observatii directe asupra florei si faunei din zona de amplasament a proiectului, inregistrandu-se aspectele fenologice ale speciilor de plante si asociatii vegetale, cat si ale speciilor de fauna (nevertebrate si vertebrate). Identificarea speciilor s-a realizat stabilindu-se anumite puncte/suprafete de observatii, pe perioada de vegetatie a speciilor de flora, in perioadele de cuibarit si migratie de primavara a avifaunei, notandu-se locatia si efectul inregistrat.

S-au efectuat prelevari de probe (exemplare de plante), realizarea de fotografii, cu scopul de a le determina ulterior incadrarea taxonomica.

Metode de studiu al faunei

In ceea ce priveste fauna, s-a intocmit un plan de monitorizare, astfel incat să se poată asigura o continuitate a colectării datelor precum si corelarea acestora cu cele deja existente. Astfel s-au evidentiat toate particularitățile zonei precum si detaliile referitoare la populatiile de animale prezente in cadrul amplasamentului, functie de grupul taxonomic de care apartin precum si de perioada in care acestea sunt prezente.

Studiul de teren a cuprins perioada de vara 2018, lunile mai-iunie. S-au efectuat 6 vizite in zona perimetrului studiat si imediata vecinatate a amplasamentului pe o perioada de 8 luni. Studiul s-a efectuat folosind metoda transectelor. Animalele au fost identificate in mare majoritate prin observatii directe. Observarea speciilor de mamifere s-a desfasurat in perioada de vara (iunie-august), in zona de interes, dar si in zonele invecinate. Metodele utilizate in studiul mamiferelor: puncte fixe, transecte.

Inregistrarea avifaunei in diferite aspecte sezoniere - perioada de cuibarit (mai-iunie). Identificarea speciilor, aprecierea efectivelor, a distributiei lor etc.; observarea speciilor de pasari in perioada migratiei de primavara (martie-aprilie) si toamna (septembrie-noiembrie).

Metode de studiu al avifaunei

Metoda punctelor fixe si a transectelor. Această metodă implică deplasarea intr-un anumit loc (punct) si inregistrarea păsărilor observate din acel loc pe o anumită perioadă de timp.

Distanța dintre punctele fixe diferă in functie de speciile de păsări. Astfel, pentru păsările mici distanța poate fi până in 150 m, iar pentru speciile mai mari, mai mobile si in special pentru studiul in ecosisteme deschise, distantele variaza între 350-400 m.

Utilizarea transectelor presupune deplasarea observatorului de-a lungul lor si inregistrarea păsărilor pe ambele laturi ale transectului. Pozitionarea transectelor nu se face in functie de anumite repere sau după preferinta observatorului (de ex. de-a lungul potecilor, a unui mal de rau etc., care se pare că ar avea multe păsări), acestea fiind pozitionate fără legătură cu distributia păsărilor. Astfel, datele inregistrate pot fi extrapolate si pentru alte sectoare ale aceluasi ecosistem. Lungimea transectelor depinde in mare măsură de timpul necesar de estimare a unui esantion, cat si de numărul ecosistemelor cercetate. Cel mai lung traseu parcurs de observator intr-o zi nu trebuie să depășească 10 km. Pentru evaluări mai precise sunt recomandate transecte de cca 4 km.

Numărarea în cadrul sau lângă aglomerări de păsări. Numărarea păsărilor in locurile de odihnă sau colonii implică de obicei numărarea tututror păsărilor prezente, a celor care vin

si pleacă din adăpost. Distanța de la observator la adăpost va varia de asemenea: în general cu cât e mai mare adăpostul, cu atât trebuie să stea observatorii mai departe pentru a nu fi copleșiți de păsările pe care le vor număra. Se poate acoperi întreaga circumferință a cercului sau doar o porțiune din ea. Trebuie cunoscută proporția din întreaga circumferință care e acoperită.

