

RAPORTUL PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

privind proiectul:

REALIZARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE ÎN PERIMETRUL DRĂNIC

(în conformitate cu Ord. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului)



Noiebrie 2019

INTRODUCERE

Raportul la Studiu de Evaluare a Impactului asupra Mediului s-a întocmit conform cerințelor legale, pentru proiectul de "Realizare exploatare agregate minerale în perimetrul Drănic" dintr-un perimetru situat în albia minoră aferentă râului Jiu, între localitățile Drănic (de pe malul drept) și Rojiște (de pe malul stâng), în extravilanul comunei Drănic, județul Dolj. Beneficiarul Raportului la Studiul de EIM și executantul proiectului este SC ROBYMAX FOREST SRL, înregistrată la Registrul Comerțului județului Dolj cu nr. J 16/2905/2017, are Cod Unic de Înregistrare 37080661.

SC ROBYMAX FOREST SRL este specializată în extracția pietrișului și nisipului; a argilei și caolinului - cod CAEN 0812.

Raportul la Studiul EIM a fost solicitat de APM Dolj prin Decizia etapei de încadrare nr. 12936/29.10.2019.

Având în vedere lucrările propuse, prezentul Raport la Studiul de EIM va trata în principal aspectele de mediu specifice activității precum și aspectele identificate în lista de control pentru definirea domeniului evaluării.

Executantul lucrărilor și titularii activității au obligația de a respecta recomandările rezultate din Raportul la Studiul de EIM și de a lua toate măsurile necesare în perimetrul proiectului, pentru a preveni producerea accidentelor și după caz, de a limita consecințele acestora asupra sănătății angajaților și de a minimiza impactul potențial asupra factorilor de mediu.

Elaborarea Raportului la Studiul de EIM s-a făcut conform prevederilor OM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului.

În cadrul evaluării s-au avut în vedere următoarele acte de reglementare :

- Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- Ordinul 292 din 2018 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;

Având în vedere că prin proiect sunt propuse a fi realizate activități în perimetrul ariilor protejate comunitare ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, evaluarea impactului asupra mediului:

> va identifica dacă speciile și/sau tipurile de habitate de interes comunitar pentru a căror conservare au fost desemnate siturile respective și care se află pe amplasamentul propus precum și în vecinătatea acestuia sunt afectate de implementarea proiectului;

> va identifica impactul proiectului asupra acestora în toate fazele de realizare;

> va propune măsuri de reducere a impactului, măsuri de conserve și/sau măsuri compensatorii;

> va identifica potențialul impact asupra celorlalte specii/habitat, pentru care a fost desemnat situl respectiv, conform Formularului Standard Natura 2000; se va analiza mărimea impactului, durata și reversibilitatea;

> va analiza și prognoza efectele lucrărilor propuse asupra speciilor și va propune măsuri de reducere a efectelor, după caz; În conformitate cu art. 11, alin. (1) din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobat prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, *solicitarea și obținerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiecte publice sau private sau pentru modificarea ori extinderea activităților existente, care pot avea impact semnificativ asupra mediului.*

I. INFORMATII GENERALE

1.1. Titularul si denumirea proiectului

Titularii proiectului :

Numele companiei:

SC ROBYMAX FOREST SRL este înregistrată la Registrul Comerțului județului Dolj cu nr. J 16/2905/2017, are Cod Unic de Înregistrare 37080661

SC ROBYMAX FOREST SRL este specializată în extracția pietrișului și nisipului; a argilei și caolinului - cod CAEN 0812.

Adresa poștală: SEGARCEA, STR. MUNCITORULUI, NR. 2, JUD. DOLJ

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

Telefon: 0742 035 825

Email: numele persoanelor decontact:

director/manager/administrator: - George STANCU

responsabil pentru protecțiamediului: - George STANCU

1.2. Autorii atestați ai studiului de evaluare a impactului asupramediului

Studiu elaborat de: P.F.A STEFANESCU IZABELA – MARIANA

Elaborator studii pentru protecția mediului:

Dr. Stefanescu Izabela – Mariana - RIM, EA, RM poz. 488 în Registrul Național al Elaboratorilor.

1.3. Denumirea proiectului

„ Realizare exploatare agregate minerale în perimetrul Drănic”.

1.4. Amplasament

Potrivit Avizului de gospodărire a apelor nr. 15 din 19.02.2019 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.

Folosința și destinația terenului studiat coform CU nr. 329 din 04.04.2019, emis de Condiliul

Judetean Dolj este de – 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.

1.5. Descrierea proiectului

1.5.1. Necesitatea și oportunitatea investiției

Amplasarea punctului de extracție în albia râului Jiu este oportună pentru exploatarea nisipurilor și pietrișurilor în scopul utilizării lor pentru refacerea infrastructurii, la drumuri, precum și în lucrări de construcție.

Fiind localizat în extravilanul comunei Drănic, nu se pune problema încadrării în Planul General de Urbanism.

În zona perimetrului, 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, 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 depozite de agregate minerale (balast).

Din aceste considerente, exploatarea depozitelor de balast are consecințe benefice asupra stabilității malurilor râului Jiu, în special asupra malurilor concave, puternic erodate, din cauză că se îndreaptă și se lărgeste cursul de apă prin excavarea acumulărilor (prundurilor) de balast.

Pentru a proteja malurile din imediata vecinătate a balastierei împotriva degradării, la limita dinspre maluri a acumulării de balast sunt propuși pilieri de siguranță cu o lățime de minim 10,00 m și un unghi de taluz de 2:3.

Localizarea proiectului

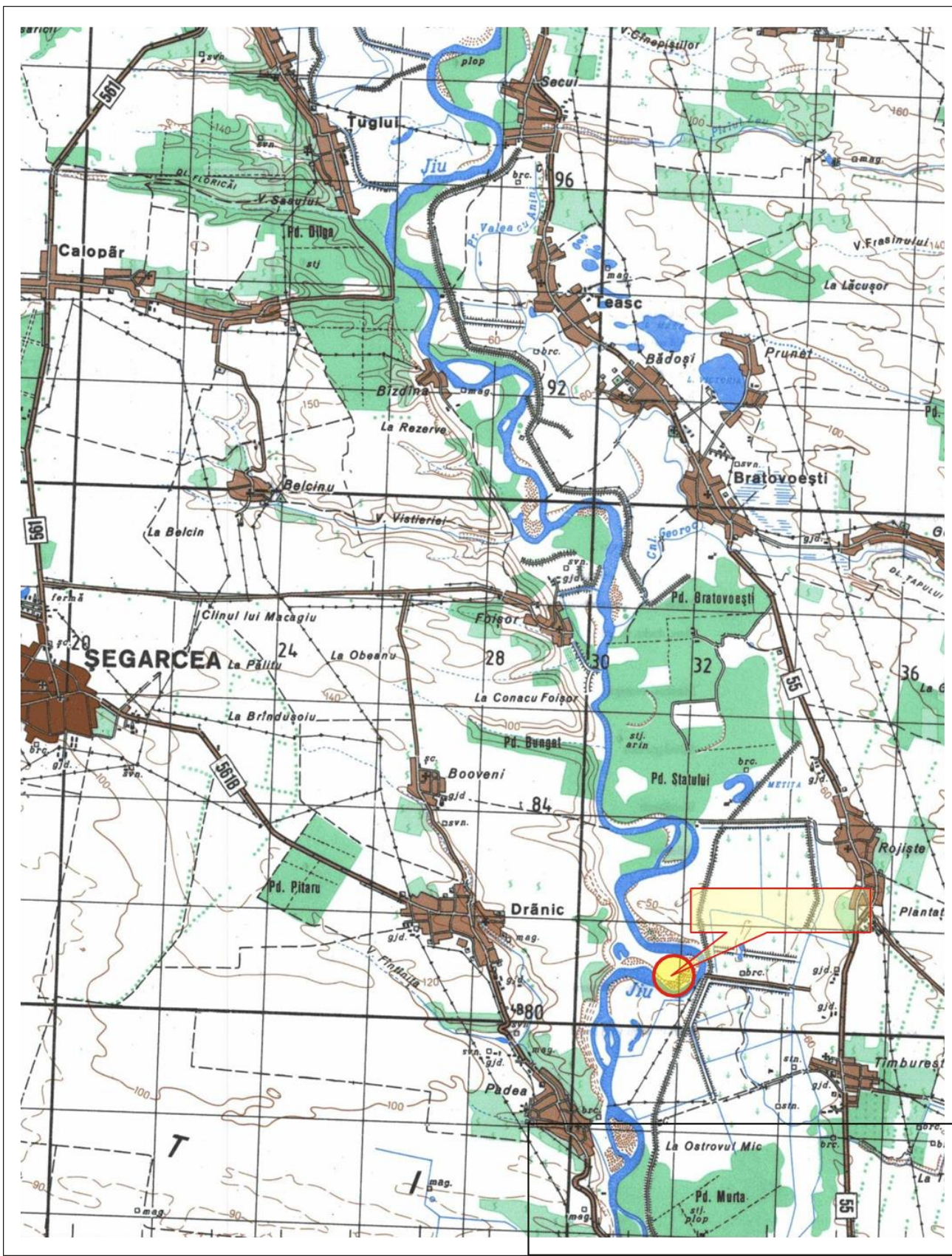
Perimetrul de exploatare este situat în albia minoră aferentă râului Jiu, între localitățile Drănic (de pe malul drept) și Rojiște (de pe malul stâng), în extravilanul comunei Drănic, județul Dolj, are o suprafață de 8500mp.

Perimetrul este situat în bazinul hidrografic de ordinul I al râului Jiu, cod cadastral VII.1.

Coordonatele perimetrului de exploatare sunt următoarele:

Nr. pct.	x	y
1	283 348	411 801
2	283 339	411 775
3	283 330	411 753

4	283 324	411 738
5	283 318	411 728
6	283 313	411 715
7	283 305	411 703
8	283 297	411 697
9	283 287	411 689
10	283 279	411 680
11	283 268	411 663
12	283 259	411 635
13	283 252	411 609
14	283 228	411 614
15	283 238	411 680
16	283 243	411 708
17	283 255	411 732
18	283 271	411 756
19	283 289	411 776
20	283 306	411 787



“REALIZARE EXPLOATARE AGREGATE MINERALE ÎN PERIMETRUL DRĂNIC

1.5.2. Descrierea proiectului

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

Realizarea exploatării balastierei Drănic se va face prin excavarea balastului din perimetru până la cota talvegului râului Jiu, care variază de la +44,80 (în amonte) la +44,48 (în aval).

Realizarea extragerii balastului cantonat în deponiile din albia minoră a râului Jiu respectă condițiile necesare pentru asigurarea scurgerii debitului de formare, în condiții de stabilitate a albiei în plan longitudinal și transversal.

Pentru formarea, după excavare, a unei secțiuni bine conturate și cu pat stabil, este necesar ca extracția să se facă dinspre larg spre mal și dinspre aval spre amonte, în fâșii de exploatare uniforme.

Debitul maxim cu probabilitatea de depășire 10 % este de 1.280 m³/se ca dms de ABA Jiu.

Deasemenea, debitul care umple albia minoră (debit de formare: Q_f) a fost evaluat prin studiul tehnic zonal și are valoarea: $Q_f = 630$ mc/sec.

Perimetrul propriu-zis va fi marcat în teren prin borne, atât în porțiunea din amonte cât și în porțiunea din aval.

Din aceste borne se poate monitoriza evoluția configurației balastierei în timpul exploatării.

Perimetrul este caracterizat de următoarele elemente geometrice:

-lungime (prin perimetru)	225,00 m
-lățime medie	37,78 m
-grosime maximă a zăcământului	2,00 m (PT 6)
-grosime medie a zăcământului	1,71 m
-suprafață exploatabilă	8.500,00 m ²

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

Exploatarea balastului din zona perimetrului de exploatare Drănic, jud. Dolj, nu a mai fost reglementată anterior de către ABA Jiu, pe linie de gospodărire a apelor, către SC ROBYMAX FOREST SRL.

SC ROBYMAX FOREST SRL își organizează pentru prima dată activitatea de extragere a balastului din albia minoră a râului Jiu, zona Drănic.

Balastiera Drănic, jud. Dolj, nu a fost integrată în schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic al râului Jiu. În tronsonul de râu studiat, nu sunt lucrări hidrotehnice (diguri, baraje etc.).

În conformita cu prevederile STAS 4273 - 83, perimetrul Drănic, jud. Dolj, de pe râul Jiu, se încadrează în clasa a V-a de importanță privind apărarea împotriva inundațiilor.

Pentru clasa a V-a de importanță, probabilitatea anuală de depășire a debitului maxim în condiții normale de exploatare, este de 10 % conform STAS 4068/2-87, debit mai mare decât debitul de formare ($Q_{form} = 630$ m³/sec).

Pe tronsonul investigat nu sunt amplasate lucrari de arta (traversari conducte, cabluri, poduri, etc.) sub limitele de protectie.

- Totuși, pentru protecția terenurilor înconjurătoare, la limita perimetrului se propune instituirea unui pilier de protecție de-a lungul ambelor maluri.
- Geometria pilierului de siguranță este:
 - lungime $L = 225,00$ m (la nivel talveg)
 - lățime minimă $l = 10,00$ m

- unghi taluz $\varphi = 2:3$

Resursa minerală care prezintă interes pentru exploatare și valorificare este reprezentată de nisipul și pietrișul aluvionar, din grupa rocilor utilizabile în construcții (direct sau prin spălare-sortare).

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 analiza 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 ridică probleme deosebite de interpretare geologica;
- Se apreciază un grad de precizie al rezervelor de minim 95%.

Metoda de exploatare:

Forma simplă a depozitelor, grosimea lor relativ constantă cat si lipsa intercalatiilor sterile permit exploatarea eficientă și rațională a zacamantului prin metoda fasiilor longitudinale. Sensul de extractie în cuprinsul fasiilor va fi dinspre larg spre mal si dinspre aval spre amonte, pentru a asigura protecția si refacerea resurselor.

Fasiile vor avea o lungime egala cu lungimea portiunii de perimetru propusa a fi exploatata în cursul anului 2019 si prima parte a anului 2020, o latime de cca. 10m si o adancime variabila pana la cota talvegului raului Jiu.

- Exploatarea rezervei de pietriș si nisip se va efectua în scopul valorificării materiei prime prin spălarea materialului obținându – se sorturi utilizate în prepararea betoanelor și materialelor de construcții civile și industriale.
- Pentru efectuarea corespunzătoare (legală și tehnică) a exploatării, societatea este dotata cu utilaje terasiere adecvate:
- extractia agregatelor minerale si depozitarea lor pe mal, pentru eliminarea apei din pori, se va face cu un excavator cu cupa de Promex P802 de 1,3m3.
- incarcarea in mijloacele de transport se va face cu un excavator cu cupa - Promex P802
- transportul agregatelor minerale se va face cu autobasculante 16t si 40t detinute de catre terti.
- Debitul maxim cu probabilitatea de depășire 10 % este de 1.280 m3/se ca dms de ABA Jiu.

- Grosimea medie $g_m = 1,71 \text{ m}$
- Volumul (V) de resurse de agregate minerale (balast) a rezultat ca produs al celor doi parametri ($S \times g_m$).
 $Volumul V = 8.500,00 \text{ m}^2 \times 1,71 \text{ m} = 14.535,00 \text{ m}^3$.
 $Volumul V = 14.535,00 \text{ m}^3 \approx 14.500 \text{ m}^3$.

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

- A. pentru corpurile de apă de suprafață:** atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- B. pentru corpurile de apă subterane:** atingerea stării chimice bune și a stării cantitative; reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare; „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea demăsurilor; inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane; nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane
- C. pentru zonele protejate:** atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2 al Directivei Cadru Apă).

Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potențialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1 a Planului de Management. Obiectivele de mediu vizând „starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a Planului de Management.

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

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

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

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

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

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor se realizează la nivel de corp de apă, fiecărui corp de apă fiindu-i asociat obiectivul de mediu. Aplicarea excepțiilor la nivelul corpurilor de apă reprezintă un mecanism de prioritizare al acțiunilor și al

programelor de măsuri, deoarece nu toate „problemele” referitoare la corpurile de apă pot fi abordate și toate obiectivele de mediu să fie atinse în cadrul unui ciclu de planificare.

Obiectivul „nedeteriorării stării” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă.

Acest obiectiv se analizează prin utilizarea instrumentelor de modelare, a datelor de monitoring/datelor obținute prin grupare, a criteriilor care nu se încadrează în categoria „clear-cut”/criterii ce nu indică presiuni severe (în relație cu presiunile hidromorfologice), a opiniei expertului (expert judgement) etc. De asemenea, în vederea verificării respectării principiului nedeteriorării, se analizează dacă substanțele prioritare care au tendința de a se acumula în cantități semnificative în sedimente și/sau biotă, nu conduc, eventual, în timp, la deteriorarea stării chimice bune. În acest sens se urmărește ca valorile concentrațiilor acestor substanțe prioritare din sedimente și/sau biotă să prezinte valori descrescătoare, respectiv constante în timp.

Deteriorarea/riscul de deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă în relație cu proiectele noi de infrastructură se va permite numai cu respectarea prevederilor Art. 4.7 al Directivei Cadru Apă. Deteriorarea stării (ecologice) a corpurilor de apă se analizează la nivel de element de calitate constitutiv al stării, cu aplicarea principiului „cele mai defavorabile situații/one out-all out”, având în vedere prevederile din Anexa V a DCA. Aceasta implică faptul că deteriorarea reprezintă trecerea la clasa imediat inferioară la nivel de element de calitate, având în vedere definițiile normative din Anexa V a DCA, în conformitate cu soluția pronunțată de Curtea Europeană de Justiție în procesul C-461/13 privind interpretarea noțiunii de „deteriorare a stării ecologice” a corpurilor de apă.

În estimarea deteriorării/riscului de deteriorare a stării ecologice, impactul potențial cumulat al viitoarelor proiecte de infrastructură (cât și a celor existente) este luat în considerare.

Noile proiecte/lucrări care sunt identificate în cadrul unui ciclu de planificare și care nu au fost cuprinse în Planul de Management precedent, pot fi implementate cu îndeplinirea cerințelor Art. 4.7 al DCA (în cazul în care se preconizează riscul de deteriorare a stării

ecologice/ne-atingere a stării bune a corpului de apă), urmând a fi publicate/cuprinse în următorul Plan de Management.

De asemenea, pentru cazurile în care va avea loc modificarea obiectivului de mediu prin trecerea corpului de apă din categoria corpurilor de apă naturale în corpuri de apă puternic modificate aceasta se realizează prin respectarea cerințelor Art.4.7 și al Art.4.3 al DCA.

Referitor la măsurile de realizare a sistemelor de colectare și epurare urbane, se menționează faptul că, urmare a aplicării acestor măsuri, poluarea difuză produsă de Pentru corpurile de apă de suprafață din bazinul hidrografic Jiu au fost stabilite obiectivele de mediu aferente, în funcție și de categoria corpului de apă de suprafață, respectiv: corpuri de apă naturale (râuri, lacuri), corpuri de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare) și corpuri de apă artificiale. Pentru zonele protejate care includ corpuri de apă de suprafață, obiectivele sunt cele prevăzute de legislația specifică, fiind caracteristice categoriilor de zone protejate definite în Cap. 5 -Identificarea și cartarea zonelor protejate.

În Anexa 7.1 a Planului de Management al b.h Jiu sunt prezentate obiectivele de mediu la nivelul corpurilor de apă de suprafață din bazinele hidrografice/spațiile hidrografice analizate, excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind cauzele/situațiile de aplicare ale excepțiilor.

Referitor la obiectivul de mediu – stare ecologică buna în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- numărul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu în 2015 este 154 (91,12%), procentul fiind mai crescut față de estimarea din primul Plan de Management (90%).

- numărul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu până în 2021 a crescut față de 2015, respectiv de la 154 (91,12 %) în 2015, la 161 (95,27 %) în 2021.

Se estimează că până în 2027 toate corpurile de apă își vor atinge obiectivele de mediu (inclusiv obiective de mediu mai puțin severe).