Numărarea/căutarea cuiburilor. Un studiu ornitologic se poate concentra și asupra cuiburilor, deoarece disponibilitatea acestora poate limita mărimea populației și apoi cuiburile sunt caracteristice speciei și relativ ușor de găsit. Comportamentul tipic al păsărilor (întoarcerea la cuib, jocurile nuptiale și cântecul) poate fi folosit pentru a calcula numărul de perechi din zonă

F. ALTERNATIVELE PROIECTULUI

- Alternativele studiate de titularul proiectului sunt: . Alternativa 0 - nerealizarea proiectului;
- Alternativa I - menținerea stării actuale a zonei, fără exploatarea de resurse minerale și căutarea altui amplasament pentru exploatare;
- Alternativa II - excavarea agregatelor minerale în acord cu legislația de mediu în vigoare;

Alternativa 0 - nerealizarea proiectului;

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

-nerealizării decolmatării și regularizării cursului de apă a râului Jiu în zona Dranic, zona caracterizată printr-o eroziune torențială în lungul talvegului și prin sedimentare de material detritic, transportat prin târâre, la viituri.

- nerealizarea diminuării eroziunii malurilor, care în zona studiată este una accentuată.

Prin implementarea acestui proiect se va îmbunătăți regimul de scurgere al apelor prin mărirea secțiunii și micșorarea rugozității albiei minore, cu efecte benefice asupra stabilității malurilor și reducerea pagubelor, ca urmare a reducerii zonelor de inundare a albiei majore sau chiar a înlăturării definitive a acestora.

-pierderea oportunităților privind valorificarea economică a resursei minerale existente pe amplasament;

-pierderea unui număr important de locuri de muncă pe plan local;

-pierderea unor investiții importante în sprijinul economiei locale;

Un astfel de proiect poate produce un pronunțat impact potențial pozitiv asupra secțiunii de râu Jiu din zona Dranic, domeniului socio-economic al unității administrativ-teritoriale în care urmează să se implementeze, exprimat sintetic prin crearea cadrului favorabil dezvoltării sociale a comunității locale, sub forma creării noilor locuri de muncă. Trebuie menționată și nota generală favorabilă conferită de un asemenea proiect prin contribuțiile financiare directe și indirecte la bugetul local.

Alternativa I

O altă alternativă o poate constitui menținerea stării actuale a zonei, fara exploatarea de resurse minerale si cautarea altui amplasament pentru exploatare. Această alternativă, dezvoltă însă o serie de efecte negative asupra regimului de scurgere al apei, eroziunii malurilor, inundarea zonei si mediului economic local. Avand in vedere nevoia crescanda de resurse minerale pentru lurarile de infrastructura din judetul Dolj, exploatarea balastului va trebui sa se face din alt amplasament. Nu a fost luat in calcul un alt amplasament, firma SC ROBYMAX FOREST SRL, castigand concesiunea terenurilor de pe care se va face exploatarea si obtinand Avizul de gospodarire al apelor emis de ABA Jiu.

Alternativa II - excavarea agregatelor minerale (alternativa propusă)

Pentru o buna functionare a activitatilor din domeniul exploatarii agregate minerale, pentru costuri reduse privind transportul materiilor prime, materialelor etc., exista, in general, preferinte de amplasare a balastierelor.

Amplasarea obiectivului analizat a tinut cont de o serie de factori, cum ar fi:

- existenta pe amplasament a intregii infrastructuri tehnologice necesara exploatarii agregatelor minerale;
- situarea intr-o zona bogata din punct de vedere al resurselor naturale;
- forta de munca este suficienta in zona, cererea de locuri de munca fiind foarte importanta;
- accesul in zona se realizeaza cu usurinta;
- amplasarea in spatiul propus si activitatea desfasurata nu determina impact semnificativ asupra mediului inconjurator, obiectivul fiind situat intr-o zona izolata.

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

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

Amplasamentul obiectivului a fost determinat de lucrările de excavatii ale proprietarului care au condus ulterior la conturarea resurselor minerale de balast. Delimitarea amplasamentului s-a făcut pe baza gradului de cunoaștere, a condițiilor de calitate a resurselor minerale și a posibilităților de realizare a investiției cu costurile cele mai reduse. Proiectarea lucrărilor de exploatare s-a făcut în așa fel încât suprafața afectată de activitatea obiectivului să fie cât mai restrânsă, să aibă un impact cât mai redus asupra mediului și lucrările de ecologizare să asigure redarea în circuitul economic inițial al terenului.