În ceea ce privește corpurile de apă care ating obiectivele de mediu (stare chimică bună) până în 2015, numărul acestora a scăzut, față de situația din primul Plan de Management cu 0,18% (de la de la 99 % la 98,82%).

Trebuie subliniat faptul că pentru 2027, toate corpurile de apă de suprafață vor atinge starea chimică bună, din punct de vedere al substanțelor prioritare existente, însă pentru noile substanțe prioritare nu s-a putut face o evaluare întrucât mare parte dintre acestea nu erau monitorizate la nivelul anului 2013.

Ape subterane

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană implică atingerea unei stări bune cantitative și a stării bune calitative (chimice) și garantarea nedeteriorării acesteia. Obiectivele de mediu reprezentate de „starea bună” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană din România și care au fost aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

În cazul apelor subterane, starea bună implică o serie de „condiții” definite în Anexa V din Directiva Cadru a Apelor. Condițiile suplimentare pentru starea chimică și procedurile de evaluare sunt dezvoltate în Directiva privind Apele Subterane (Directiva 2006/118/EC), precum și în ghidurile dezvoltate la nivelul Strategiei Comune de Implementare a DCA.

Zone protejate

În contextul art. 4.1 al Directivei Cadru Apă, obiectivele pentru zonele protejate implică asigurarea respectării tuturor standardelor și obiectivelor prevăzute în legislația în domeniu 21, astfel:

- protecția calității apei folosite la captarea în scop potabil și reducerea nivelului de tratare necesar pentru producerea apei potabile prin stabilirea unor normative/standarde specifice pentru parametrii/indicatorii de calitate - zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil.
- protecția și ameliorarea calității acelor ape dulci care întrețin sau care ar putea întreține ihtaofauna, precum și protecția și ameliorarea calității apei marine și salmastre în scopul susținerii vieții și dezvoltării speciilor de moluște bivalve și moluște gasteropode pentru creșterea și exploatarea acestora - zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic.
- conservarea habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică și a tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul național și care au legătură cu corpurile de apă luând în considerare obiectivele specifice pentru protecția speciilor și habitatelor dependente de apă - zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apei este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura2000.
- reducerea poluării apelor cauzată de nitrații proveniți din surse agricole, prevenirea poluării cu nitrați, raționalizarea și optimizarea utilizării îngrășămintelor chimice și organice ce conțin compuși ai azotului - zone vulnerabile la nitrați. România nu are obligația de a desemna zone vulnerabile, programele de acțiune aplicându-se pentru întreg teritoriul național.
- protejarea mediului împotriva deteriorării datorate evacuărilor de ape uzate urbane - zone sensibile la nutrienți. Tot teritoriul României a fost desemnat zonă sensibilă la nutrienți.
- conservarea, protejarea și îmbunătățirea calității mediului, precum și protejarea sănătății oamenilor, printr-un management corespunzător al calității apelor de îmbăiere - corpurile de apă desemnate ca ape cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere.

În cazul zonelor protejate, în plus față de obiectivele Directivei Cadru Apă, trebuie îndeplinite și standardele și obiectivele prevăzute de legislația în domeniul zonelor protejate, acestea fiind reprezentate de obiectivele adiționale care se definesc pentru situațiile în care:

- obiectivele de mediu sub DCA nu sunt suficiente, necesitând obiective mai stringente pentru conformarea cu legislația specifică acestor zone protejate sau

- obiectivele de mediu sub DCA nu abordează unii parametri/indicatori care sunt parte componentă a standardelor stabilite sub legislația specifică a zonelor protejate.

La nivel european se consideră că obiectivele de mediu de stare bună ale Directivei Cadru Apă integrează în totalitate obiectivele legislației pe baza căreia au fost stabilite anumite categorii de zone protejate, respectiv:

- zonele vulnerabile la nitrați,
- zonele sensibile la nutrienți,
- zonele desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic

1.5.3. Incadrarea în planurile de urbanism și amenajarea teritoriului

Conform Certificatului de Urbanism nr. 329 din 04.04.2019 emis de Consiliul Județean Dolj terenul se afla în extravilanul comunei Drănic este domeniu public al statului și este în administrat de către AN Apele Române – ABA Jiu conform HG 1705/2005 anexa 12 în suprafața de 8500 m²

Potrivit Avizului de gospodărire a apelor nr. 15 din 19.02.2019 emis de ABA Jiu Dolj, regimul juridic al terenului, în suprafața de 8500 mp, aferent amplasamentului este proprietate publică a Statului, aflat în administrarea A.B.A. Jiu, închiriată agentului economic S.C. ROBYMAX FOREST SRL. Terenul este liber de sarcini, este situat în albia minoră a râului Jiu între localitățile Drănic și Rojiste, are categoria de folosință teren situat în albia minoră a râului Jiu.

Plaja balastierii este lipsită de vegetație, posibil a fi inundată periodic, fapt care determină o tendință de a înălța plaja și malul.

1.6. Durata etapei de funcționare

Lucrările propuse au ca scop exploatarea controlată a agregatelor minerale din albia minoră a râului Jiu.

Extracția controlată a agregatelor minerale se va face până la extracția cantității prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.

1.7. Informațiile privind producția

Suprafața=8500,00 mp

Grosimea medie (g_m) a fost stabilită ca o medie aritmetică între grosimile reprezentative ale acumulării, ca diferențe între cotele măsurate topografic și cotele talvegului, pe zona de excavat:

$$\text{Grosimea medie } g_m = 18,82 : 11 = 1,71 \text{ m}$$

$$\text{Grosimea medie } g_m = 1,71 \text{ m}$$

Volumul (V) de resurse de agregate minerale (balast) a rezultat ca produs al celor doi parametri ($S \times g_m$).

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

$$\text{Volumul } V = 14.535,00 \text{ m}^3 \approx 14.500 \text{ m}^3.$$

SC

SC ROBYMAX FOREST SRL își propune exploatarea întregului volum de balast cantonat în perimetru, respectiv 14.500 m^3 , eșalonat, pe trimestre, astfel

Resurse la început de an (m^3)		Prelimina t anual (m^3)	Cantități ce se vor extrage trimestrial (m^3)			
			Tr. I	Tr. II	Tr. III	Tr. IV
2019	14.500	9.500	-	2.000	4.500	3.000
2020	9.500	5.000	3.000	2.000	-	-

Cantitatea estimată a fi extrasă zilnic în perioada de funcționare este de aprox. 200mc.

Resursele energetice necesare desfășurării extracției agregatelor sunt reprezentate de combustibilii necesari la alimentarea utilajelor.

Pe amplasament nu vor exista rezervoare de depozitare combustibili. Alimentarea cu combustibili se va realiza din stațiile de distribuție carburanți autorizate.

Utilaj-	Nr. Buc.	Ore de funcționare/zi	Consum motorina (l/h)	Consum motorina (l/an)
Excavator PROMAX 1,3 mc*	1	8	20	41.600

Excavator PROMAX Se ataseaza cupa 1,3 mc*	1	1	15	750
Vaselina			12kg	
Ulei hidraulic			10 litri	Furnizor autorizat
Nota: *Functioneaza 260 zile/an, 8 ore/zi **Functioneaza 100 zile/an, 3 ore/zi ***Functioneaza cca. 50 ore/an				
Nisip și pietriș			14500	

Pentru intretinerea utilajelor din perimetrul amenajarii s-a incheiat un contract de servicie cu o societate autorizata, astfel ca piesele si consumabilele necesare sunt asigurate de prestatorul de servicii.

Productivitatea excavatorului cu cupa de $1,3\text{m}^3$ si ritmicitate (inclusiv deplasarea utilajului in frontul de exploatare) de 1 cupa/1 minut este exprimata de formula:
 $60 \text{ min/h} * V * k1 / T * k2 \text{ mc/h}$ in care;

- $V = \text{capacitatea cupei (m}^3\text{)} ;$
- $T = \text{durata wmi ciclul excavare - evacuare (min)}$
- $k1 = \text{coeficient de umplere a cupei (adimensional)}$
- $k2 = \text{coeficient de afanare a rocii (adimensional)}$

iar pentru valorile care intra n calcul:

- $V = 1,3 \text{ m}^3$
- $T = 1 \text{ min}$
- $k1 = 0,80$
- $k2 = 1,10$

rezulta o productivitate (P) de:

- $P = 57 \text{ m}^3 / \text{h.}$

La un program de lucru de 8ore/zi rezulta:

- $P = 456 \text{ m}^3 / \text{zi.}$

Pentru folosirea utilajului in medie circa 180 zile/an rezulta o capacitate de productie maxima instalata de $82.080\text{m}^3/\text{an}$.

Pentru extractia unui volum anual de balast de 14500 mc, cat se preconizeaza pentru perimetrul Dranic, jud. Dolj, rezulta un randament (μ)de: $\mu = 47,27 \%$.

Perioada de extracție: martie - noiembrie 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 %;
- sulfăți, 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.

1.8. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea anuală/existentă în stoc	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice		
		Categorie-Periculoase/ Nepericuloase (P/N	Periculozitate conform HG nr. 1408/2008, art. 2, al.2	Fraze de risc conform HG nr. 1408/2008
Nisip și pietriș	14500mc	N		
Motorină	100 t/an; Nu se depozităază pe amplasament	P	lit.e- inflamabilă; lit.h- nocivă; lit.k- sensibilizantă; lit.o- periculoasă pentru mediul înconjurător	H226- inflamabil; H304- nociv prin înghițire; H315 - poate provoca sensibilizare în contact cu pielea; H411-toxic pentru faună, floră, organisme din sol
Uleiuri minerale	420l/an; Nu se depozităază pe amplasament	P	lite- inflamabilă; lith - nocivă; lithk sensibilizantă; lito periculoasă pentru mediul înconjurător	H226- inflamabil; H304- nociv prin înghițire; H315 - poate provoca sensibilizare în contact cu pielea; H411-toxic pentru faună, floră, organisme din sol

1.9. Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea propusă

Conform Ordinului MAPM nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului, Raportul privind impactul asupra mediului în acest subcapitol trebuie să prezinte informații cu

privire la poluanții fizici (zgomot, radiație electromagnetică, radiație ionizantă) și biologici (microorganisme: virus, bacterii, ciuperci patogene, paraziți) care sunt generați pe amplasament și pot afecta factorii de mediu

Pentru implementarea proiectului, în perioada de exploatare a agregatelor minerale, pe suprafața amplasamentului se vor produce zgomote determinate de funcționarea utilajelor, mijloacelor de transport, precum și turbiditatea apei în momentul introducerii cupei excavatorului în apă.

Tipul poluării	Sursa de poluare	Poluare maximă permisă	Poluare de fond	Poluare prognozată și măsuri de eliminare		
				În zona obiectivului (la sursă)	In zone de protecție aferente obiectivului	Fără măsuri de reducere/ eliminare
Poluare aer	Utilaje/mijloace de transport Nr. surse: 1 utilaj și autobasculante deținute de terți beneficiari	Conform Legea nr. 104/2011	Nesemnificativ	-	-	-
Poluarea fonică	Utilaje/mijloace de transport Nr. surse: 1 utilaj și autobasculante deținute de terți beneficiari Conform Legea nr. 104/2011	STAS 10009/1988 65 dB (A) la limita incintei	45 dB (A)	105 dB(A) 115 dB(A) 107 dB(A)	40 dB (A)	-

Alte tipuri de poluare fizică sau biologică

Radiație electro magnetică, radiație ionizantă, poluare biologică - Nu este cazul.

1.10. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele

- 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;

1.10.1. Alternativa 0 - nerealizarea proiectului;

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

Alternativa 0 - nerealizarea proiectului;

Conform Certificatul de Urbanism nr. 329 din 04.04.2019 emis de Consiliul Judetean Dolj terenul se afla in extravilanul comune Dranic si este 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. 15 din 19.02.2019 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, localitatea Dranic, are categoria de folosință -teren situat in albia minora a raului Jiu.

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

- pierderea oportunitatilor privind valorificarea economica a resursei minerale existente pe amplasament;
- pierderea unui numar important de locuri de munca pe plan local;
- pierderea unor investitii importante in sprijinul economiei locale;

Prin extracția balastului din deponiile sedimentate în albia minoră a râului Jiu conform propunerilor din studiul tehnic zonal, se realizează o reprofilare și o decolmatare a cursului râului, cu consecințe benefice asupra stabilității malurilor.

Prin decolmatarea și reprofilarea albiei minore 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.

Un astfel de proiect poate produce un pronuntat impact potential pozitiv asupra domeniului socio-economic al unitatii administrativ-teritoriale in care urmeaza sa se implementeze, exprimat sintetic prin crearea cadrului favorabil dezvoltarii sociale a comunitatii locale, sub forma creerii noilor locuri de munca. Trebuie mentionata si nota generala favorabila conferita de un asemenea proiect prin contributiile financiare directe si indirecte la bugetul local.

Alternativa I - menținerea stării actuale a zonei, fara exploatarea de resurse minerale si cautarea altui amplasament pentru exploatare.

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 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.

Alternativa II - excavarea agregatelor minerale (alternativa propusă)

Pentru o buna functionare a activitatilor din domeniul exploatarei 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 exploatarei 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 2,50m, terenul va avea o utilizarea economică superioară decât cea din prezent -teren neproductiv.

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;

- art. 21, alin. 4) - Respectarea Planurilor de management și a regulamentelor este obligatorie pentru administratorii ariilor naturale protejate, pentru autoritățile care reglementează activități pe teritoriul ariilor naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariei naturale protejate;

- art. 22, lit. i): În zonele de dezvoltare durabilă se pot desfășura cu respectarea prevederilor din planul de management: Activitățile de construcții/investiții, cu avizul administratorilor ariilor naturale protejate pentru fiecare obiectiv, conforme Planurilor de urbanism legal aprobate. Precizăm că este în curs obținere avizul favorabil al custodelui.

Conform Planului Urbanistic General al comunei Dranic, județul Dolj terenul este situat în extravilanul acesteia. Perimetrul balastierei nu intră în Planul de amenajare teritorială al comunei DRANIC, județul Dolj. Nu există un plan de amenajare rurală pentru zona respectiv.

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

- 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;

2. Proces tehnologic

2.1. Flux tehnologic

Tehnologia de lucru propusă este următoarea:

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

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 profilului 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 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 exploatare se fac cu respectarea pilierilor de siguranta, de minim 10 m fata de maluri

Activitatea de exploatare a agregatelor minerale din perimetrul Dranic, judetul Dolj se va desfășura în următoarele etape:

- . lucrări de pregătire necesare;
- . lucrări de exploatare;
- . protecția zăcământului;
- . lucrări de închidere.

2.1.1 Lucrări de deschidere si pregătire :

Punctul de extracție produse balastiera " perimetrul Dranic, judetul Dolj ", e un perimetru in care nu s-a mai excavat si in anii anteriori.

Accesul în zona studiată și în balastieră se face, din Craiova, pe drumul național DN 56 Craiova ÷ Calafat, până în localitatea Podari (7,0 km). De aici se continuă accesul, la stânga, pe drumul județean DJ 561 Podari ÷ Segarcea, până în localitatea Segarcea (20,0 km). Din centrul localității Segarcea se alege, la stânga, drumul județean DJ 561 B Segarcea ÷ Zăval pe care se merge până în localitatea Drănic (10,0 km). Din centrul localității Drănic, imediat de drumul județean DJ 561 B face o curbă strânsă la dreapta se alege, la stânga, drumul comunal ce duce la biserică (0,3 km). De aici se continuă accesul tot înainte, pe un drum de exploatare ce duce direct în malul drept al râului Jiu, în porțiunea centrală a perimetrului propus pentru extracția balastului din deponii pentru regularizarea și decolmatarea albiei minore a râului Jiu (3,5 km).

Deoarece lucrările de excavare se vor executa numai in albia raului este necesar ca zilnic utilajele de transport si cele de lucru sa fie retrase la punctul de lucru din Dranic, întreținerea drumului de acces se face prin lucrări de astupare a gropilor apărute, volume mai mari de piatra si balast fiind puse in opera in special toamna si primăvara.

Pentru exploatarea zăcământului nu sunt necesare lucrări de decopertare a stratului superficial sau de inlaturare a vegetației formata din arbuști specifici, acestea nefiind prezente pe amplasament.

2.1.2. Lucrări de exploatare:

Exploatarea nisipului și pietrișului din zăcămintul Dranic se va face ținând cont de:

1. O caracteristică a zăcămintului o constituie faptul că fracțiunile cu diametrul 0-3 mm au o prezență însemnată, celelalte fracții având o prezență aproximativ egală;
2. Apa subterană freatică este cantonată într-un orizont poros-permeabil (din nisipuri și pietrișuri), dispus la o adâncime de -3,00 ÷ -10,00 m de la nivelul terenului;
3. Mărimea pilierilor de siguranță față de malul stâng - minim 10 m.

Caracteristicile sistemului de mașini și utilaje din balastiera, în special a celor de excavare:

- excavator PROMAX la care se atasează cupa pentru încărcare ballast în autobasculante
- autobasculante deținute de terți beneficiari

În perioada de exploatare a balastului excavatorul este garat la punctul de lucru din Dranic.

Se preconizează să se extragă o cantitate de 200 mc pe zi, aproximativ 20 de autobasculante zilnic.

Servisul utilajului se execută în cadrul firmelor specializate, iar alimentarea cu combustibili și alte produse de întreținere la distribuitori autorizați

Metoda cadru de exploatare

Forma simplă a depozitelor, grosimea lor relativ constantă, cât și lipsa intercalațiilor sterile permit exploatarea eficientă și rațională a zăcămintului prin metoda fasciilor longitudinale.

Sensul de extractivitate în cuprinsul fasciilor va fi din spre larg spre mal și dinspre aval spre amonte, pentru a se asigura protecția și refacerea resurselor.

Fasiile 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.

Fazele de exploatare se vor face mecanizat, după cum urmează:

- extractivitatea agregatelor minerale, pentru eliminarea apei din pori, se va face cu un excavator PROMAX de 1,3 m³.
- -încărcarea în mijloacele de transport se va face prin atasarea cupei la excavatorul PROMAX cu cupa de 1,3 m³
- -transportul agregatelor minerale se va face cu autobasculante deținute de către terți beneficiari.
- -după exploatarea fiecărei fascii, suprafața acesteia va fi nivelată prin dragare cu cupa excavatorului.

PROCESUL DE PRELUCRARE –PREPARARE:

Datorită faptului că societatea beneficiară a proiectului este o societate nou înființată cu posibilități financiare restrânse, în viitorul previzionat pentru o perioadă de 5 ani societatea nu va dispune de stație proprie de sortare, astfel că materialul extras din perimetru, se va comercializa ca și balast, în formă extrasă, fără să fie sortat.

Lucrările constau din:

- trasarea panoului de exploatare si materializarea lui pe teren prin bornare;
- extragerea agregatelor din rau, cu ajutorul excavatorului,
- incarcarea materialului extras, transportul acestuia cu autobasculantele la beneficiari sau la punctul de lucru din localitatea Dranic, str. Burculestilor, nr. 23, Dolj.
- trasarea fâșiilor de exploatare si materializarea lor pe teren prin bornare
- excavarea nisipului, pietrișului in fasii paralele cu latura 1-2, excavatorul inaintand pe mijlocul fasiei de exploatare,
- transportul agregatelor minerale in stare bruta, cu autobasculantele la beneficiari.

Exploatare respectând condițiile de mai sus va conduce la exploatarea zăcământului pe întreaga grosime, in condiții de siguranța si eficienta economca maxima.

2.1.2.2. Lucrări de prelucrare

Agregatele de balastieră extrase din perimetrul Dranic, judetul Dolj se valorifică în stare bruta.

2.1.2.3. Protecția zăcământului

Pentru a asigura stabilitatea taluzului pe perioada exploatării în perimetrul Dranic se va menține un unghi de taluz de 45°.

Pentru a asigura protecția suprafețelor adiacente se vor respecta pilierii de siguranță de minim 10 m fata de terenurile adiacente.