Prin valorificarea rezervei de nisip si pietris, exploatată pe o adâncime medie de 1,71m, se va realiza decolmatarea si reprofilarea albiei raului Jiu si se va diminua eroziunea malurilor.

Excavarea agregatelor minerale naturale de catre SC ROBYMAX FOREST SRL se va face în acord cu prevederile Planului de amenajare a teritoriului, Ordinului MS nr. 536/1997 cu modificările și completările ulterioare, Legii nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice.

În ariile naturale protejate pot fi dezvoltate activități tradiționale, respectiv activitățile de utilizare durabilă a resurselor naturale și specifice zonei respective de către comunitățile locale, care au stat la baza dezvoltării comunității locale de-a lungul timpului și nu afectează obiectivele de conservare a biodiversității.

Astfel vor fi respectate prevederile Legii nr. 49 din 2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007, conform căreia: - art. 10: Modul de constituire a ariilor naturale protejate va lua în considerare interesele comunității locale, încurajându-se menținerea și cunoștințelor tradiționale locale în valorificarea acestor resurse în beneficiul comunităților locale;

G. MĂSURI ALTERNATIVE SAU COMPENSATORII

Deoarece activitatea de extragere a agregatelor minerale în perimetrul Dranic, județul Dolj, nu are impact major asupra biodiversității, nu sunt necesare măsuri alternative sau compensatorii.

H. MONITORIZARE

Recomandăm monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial prezente în zona amplasamentului proiectului, monitorizare care să se facă de către o persoană specializată.

Acestui specialist îi va reveni obligația de a monitoriza implementarea proiectului în toate fazele de execuție stipulate și de a evalua modul în care vor fi respectate/implementate măsurile de reducere a impactului stabilite prin actele de reglementare și prin avizul structurii de administrare a Coridorului Jiului. Rezultatele monitorizării implementării proiectului vor fi predate administratorului Coridorului Jiului.

Deși nu se poate stabili un calendar al implementării proiectului, considerăm că în perioada de execuție în teren este necesară evaluarea implementării proiectului și monitorizarea aplicării măsurilor de reducere a impactului cu o frecvență în general lunară, dar care să asigure surprinderea tuturor etapelor de execuție.

Programul de monitorizare va trebui să fie coordonat cu măsurile de minimizare aplicate în timpul implementării proiectului și anume:

☑ să furnizeze feedback pentru autoritățile de mediu și pentru autoritățile de decizie despre eficiența măsurilor impuse;

☑ să identifice necesitatea inițierii și aplicării unor acțiuni înainte să se producă daune de mediu ireversibile.

Monitorizarea biodiversității are scopul de a furniza o bază pentru evaluarea pe timp îndelungat a statutului biodiversității în zonă și eficacitatea implementării măsurilor de protecție.

Beneficiarul este direct responsabil de dezvoltarea, coordonarea și implementarea planului de monitoring, având are obligația de a contracta serviciile de specialitate personalului calificat pentru evaluarea calității elementelor de biodiversitate, ce se impun a fi monitorizate.

Rapoartele de monitorizare se vor prezenta in termenele stabilite de autoritatea competenta din domeniul protectiei mediului, respectiv Administratia Coridorului Jiului.

CONCLUZII

Pe amplasament proiectului "Realizare exploatare agregate minerale în perimetrul Drănic" nu vor fi desfasurate activitati de productie, iar pentru asigurarea utilitatilor este prevazuta pentru apa, apa imbuteliata in comert, nu este necesara energie electrica societatea va avea un 1-2 angajati.

Proiectul se va implementa in interiorul siturilor Natura ROSCI0045 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare.

Pe amplasamentul proiectului precum si in zona studiata aprox. 300 m au fost identificate 3 specii de pesti din Formularul standard al sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului si nu au fost identificate habitate de interes comunitar, specii de flora sau alte specii de fauna salbatica pentru care au fost declarate cele doua situri Natura 2000.