Pentru a evita poluarea zăcămintelor de pe suprafață și din zonă cu uleiuri și hidrocarburi vor fi luate următoarele măsuri:

- vor fi utilizate numai utilaje terasiere și autocamioane cu inspecțiile tehnice efectuate la zi;
- personalul care deservește utilajele va verifica buna funcționare a acestora și va anunța imediat eventualele defecțiuni;
- utilajele defecte vor fi îndepărtate de pe suprafața amplasamentului;
- nu se vor realiza intervenții de întreținere și reparare a utilajelor și autocamioanelor pe suprafața amplasamentului.
- se va respecta adâncimea de excavare impusă prin Avizul de gospodărire al apelor.

2.1.2.4. Lucrări de închidere

Pentru fixarea taluzelor rezultate in urma excavatiilor se vor efectua lucrări de fixare a acestora.

2.1.2.5. Pilieri de siguranta

Pentru a proteja malurile râului Jiu din imediata vecinătate a perimetrului de exploatare Drănic, Jud. Dolj, împotriva degradării, la limita dinspre maluri a acumulărilor de balast sunt propuși pilieri de siguranță cu o lățime de minim 10,00 m și un unghi de taluz de 2:3.

2.1.2.6. Capacități :

Resursele din balastiera Dranic, jud. Dolj , sunt reprezentate de un complex aluvionar alcătuit din nisipuri și pietrisuri (agregate minerale). Agregatele minerale prezintă un grad ridicat de rotunjire care atestă transportul pe distanțe apreciabile. Agregatele minerale din balastiera au următoarele caracteristici medii, determinate pe baza analizelor de laborator: 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: fracțiunile sedimentare extrafine (argilă și praf) au o pondere de sub 1,0 %;
- sulfuri, 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.

Suprafața balastierii a fost determinată analitic pe baza coordonatelor punctelor de contur.

- Suprafața=8500 mp, aprox. 0.0085 kmp

Grosimea medie a fost stabilită ca o medie aritmetică între grosimile reprezentative ale acumulării , ca diferențe între cotele măsurate topografic și cotele talvegului, pe zona de excavat:

- Grosimea medie=1,71 m

Volumul de resurse de agregate minerale (balast) a rezultat ca produs al celor doi parametrii:

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

$$\text{Volumul } V = 14.535,00 \text{ m}^3 \approx 14.500 \text{ m}^3.$$

Cantitate de agregate minerale extrase 200mc/zi

2.1.2.7. Clasa de importanță

În conformitate cu prevederile STAS 4273 - 83, perimetrul Drănic, jud. Dolj, de pe râul Jiu, se încadrează în **clasa a V-a de importanță** privind apărarea împotriva inundațiilor.

Pentru clasa a V-a de importanță, probabilitatea anuală de depășire a debitului maxim în condiții normale de exploatare, este de 10 % conform STAS 4068/2-87, debit mai mare decât debitul de formare ($Q_{\text{form}} = 630 \text{ m}^3/\text{sec}$).

2.1.2.8. Măsuri pentru urmărirea în timp a comportării albiei în zona perimetrului de exploatare și a eventualelor obiective ce ar putea fi afectate:

- la începerea extragerii se va face bornarea perimetrului de exploatare atât în porțiunea din aval cât și amonte, iar după viiturile importante și la terminarea exploatarei de agregate

minerale se vor efectua măsuratori topometrice; din aceste borne se poate monitoriza evoluția configurației balastierei în timpul exploatarei

- se vor întreține drumurile comunale și de exploatare utilizate pentru transport agregatelor minerale;

2.1.7.8. Lucrările pentru refacerea mediului

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la zăcământ și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata exploatarei a limitelor topografice impuse de tehnologia de derocare mecanică, încărcare și transport.

Lucrările de excavare se vor utiliza la un unghi de taluz de cca. 45°. Pe taluze se vor realiza lucrări de terasare și umpluturi pentru stabilizare. Umpluturile se vor realiza din materiale rezultate din exploatarea agregatelor minerale.

De asemenea vor fi executate lucrări de întreținere a drumului de exploatare.

2.1.7.7. Dotări

- excavator PROMAX la care se atasează cupa pentru încărcarea balastului în autobasculante

2.1.7.8. Program de lucru

8 ore/zi, 5 zile/săptămână, 180 zile/an;

2.1.7.9. Utilități

2.1.7.9.1. Alimentare cu apă

Pentru procesul de extracție nu este necesară alimentarea cu apă. Apa potabilă necesară angajaților va fi asigurată din comerț (apa plată îmbuteliată în recipiente din material plastic PET), individual de angajat.

2.1.7.9.2. Evacuarea apelor uzate

. Nu se produc ape uzate.

Nu se justifică dotarea amplasamentului cu infrastructura necesară pentru realizarea dotărilor pentru alimentare cu apă și pentru preluarea apelor uzate.

. Apele pluviale care vor cădea pe suprafața amplasamentului se infiltrează în sol datorită permeabilității mari a substratului, fără a modifica proprietățile fizico-chimice ale apei freatică.

Apele pluviale care vor cădea pe suprafața perimetrului vor avea un debit de maxim 122 mc/h și nu vor antrena substanțe poluante din punct de vedere chimic; apele pluviale sunt considerate convențional curate.

2.1.7.9.3. Alimentarea cu energie electrică

Obiectivul analizat nu necesită consum de energie electrică.

2.1.7.9.4. Alimentarea cu gaz metan

Pe suprafața amplasamentului nu există rețele de alimentare cu gaz metan. Proiectul nu prevede realizarea de rețele de alimentare cu gaz metan a amplasamentului.

2.1.7.9.5. Alimentarea cu combustibil

Pe amplasament nu se vor depozita combustibili, uleiuri, etc. Combustibilul necesar utilajelor va fi asigurat din stații de distribuție carburanți autorizate.

2.2. Surse tehnologice cu impact potențial asupra mediului

Sursele tehnologice cu impact potențial asupra mediului, se referă la utilaje/mijloace de transport folosite în procesul de extracție a agregatelor:

- excavator PROMAX la care se ataseaza cupa pentru incarcarea balastului in autobasculante

Pe amplasament poluările accidentale pot surveni ca urmare a introducerii accidentale în mediu de hidrocarburi și uleiuri minerale.

Pentru a preveni scurgerile de combustibil și uleiuri în mediu, administratorul societății va menține utilajele/mijloacele de transport în stare de funcționare, având inspecțiile tehnice periodice efectuate.

Personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie.

Factorii de mediu care pot fi afectați de eventualele poluări accidentale sunt apa și solul.

Dintre aceștia, factorul de mediu apă este cel mai predispus la impurificare datorită unor poluări accidentale, deoarece amplasamentul se află în albia minoră actuală a râului Jiu. Deoarece lucrările de excavare se vor executa într-o zonă expusă riscului la inundatii, zilnic utilajele/mijloacele de transport vor fi retrase pe platforme mai nalte, iar accesul utilajelor și al mijloacelor de transport se va face pe diguri provizorii de 1-2 m înălțime, care vor asigura protecție față de oscilațiile de nivel ale apei.

Eventuala poluare a solului este redusă de variațiile de nivel care determină astfel o spălare a eventualilor poluanți, care astfel ajung în apa de suprafață sau în pânza freatică. În caz de poluare accidentală se vor lua următoarele măsuri:

1. Persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea unității;
2. Conducerea unității dispune:
 - anunțarea echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale;
 - anunțarea imediată a A.B.A Jiu pe raza căruia s-a produs poluarea;

3. Echipa de intervenție din unitate acționează pentru eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante colectarea, transport și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea

recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

4. Informarea periodică a A.B.A. Jiu asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării, respectiv de combatere a efectelor acesteia.

5. În situații în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea-eliminarea efectelor poluării, conducerea unității va solicita sprijin altor unități.

6. După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, conducerea unității va informa A.B.A. asupra sistării poluării.

Precizăm faptul că eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu, deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

Măsurile practice care vor fi luate în caz de poluare accidentală pe amplasament: oprirea scurgerilor;

- localizarea poluantului scurs pe mal și în albie, prin efectuarea unor baraje din materialul existent în albia râului;
- intervenția manuală pentru colectarea produsului petrolier acumulat în fața barajelor;
- colectarea manuală a produsului uleios reținut de baraje;
- analize fizico-chimice în aval;

Este interzisă utilizarea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți.

Se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor utilizate în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare.

Emisiile produse de mijloacele de transport și de utilaje sunt măsurate la inspecția tehnică periodică și conform legislației, utilajele cu emisii care depășesc normele legale nu sunt admise la funcționare sau circulație pe drumurile publice.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, să se încadreze în prevederile legale.

2.3. Activități de dezafectare

Activitatea de dezafectare a organizării de șantier va consta în retragerea utilajelor, aducerea terenului la starea inițială. Titularul va întocmi și obține avize de la APM dolj și ANRM planul de refacere a zonei afectate de balastiera care va fi aplicat de către beneficiar la finalizarea exploatării resurselor minerale

3. Deșeuri

Din activitatea de exploatare de nisip și pietris din perimetrul Dranic pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri menajere provenite de la personalul implicat în proiect;
- deșeuri de ambalaje (PET-uri).

Deșeuri tehnologice

- *uleiuri uzate* pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje - 10 l/an;
- *deșeu inert* rezultat de la îndepărtarea stratului de aluviuni argiloase, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone.

Deșeuri municipale amestecate

Deșeurile municipale amestecate care rezultă de la personalul care asigură exploatarea și transportul agregatelor minerale: 10 kg/lună x 8 luni/an de lucru efectiv = 80 kg/an.

Deșeuri de ambalaje

PET-uri: 2,5 kg/lună x 8 luni/an de lucru efectiv = 20 kg.

Beneficiarul proiectului are următoarele obligații:

- să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de eliminare a acestora;
- să instruiască angajații care vor deservi perimetrul de exploatare, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

Deșeuri tehnologice

Uleiuri uzate - fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05* -uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Schimburile periodice de ulei se vor realiza în service, iar în cazul apariției unei defecțiuni care necesită intervenție imediată scurgerile vor fi captate într-un recipient etanși utilajul/mijlocul de transport va fi transportat la o unitate service pentru remedierea defecțiunii.

Uleiul/carburantul colectat în urma defecțiunii va fi predat la unitatea care va realiza reparațiile. Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în service autorizat din punct de vedere al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Modul de gestionare a uleiurilor uzate este reglementat de HG nr. 235/2007.

Anvelope uzate - cod 16 01 03, fac parte din categoria de deșeuri reciclabile, rezultate ca urmare a schimbării anvelopelor uzate la mijloacele auto și vor fi predate o dată cu achiziționarea celor noi; în caz contrar, anvelopele uzate vor fi colectate pe o suprafață impermeabilizată în incinta sediului beneficiarului proiectului și vor fi predate unui operator economic autorizat din punct de vedere al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de:

- OUG nr 16 din 26 ianuarie 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale

reciclabile, actualizată și republicată, și care este în vigoare începând cu data de 21 ianuarie 2007;

- HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Deșeuri din excavare.

Deșeul inert rezultat din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone, va fi transportat și depozitat cu mijloacele beneficiarului proiectului, în locul stabilit de către Primăria Comunei Dranic.

Deșeul inert (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind deșeul care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului.

Nu sunt necesare lucrari de decopertare a stratului vegetal.

Deșeuri municipale amestecate

Deșeurile municipale amestecate rezultate de la personalul (1-2 angajați) care deservește amplasamentul analizat vor fi gestionate de titularul proiectului la sfârșitul zilei de lucru care va duce aceste deseuri de la amplasamentul proiectului la sediul social al firmei, depozitate temporar selectiv, în saci menajeri și vor fi eliminate prin sistemul public de salubritate al comunei Dranic.

. Deșeuri de ambalaje PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și depozitate provizoriu la punctul de lucru Dranic, eliminate prin sistemul public de salubritate al comunei Dranic.

4. Impactul potențial asupra componentelor mediului și măsuri de reducere a acestora

4.1. Apa

4.1.1. Hidrologie și hidrogeologie

A. Apele de suprafață

Poziționarea spațială a perimetrului este în albia minoră aferentă râului Jiu, între localitățile Drănic (de pe malul drept) și Rojiște (de pe malul stâng), în extravilanul comunei Drănic, județul Dolj.

În dreptul zonei studiate, râul Jiu are un curs atipic, dinspre nord-vest spre sud-est, generat de o meandru largă situată în amonte.

Lugimea rețelei hidrografice aferente spațiului hidrografic administrat de Administrația Bazinală de Apă Jiu este de 4.954 km. Resursele de apă de suprafață cuprind resursele de

apă aferente bazinului hidrografic Jiu și resursele de apă aferente sectorului de Dunăre. Râul Jiu (cod cadastral VII.1) este afluent de ordinul I al Dunării și se formează prin unirea la Livezeni, în Depresiunea Petroșani, a Jiului de Vest numit și Jiul Românesc, considerat ca și izvor, cu Jiul de Est. Acesta are o lungime de 339 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 10.080 km². Rețeaua hidrografică a bazinului hidrografic Jiu cuprinde 232 de cursuri de apă cu o lungime de 3.876 km și o densitate de 0,34 km/km². Jiul-de-Vest sau Românesc (S = 496 km²; L = 54 km) izvorăște din M-ții Retezat, Retezatul Mic de la o altitudine de 1.720 m, din căldarea glaciară a Scoroiilor dominată de vârful Drăgășanului (2.076 m). Jiul-de-Est sau Transilvan (cod cadastral VII.1.15, S = 468 km²; L = 29 km) sosește din partea estică a Depresiunii Petroșani, mai largă, cuprinsă între munții Surian și Parâng. În total râul Jiu primește 31 de afluenți de dreapta și 21 de afluenți de stânga, dintre care amintim: Valea de Pești (S = 32 km²; L = 11 km), Taia (S = 88 km²; L = 21 km), Izvorul (S = 39 km²; L = 11 km), Sadu (S = 95 km²; L = 21 km), Tismana (L=42 km; S=894 km²), Gilort (S = 1.358 km²; L = 116 km), Motru (S = 1.895 km²; L=134 km), Amaradia (Gorj S = 247 km²; L = 41 km), Șușița (S = 234 km²; L = 37 km), Jilț (S = 377 km²; L=49 km), Argetoaia (S = 249 km²; L=50 km), Amaradia (Dolj S= 879 km² L = 106 km), Raznic (S = 498 km²; L=58 km) ș.a. Bazinele hidrografice ale afluenților Dunării din sud-vestul Olteniei: Bahna, Topolnița, Blahnița, Drincea, Balasan, Desnățui ocupă o suprafață de 6.596,6 km². Pe teritoriul aferent Administrației Bazinale de Apă Jiu resursa de apă este monitorizată prin intermediul a 79 de stații hidrometrice, din care 11 se află pe fluviul Dunărea și afluenții ei direcți.

B. Apele subterane

Tronsonul investigat și unde sunt cantonate perimetrele de extracție ale beneficiarilor se încadrează în bazinul hidrografic de ordinul I al râului Jiu.

Hidrologia generală a regiunii este legată de principalul curs de apă din zonă, râul Jiu și afluenții săi, către care sunt drenate apele freatice.

Rețeaua hidrografică, în porțiunea tronsonului investigat, este alcătuită doar din râul Jiu (nu are afluenți în această zonă).

Malul drept al râului Jiu, imediat în spatele Bălții Rojiștea, are aspect colinar, cu diferențe mari de nivel față de malul stâng, care este relativ plan.

Prezența reliefului colinar în malul drept a împins cursul râului Jiu spre est, cu rezultate în generarea unui relief caracterizat prin interfluvii largi și plane, generate de eroziunea râului și de crearea unei zone mlăștinoase în albia majoră aferentă malului stâng (unde au fost amplasate orezării).

Panta generală a terenului (circa 1 0/00) a influențat și panta hidraulică a râului Jiu, care în acest sector este de 0,8 0/00.

Relieful relativ peneplenizat și panta sa domoală au favorizat depunerea de sedimente (balast) în porțiunile convexe ale meandrelor cursului.

Sedimentarea balastului 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 depozite de agregate minerale (balast).

Din aceste considerente, exploatarea depozitelor de balast are consecințe benefice asupra stabilității malurilor râului Jiu din cauză că se îndreaptă și se lărgeste cursul de apă prin excavarea acumulărilor lenticulare de balast și se reduce capacitatea de erodare a malurilor concave.

Apa subterană freatică este cantonată într-un orizont poros-permeabil (din nisipuri și pietrișuri), dispus la o adâncime de $-3,00 \div -10,00$ m de la nivel teren.

Direcția generală de curgere este de la nord către sud și dinspre versanți către albia minoră a râului Jiu, dar în sectorul studiat direcția de curgere este de la nord-vest către sud-est (atipică) și dinspre malul drept (care este colinar) spre axul râului.

În ceea ce privește debitul, se observă influența majoră a zonei adiacente râului Jiu, respectiv alimentarea orizontului freatic din râul Jiu în perioadele cu precipitații, când debitul râului este mare și schimbul de ape dinspre acvifer spre râu, în perioadele secetoase.

Din punct de vedere geologic, zona studiată aparține unității structurale majore Platforma Valahă (Domeniul Moesic).

La suprafața terenului sunt depozite imature, de vârstă Cuaternară (Holocen Superior), neconsolidate, alcătuite preponderent din nisipuri și pietrișuri și subordonat din prafuri, care reprezintă depozitele terasei joase a râului Jiu.

Disponerea sedimentelor terasei joase a râului Jiu este cvasiorizontală (înclinări în jurul valorii de $10/100$).

Alimentare cu apă

Pentru procesul tehnologic de exploatare a nisipului și pietrișului nu este necesară alimentarea cu apă.

Apa potabilă este asigurată de societate (apa plată îmbuteliată în recipiente de plastic).

Apa tehnologică

Prin specificul activității de exploatare a agregatelor minerale nu este necesară utilizarea de apă tehnologică.

4.1.2. Managementul apelor uzate

În cadrul procesului tehnologic de exploatare agregate minerale nu este necesară implementarea unui sistem de canalizare și evacuare a apelor uzate.

Nu se produc ape uzate tehnologice. Apele uzate menajere se vor colecta în toaleta ecologică.

4.1.3. Exploatarea agregatelor în funcție de regimul hidrologic al râului Jiu

Exploatarea agregatelor naturale se va executa în funcție de regimul hidrologic al râului Jiu astfel:

- debite medii ale râului: operațiile de excavare se vor desfășura în mod normal fără să fie periclitată activitatea;
- în perioadele critice (viituri, înghet), exploatarea va fi oprită, iar utilajele vor fi retrase din albia minoră a râului Jiu;

- în perioada de ape mici: activitatea se desfășoară în condiții normale;
- debitul redus de apă al râului nu influențează exploatarea agregatelor naturale de râu;

4.1.4. Prognozarea impactului

- Prin infiltrarea în sol a apelor pluviale și în absența agenților poluatori, nu există riscul afectării solului și a apei freatică.
- Apele tulburate în urma excavației agregatelor minerale nu conțin substanțe toxice;
- Perimetrul de exploatare nu se află în zona de protecție sanitară sau hidrogeologică a unor surse pentru alimentarea cu apă potabilă.

În această situație, lucrările de excavație a agregatelor minerale nu vor influența în sens negativ nici un obiectiv din zonă.

4.1.5. Măsurile de diminuare a impactului

- În perimetru nu se vor depozita carburanți. Alimentarea cu carburanți a utilajelor/mijloacelor de transport se va face din stații de distribuție carburanți autorizate;
 - Reparațiile la utilaje se vor efectua în unități service autorizate;
 - Nu se vor depozita deșeuri menajere sau de altă natură în perimetrul de exploatare, ci numai în locuri special amenajate.
 - În cazul poluărilor accidentale se vor lua imediat măsuri de remediere a poluării în scopul eliminării efectelor negative asupra apelor subterane
 - Se vor respecta prevederile Legii nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

4.2. Aerul

4.2.1. Date generale

a) *Câmpia Jiului* cu cele două subunități ale ei câmpia inundabilă Balta verde - Rojiște (o regiune de lunca plină de meandre părăsite și de vegetație bogată.), Câmpia Malu Mare - Țâmburești o câmpie de terase înecate de dune.