In situatia data, atat pe suprafata de teren analizata, cat si in imediata vecinatate, nu sunt prezente specii de plante protejate, intalnindu-se exclusiv culturi agricole si specii de plante sagetale si ruderales, caracteristice zonelor arabile.

Ca urmare a monitorizarilor de teren efectuate, în zona de studiu (perimetrul amplasamentului + zone adiacente) au fost obtinute urmatoarele rezultate:

- Nu au fost identificate habitate si specii de plante de interes conservativ pe amplasament si in zona studiata (o raza de cca. 300m) din fisa standard a ROSCI0045 Coridorul Jiului
- Nu au fost identificate specii de nevertebrate de interes comunitar pe amplasament si in zona studiata
- nu au fost identificate specii de amfibieni, avand in vedere faptul ca pe amplasamentul studiat nu exista zone umede, care sa asigure habitatul propice hranirii si reproducerii acestora;
- Pe amplasamentul proiectului a fost observate mai multe exemplare de Șopârla de iarbă (*Podarcis tauricus*), neexistand tipurile de habitat suport pentru speciile de amfibieni pentru care a fost declarat ROSCI0045 Coridorul Jiului

- Nu au fost identificate specii de mamifere de interes comunitar pe amplasament si in zona studiata. Atat in perioada de monitorizare premergatoare intocmirii prezentului studiu cat si din consultarea Planului de management al ROSCI0045 Coridorul Jiului reiese ca pe amplasament nu a fost identificata specia *Lutra lutra*. Planul de management mentioneaza ca specia este situata in vecinatatea amplasamentului proiectului, insa implementarea acestuia nu va afecta specia si habitatul acesteia.
- Nu au fost identificate specii de pasari de interes comunitar din fisa standard a sitului ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare pe amplasament si in zona studiata; au fost identificate 10 de specii de pasari oaspeti de vara, majoritatea fiind specii comune cu o larga raspândire în cadrul tabloului avifaunistic din Confluenta Jiu Dunare; majoritatea speciilor identificate reprezinta exemplare care au tranzitat în zbor perimetrul de studiu, nereprezentând specii care se hranesc sau cuibaresc în cadrul zonei de studiu;

nu au fost identificate cuiburi/ exemplare apartinand speciilor de pasari cuibaritoare pentru care este important situl Natura 2000 Confluenta Jiu Dunare, neexistând habitate prielnice hranirii si/sau cuibaritului pe amplasament;

singurele specii de pasari care cuibaresc în zonele invecinate sunt *laccarul mare (Acrocephalus arundinaceus)*, *gugustiucul (Streptopelia decaocto)*, *rândunica (Hirundo rustica)*, *lastunul de casa (Delichon urbica)*, *codobatura alba (Motacilla alba)*, si *vrabia de câmp (Passer montanus)*, toate aceste specii având o raspândire larga si uniforma pe tot teritoriul României, si în procent de aproximativ 90% reprezentând specii de pasari foarte comune, adaptate habitatelor antropizate;

- Au fost identificate 3 specii de pesti de interes comunitar, specii mentionate ca fiind prezente si in Planul de Management al siturilor: *Cobitis taenia*, *Sabanejewia aurata* si *Zingel zingel*

Modul de realizare a proiectului a fost analizat prin raportare la Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, stabilite prin **Planul de Management al ROSCI0045 Coridorul Jiului**. Avand in vedere regimul si modul de executare a lucrarilor ce se vor desfasura pe amplasament, modul de asigurare a utilitatilor, precum si faptul ca intregul amplasament nu cuprinde habitate protejate, specifice ROSCI0045 Coridorul Jiului si nici specii de avifauna de interes conservativ pentru ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare, consideram ca proiectul se incadreaza in obiectivele de management ale siturilor, asigurand administrarea intereselor economice si sociale ale populatiilor locale cu obiectivele de conservare si protectie a diversitatii biologice.