Urmărind harta repartiției valorilor medii anuale observăm că izoterma de 11 C străbate regiunea aproape pe la jumătate. Urmărindu-se izotermele lunii ianuarie se observă că temperaturile medii lunare oscilează între -2 și -3 C. Prezența izotermei de -3 C arată invaziile frecvente ale aerului rece continental ce se deplasează din partea europeană a Rusiei. Izotermele lunii iulie indică valori medii lunare de 25 C. Oscilațiile valorilor medii lunare în cursul anului se caracterizează printr-un maxim în iulie și un minim în ianuarie.

Încălzirea excesivă a aerului în sezonul cald se datorează invaziei de aer tropical sau a celui excesiv continental din est. S-au înregistrat valori minime absolute în luna ianuarie de -39 C la Caracal și de -32 C la Craiova. Temperaturile extreme ale aerului au o importanță deosebită pentru diferite sectoare de activitate ale omului, mai ales pentru agricultură, pentru a se putea lua măsurile agrotehnice necesare anulării unor efecte negative. O

deosebită importanță practică o prezintă cunoașterea numărului zilelor care au atins sau depășit anumite valori și praguri termice.

S-au constatat următoarele:

- începutul perioadei de zile cu temperaturi de 0 C la 16 decembrie și sfârșitul acestei perioade la 17 februarie;
- trecerea pragului de 5 C are loc la 16 martie și sfârșitul intervalului este la 8 noiembrie având durata de aproximativ 205 zile;
- intervalul cu temperaturi medii zilnice de 10 C și peste 10 C începe la 5 aprilie și se termină la 26 octombrie având o durată totală de 205 zile.

Pe baza calculelor efectuate se ajunge la concluzia că zona studiată are un caracter temperat continental au trei anotimpuri cu valori mai mici de 20 C și numai vara temperaturile urcă la pragul de peste 20 C. zilele de îngheț, cu temperaturi sub 0 C predomină în luna ianuarie cu 26,7 zile și în celelalte luni de toamnă și primăvară. Zilele de iarnă sunt cele cu temperaturi medii ale zilei sub 0 C. Aceste zile predomină, cum este și firesc, în luna ianuarie cu 14,4 zile de iarnă, apoi în luna decembrie și februarie cu 6,8 zile, respectiv 6,7 zile de iarnă.

Zilele de vară cu temperatură maximă de 25 C predomină în lunile iulie (28,7 zile), august (28,3 zile). În mod excepțional se întâlnesc zile de vară și în martie (0,3 zile) și în octombrie (2,9 zile). O ultimă categorie de zile cu temperaturi caracteristice de 30 C sunt zilele tropicale. Bineînțeles că cele mai multe vor fi în

luna iulie (16,7 zile) apoi în celelalte luni de vară: august (cu 15,9 zile) și iunie (9,8 zile). Destul de rar se întâlnesc zile tropicale în lunile aprilie și octombrie când în numai câteva ore din zi temperatura trece de 30 C.

Primul îngheț a fost înregistrat la 2 noiembrie, iar ultimul îngheț la 3 aprilie. Este foarte important să fie cunoscute datele extreme ale producerii înghețului. În această zonă, cel mai timpuriu îngheț apare în situații deosebite în luna septembrie.

4.2.2. Surse și poluanți generați

Pe amplasamentul balastierei Dranic, sursele și poluanții sunt reprezentate de utilaje de la funcționarea motoarelor.

De asemenea în etapa de transport a agregatelor pe drumurile de exploatare pot rezulta nori de praf. Drumul parcurs care traversează așezări umane este aprox. de 500m

Din datele de mai sus se poate estima că la funcționarea tuturor utilajelor dotate cu motoare termice (Diesel), concentrațiile de poluanți emiși în spații deschise nu vor depăși concentrațiile maxim admise de Ordinul 462/93 al MAPPM.

Cantitățile de pulberi sedimentabile ridicate în atmosferă sunt în funcție de gradul de uscare a drumurilor de exploatare, viteza de deplasare a utilajelor de

transport și numărul acestora. Emisiile sunt intermitente, au arie redusă de dispersie depunându-se în zonele imediat limitrofe drumurilor de exploatare.

De aceea, recomandăm stropirea drumurilor de exploatare de câte ori este nevoie.

Ca urmare a exploatării agregatelor se consideră că sursele tehnologice cu impact

potențial asupra mediului sunt utilajele prin funcționarea motoarelor.

Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Utilajele descrise funcționează cu motorină, iar alimentarea utilajelor se face direct de la distribuitorii autorizați din zonă.

În documentația tehnică pusă la dispoziție de către beneficiar nu se specifică dacă vor fi amplasate rezervoare de combustibil în apropiere.

Recomandăm ca acest lucru să nu se întâmple pentru a se evita eventualele deversări accidentale de combustibil în sol și în apele râului Jiu.

Deoarece în zonă nu există alte surse care să producă poluări semnificative ale aerului atmosferic și datorită condițiilor de relief de largă deschidere cu o rapidă disipare a eventualelor noxe provenite din activitatea de extracție sau de la mijloacele de transport, apreciem calitatea aerului ca fiind bună.

4.2.3. Prognozarea poluării aerului

În perioada extragerii agregatelor minerale impactul asupra factorului de mediu aer este determinat de poluarea cu pulberi și gaze de eşapament ca urmare a intensificării traficului în zonă, a lucrărilor de extracție și a tranzitului de material excavat (nisip și pietriș).

Având în vedere faptul că zona nu este sensibilă din punct de vedere al poluării aerului în zonă, iar natura lucrărilor nu presupune utilizarea de substanțe și preparate chimice periculoase, se apreciază că poluarea aerului în această perioadă are un caracter local, manifestându-se doar în zona de exploatare, deci *impactul va fi nesemnificativ.*

4.2.4. Măsuri de diminuare a impactului

- amenajarea și întreținerea căilor de acces, inclusiv stropirea căilor de acces în perioadele lipsite de precipitații, astfel încât să se reducă la minim cantitatea de emisii de pulberi în atmosferă;

- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze de peste 3 m/s;

- utilizarea de echipamente, utilaje și mijloace de transport performante, care să nu producă un impact semnificativ de mediu prin noxele emise în atmosferă și nivelul de zgomot realizat;

- realizarea lucrărilor de reparații și întreținere în unități specializate autorizate;

- păstrarea curățeniei și ordinii pe amplasamentul balastierei, inclusiv în zona de parcare și de acces principal;

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate, colectarea selectivă a deșeurilor, depozitarea temporară controlată, verificarea și eliminarea finală a deșeurilor cu firme autorizate

4.3. Solul și subsolul

4.3.1. Localizarea terenului și a vecinătăților

Din punct de vedere geologic, perimetrul studiat face parte din unitatea structurală „*Câmpia Jiului*”, o zonă de șes cu altitudine și pantă redusă, o importantă regiune agricolă a țării.

Litologia, structura și tectonica au contribuit la formarea depozitelor loesoide pe care s-au format cernoziomurile, solurile cele mai fertile pentru culturile agricole. Influența acestor elemente se resimt și în extinderea teritorială a vetrelor de sate și orașe de o parte și de alta a văii Jiului pentru o valorificare intensivă a terenurilor favorabile agriculturii.

Geologia Câmpiei Jiului este strâns legată de geologia întregii Depresiunii Getice, unitate formată prin scufundarea fundamentului carpatic și balcanic la începutul senonionului.

Sarmațianul constituie baza depozitelor pliocene de pe suprafața întregii câmpii și se prezintă așa după cum arată A. Ionescu (1918) sub forma unei cute largă care trece și peste Dunăre.

Valea Jiului este săpată în depozitele nisipo-argiloase ale levantinului. Acestea apar la bază în malul stâng până aproape de nordul orașului Turnu Măgurele (în Sudul Câmpiei). Peste nisipurile și argilele levantine s-a depus loessul, în grosimi din ce în ce mai mari spre sud. Pe malul drept din cauza depozitelor de terasă, levantinul nu poate fi urmărit pe aceeași distanță spre sud.

Aceleași depozite de loess, însă nu cu aceeași grosime, la care se adaugă lutul roșu (un fel de loess deluvial) caracteristic regiunilor oltenice, acoperă depozitele de terasă. Pliocenul a fost întâlnit la 198-201 m. Meoțianul este format dintr-o marnă cenușie cu intercalații subțiri de gresii calcaroase cu bob mare, între 183-198 m a fost întâlnit Ponțianul reprezentat prin marne compacte vinete cu intercalații nisipoase. Dacianul a fost semnalat prin marne compacte între 131-158 m. Levantinul ocupă suprafețe mult mai mari și este format din două orizonturi (P. Coteș 1957): orizontul inferior format din argile vinete și nisipuri dispuse regresiv față de dacian și orizontul superior format din pietrișuri. Depozitele miopliocene dintre Dunăre și Craiova au tendința de afundare de la sud la nord.

Această tendință presupune evidența unei subsidențe în toată regiunea, deci și în zona teritoriului studiat, din sarmațian până în levantin. Între nisipurile și pietrișurile cuaternare și levantine există deosebire atât ca mod de așezare, cât și sub raport granulometric, depozitele levantine sunt așezate în straturi cu caracter fluvio-lacustru, iar cele cuaternare au structură torențială dominantă și dimensiuni mici.

Etapa cuaternară (continentală).

Cuaternarul are cea mai mare răspândire acoperind ca o centură groasă întreaga suprafață a câmpiei. Etapa cuaternară începe imediat după retragerea lacului levantin din regiunea de câmpie și are o importanță deosebită pentru evoluția și dezvoltarea reliefului câmpiei, deoarece formează fondul pe care s-a dezvoltat și a evoluat relieful. În formarea reliefului câmpiei din zona studiată cea mai mare influență în perioada cuaternară o au schimbările climatice, acțiunea apelor curgătoare și a vânturilor. Astfel, apele curgătoare au acționat puternic formând terasele, iar vânturile, prin depunerea depozitelor loessoide și a dunelor, au exercitat o puternică influență asupra condițiilor climatice în etapa cuaternară.