Pentru diminuarea impactului, atat in etapa de constructie, cat si in etapa de functionare, este necesara implementarea rmasurilor prezentate pe parcursul acestui studiu, ce includ (dar fara a fi limitate):

- nu se va actiona pentru schimbarea directiei cursului raului si nu se vor crea coturi artificiale prin parasirea unor suprafete neexploatate;
- nu se vor crea baraje artificiale;
- se vor respecta limitele si adancimea de exploatare;
- bornarea perimetrului si exploatarea se va face numai in interiorul acestuia;
- verificarea periodica a excavatorului pentru evitarea pierderilor de produse petroliere care ar putea polua mediul acvatic;
- vor fi respectate cu strictete traseele cailor de acces;
- nu se vor realiza depozite de balast pe suprafete situate in vecinatatea perimetrului de exploatare;
- la finalizarea etapei de executie suprafetele afectate vor fi aduse la starea initiala sau la o stare cat mai apropiata de aceasta, utilizand metode de refacere neinvazive asupra habitatelor si speciilor vegetale prin planul de refacere a mediului aprobat de APM Dolj.
- administratorul societatii are obligatia sa asigure mentinerea curata a drumurilor utilizate pe perioada exploatarii;
- se vor amenaja puncte de curatare a pneurilor utilajelor si vehiculelor la iesire pe drumurile judetene sau nationale;
- transportul produselor de balastiera se va efectua numai cu mijloace auto echipate cu prelate pentru evitarea imprastierii produselor de balastiera

-utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea cresterii performantelor;

-alta posibilitate de limitare a emisiilor de substante poluante provenite de la utilaje consta in folosirea de utilaje si camioane de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;

-pentru limitarea disconfortului iminent ce apare in perioada de exploatare agregate minerale a locuintelor ales pe timpul verii) se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc balastiera, mai ales pentru cele care transporta materiale de balastiera ce pot elibera in atmosfera particule fine; deasemenea, transportul acestor materiale se va face pe cat posibil acoperit;

-elaborarea de planuri si grafice de lucru care sa tina seama de timpii de rulare si punere in opera a materialelor de acoperire, corelandu-se programele de lucru ale bazelor de productie, cu cele ale utilajelor din amplasamentul lucrarilor;

-se va tine seama de prognoza meteo pentru zona respectiva;

-drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful;

-deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul balastierei vor fi colectate selectiv in saci si duse la sfarsitul fiecărei zile de lucru la punctul de lucru al societatii din comuna Dranic , str. Burcurestilor, nr. 23, Dolj, predate periodic serviciului de salubritate al comunei Dranic prin contract.

-este interzisa folosirea utilajelor care prezinta un grad de uzura ridicat sau cu pierderi de carburanti si/sau lubrifianti;

-verificarea functionarii corecta a utilajelor, iar eventualele defectiuni vor fi remediate imediat;

-se interzic schimburile de lubrifianti si reparatiile utilajelor folosite in procesul tehnologic, pe perimetrul exploatarii.

-se va urmari evitarea pierderilor de balast in timpul transportului;

-impunerea de restrictii de viteza pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;

-controlul periodic al nivelului de zgomot si folosirea de utilaje si mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot si capotaje.

Ca urmare a evaluarii impactului proiectului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar din siturile Coridorului Jiului si Confluenta Jiu-Dunare, corelat cu masurile de reducere a impactului recomandate, consideram ca **integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0045 Coridorul Jiului si ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare nu vor fi afectate de proiectul propus deoarece:**

1.Nu se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

2.Nu se fragmenteaza habitatele de interes comunitar;

3.Nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabilede conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;

4.Nu produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar

Daca analizam avantajele obtinute in urma realizarii acestui proiect, raportandu-ne la situatia actuala, se constata beneficii nete in ceea ce priveste imbunatatirea conditiilor de habitat pentru speciile de pesti identificate in zona proiectului. În zona investigată, râul Jiu este caracterizat prin eroziune torențială în lungul talvegului și prin sedimentare de material detritic, transportat prin târâre, la viituri.

Sedimentarea agregatelor minerale este strâns legată de viteza de transport a apelor râului Jiu: astfel, în albia minoră, în porțiunile meandrate, direcția principală a curentului este îndreptată spre malul concav, unde se produc eroziuni accentuate, iar pe malul convex, din cauza vitezei minime și a capacității reduse de transport, se produce o decantare a materialului terigen, care are ca rezultat formarea de deponii (depozite de balast).

În urma inundării albiei majore malurile concave au suferit erodări accentuate.

Pentru evitarea în viitor a acestor procese nefavorabile se impune decolmatarea și reprofilarea albiei minore prin extracția balastului sedimentat în deponii, întrucât prin aceasta se va îmbunătăți regimul de scurgere al apelor prin mărirea secțiunii și micșorarea rugozității albiei minore, cu efecte benefice asupra stabilității malurilor și reducerea pagubelor, ca urmare a reducerii zonelor de inundare a albiei majore sau chiar a înlăturării definitive a acestora.

Ca o concluzie generala a prezentului Studiu de Evaluare Adecvata se apreciaza ca obiectivul se incadreaza in cerintele de emitere a Acordului de mediu necesar promovarii investitiei, drept pentru care propunem continuarea procedurii de emitere a acestuia, datele prezentate putand fi considerate suficiente pentru fundamentarea deciziei Agentiei pentru Protectia Mediului Dolj.

BIBLIOGRAFIE

- ❖ Barnea M., Papadopol C. – *Poluarea si Protectia mediului*, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1975;
- ❖ Berca M. – *Ecologie Generala si Protectia Mediului*, Ed. Ceres, Bucuresti, 2000;
- ❖ Bleahu M. – *Ecologie-natura-om*, Editura Metropol, Bucuresti, 1998;
- ❖ Botnariuc N., Tatole – V. *Cartea rosie a vertebratelor din Romania*, Academia Romana, Muzeul National de Istorie Naturala "Grigore Antipa", Bucuresti, 2005;
- ❖ Botnariuc N., A.Vădineanu – *Ecologie*, Ed. Didactică si pedagogică, Bucuresti, 1982;
- ❖ Cogălniceanu D., Aioanei F., Bogdan M. – *Amphibians from Romania. Determination keys*. Ed. Ars Docendi, Bucuresti, 2000;
- ❖ Combroux, I, Thiry E., Toia T. – *Caiet de habitate si specii – fise pilot*, Editura Balcanic, Timisoara, 2007;
- ❖ Donita N., Popescu A., Pauca Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. – *Habitatele din Romania*, vol. I si II, Editura Tehnica Silvica, Bucuresti, 2005;
- ❖ Donită N. si colab. – *Habitatele din Romania. Modificări conform amendamentelor propuse de*
- ❖ *Romania si Bulgaria la Directiva Habitate*, Ed. Tehnică Silvică, Bucuresti, 2006;
- ❖ Gafta D, Mountford O. – *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania*, Ed. RISOPRINT, Cluj Napoca, 2000;
- ❖ Gomoiu, M., T., Skolka, M. 2001 – *Ecologie si metodologii pentru studii ecologice*, Ovidius University Press, Constanta, 2001;

- ❖ Hamlyn Guide – *Păsările din Romania si Europa, Determinator ilustrat, Societatea Ornitologică Romană*, ISBN 0600599647, 1999;
- ❖ Heath F.M., Evans M.I. – *Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation*, vol. I si II, Bird Life International, London, 2000;
- ❖ Munteanu, D. – *Metode de evaluare a abundentei păsărilor, Publicatiile Societății Ornitologice Romane nr. 10*, Cluj, 2000;
- ❖ Munteanu, D. – *Atlasul păsărilor clocitoare din Romania*, Ed. Societății Ornitologice Romane, Cluj, 2002;
- ❖ Oltean, M.; Negrean, G.; Popescu, A.; Roman, N.; Dihoru, Gh.; Sanda, V.; Mihăilescu, S. – *Lista rosie a plantelor superioare din Romania, in Studii, sinteze, documentatii de ecologie*, PI, 1994;
- ❖ **Managing Natura 2000 sites: The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC**
- ❖ **Planul de Management al ROSCI0045 Coridorul Jiului;**
- ❖ <http://maps.biodiversity.ro>
- ❖ <http://atlas.anpm.ro/Atlas>

Evaluator:

P.F.A. Stefanescu Izabela- Mariana

Dr. Izabela - Mariana Stefanescu