Evoluția Câmpiei Jiului în cuaternar se desprinde din studiul datelor geologice și dintr-o descriere sumară a depozitelor cuaternare. Astfel, G. Murgoci (1923) arată că depozitele

cuaternare sunt reprezentate prin: pietrișuri, nisipuri, argile nisipoase fluviatile, nisip eolian, loess de diferite tipuri și aluviuni. Din cadrul depozitelor cuaternare cea mai mare importanță o au nisipurile și pietrișurile, mai ales în sudul și estul câmpiei care se exploatează pentru construcții de șosele și pentru unele construcții locale.

În zona studiată depozitele cuaternare sunt alcătuite din formațiuni lacustre (nisip, pietriș, argilă) și eoliene (loessul și nisipuri de dune). Loessul este ultimul depozit cuaternar ce acoperă câmpia și acesta încheie seria formațiunilor pleistocene. Depozitele aluvionare au o mare răspândire în Câmpia Jiului și se găsesc în grosimi variabile în diferite părți de-a lungul văilor și lipsesc în zona câmpiilor. Depozitele loessoide se împart după origine în: eoliene și deluviale.

Cele eoliene au o dezvoltare mai mare pe terasele Dunării și ale Jiului. Depozitele de nisipuri care formează în această zonă dune sunt răspândite în Câmpia Jiului începând din lunci până la câmpul înalt. Ele au luat naștere din nisipurile transportate de vânt din luncile Dunării și Jiului. Compoziția mineralogică a acestor nisipuri eoliene este următoarea: cuarțul care predomină, apoi fragmente din minerale din roci diferite aduse din zone mai îndepărtate.

Formațiunile cuaternare din această regiune aparțin cuaternarului inferior, mediu și superior. În cuaternarul inferior apele și-au săpat primele văi, cum sunt: Dunărea, Oltul, Jiul. Tot atunci s-au depus primele pulberi de loess peste depozitele levantine și au avut loc schimbări climatice care au dus la formarea primelor terase.

În cuaternarul mediu s-a făcut simțită acțiunea eoliană care a dus la acumularea nisipurilor și la formarea dunelor. În cuaternarul superior s-au adâncit tot mai mult văile, cursurile văilor suferă o serie de deplasări laterale, acumulările de loess și nisipuri au dus la înălțarea regiunii și unele dintre dunele din această perioadă au fost fixate sau chiar fosilizate.

În holocen evoluția câmpiei care s-a desfășurat de la retragerea ghețarilor și până astăzi se caracterizează prin acumularea de aluviuni, apoi prin dezvoltarea tuturor proceselor de modelare actuală a reliefului. Aceste procese sunt rezultatul acțiunii rețelei hidrografice majore și minore.

4.3.2. Solul prezent pe amplasament

Perimetrul de exploatare Dranic este amplasat în întregime în albia inferioară a râului Jiu înspre malul drept, fiind lipsit de sol vegetal, în zonă inundabilă.

4.3.3. Prognozarea impactului

Accidental, solul și subsolul poate fi contaminat prin scurgeri de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje și de la mijloacele de transport. Având în vedere caracteristicile solului și procesul tehnologic care se va desfășura pe amplasament, apreciem că prin extracția controlată a agregatelor minerale există o probabilitate redusă de a se produce poluarea solului, atât pe amplasament, cât și în vecinătăți.

4.3.4. Măsurile de diminuare a impactului

- se va menține în permanență un pat de rulare pentru utilaje, cu cel puțin 0,5 m deasupra nivelului hidrostatic în scopul evitării poluării cu produse petroliere.

- pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, reviziile tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport din dotare (schimburile de ulei, înlocuirea acumulatorilor uzați, a anvelopelor scoase din uz) se vor executa în ateliere specializate autorizate.

- deșeurile menajere se vor colecta sectiv de către beneficiarul proiectului și vor fi duse la sfârșitul zilei la sediul social al titularului și vor fi gestionate de titularul proiectului la sediul social al firmei, prin sistemul de salubritate al comunei Drănic. Se vor respecta panta taluzelor, adâncimea maximă de exploatare și pilierii de protecție.

4.4. Zgomot și vibrații

4.4.1. Surse de zgomot și vibrații

Prezența zgomotului în mediul ambiant, cu repercusiuni asupra stării de sănătate și confort a colectivității umane expuse, definește *poluarea sonoră*. Potrivit listei de identificare a factorilor de risc – Anexa 1 din *Metoda de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă* – elaborată de către I.N.C.D.P.M. București, *zgomotul* este un factor de risc fizic specific mediului de muncă, ca și element al oricărui sistem de muncă. Zgomotul provoacă o jenă asupra realizării sarcinii de muncă, o oboseală auditivă sau un deficit auditiv ireversibil, care poate ajunge până la surditate.

Dar zgomotele au și alte efecte asupra sănătății oamenilor. Zgomotele agravează situațiile de stres, agravează afecțiunile cardio-vasculare și digestive, generează insomnii, măresc oboseala generală și îndeosebi oboseala nervoasă, accentuează deficiențele de comportament (agresivitatea, anxietatea). Urmare a acestor efecte se mărește riscul accidentelor de muncă, a accidentelor de circulație etc.

Limita maximă admisă la locurile de muncă pentru expunere zilnică la zgomot este de 87 dB, potrivit art. 594, al.(5) din N.G.P.M. Ediția 2002. Pentru locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială crescută și deosebită, această limită se reduce la 75 dB și respectiv 60÷50 dB.

Așa cum a fost precizat la capitolul privind descrierea proiectului, pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări: excavare și transport material mineral, se folosesc o serie de utilaje tehnologice și mijloace de transport de mare tonaj (excavator, autobasculante). Toate acestea reprezintă o primă sursă de zgomote și vibrații în zona amplasamentului.

O altă sursă generatoare de zgomot în perioada premergătoare lucrărilor propriu-zise este data de mobilizarea utilajelor înspre zona de lucru.

Impactul potențial al zgomotelor și vibrațiilor asociate lucrărilor de extracție poate consta în : impact auditiv și alte forme de impact negativ asupra sănătății muncitorilor din perimetrul proiectului, dar și asupra faunei locale ;

impact tranzitoriu care nu creează disconfort locuitorilor din afara perimetrului proiectului ; localitățile tranzitate de mijloacele de transport material mineral sunt pe drumul național

DN 56 Craiova ÷ Calafat, până în localitatea Podari (7,0 km). De aici se continuă accesul, la stânga, pe drumul județean DJ 561 Podari ÷ Segarcea, până în localitatea Segarcea (20,0 km). Din centrul localității Segarcea se alege, la stânga, drumul județean DJ 561 B Segarcea ÷ Zăval pe care se merge până în localitatea Drănic (10,0 km). Din centrul localității Drănic, imediat de drumul județean DJ 561 B face o curbă strânsă la dreapta se alege, la stânga, drumul comunal ce duce la biserică (0,3 km). De aici se continuă accesul tot înainte, pe un drum de exploatare ce duce direct în malul drept al râului Jiu, în porțiunea centrală a perimetrului propus pentru extracția balastului; Autobasculantele parcurg o distanță de aprox. 500m de zona locuită în localitatea Dranic

Afectarea prin vibrații a construcțiilor sensibile din localitățile tranzitate.

Se precizează că impactul zgomotului și vibrațiilor la nivelul localităților tranzitate se cumulează cu impactul generat de traficul intens existent pe drumurile naționale, județene și locale tranzitate.

În timpul lucrărilor de extracție, apar surse cumulative de zgomot din cauza operațiilor specifice de concasare-sortare balast și manipulare-transport material 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 extracție se precizează că zona va fi dominată de un zgomot de fond specific santierelor, cu creșteri bruște a nivelului de zgomot și vibrații. Prin lucrările de excavare apar situații concrete de zgomot tipic industrial, care fluctuează mult și conțin perioade diferite de zgomot intens sau mai puțin intens.

Variații ale nivelului de zgomot în zona apar cu intermitență pe toată durata decolmatării din cauza funcționării utilajelor, pe parcursul anului 2019 și o parte din anul 2020, 180 zile/an.

Raportat la limita maximă admisă, zgomotul poate atinge următoarele niveluri :

- pentru perioada efectuării operațiilor de excavare balast se preconizează că 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 fond 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 sursa 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.

Impactul provocat de lucrarile de excavare material mineral asupra receptorilor sensibili – populatia umana, nu pote fi cuantificat exact, deoarece acest impact nu poate fi prognozat cu certitudine intervenind variatii largi neregulate. Se are in vedere faptul ca zona rezidentiala a celei mai apropiate localitati este de cca. 4000 m – pana la Dranic, pe malul drept al Jiului,. Considerandu-se distanta pana la receptorii sensibili – populatia umana, se poate lua in considerare situatia de neafectare a acestora.

Impactul asupra habitatelor si speciilor de flora si fauna salbatica a fost evaluat in cadrul Studiului de Evaluare Adecvata, concluzia fiind aceea ca :

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, energie electica folosirea unui generator portabil. Nu sunt avute in vedere exploatari ale resurselor locale.

► 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 proiectului - drumurile de acces.

Vecinatatile susceptibile de a fi afectate de nivelul de zgomot si vibratii generat ca urmare a traficului rutier, sunt :

- cca. 4 km fata de zona locuita a comunei Dranic.
- cca. 500m de traseu al autobasculantelor in zona locuita

Date fiind urmatoarele considerente :

- nivelul de zgomot asociat traficului greu ;
- prezenta unor receptori expusi la actiunea zgomotului si vibratiilor in cadrul comunitatilor umane care sunt traversate de mijloacele de transport de mare tonaj, influenta incerta a conditiilor atmosferice si a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului si vibratiilor;
- se considera probabila situatia in care ar putea exista anumite depasiri ale limitelor admisibile in zonele sensibile – zone rezidentiale, pe drumurile publice.

Anumiti factori care conduc spre o astfel de concluzie, cum ar fi intensitatea traficului rutier pe pe drumul national, judetean si comunal, efectele atmosferice etc., se gasesc in afara sferei de control sau influenta directa a titularului de proiect. In consecinta, acesta 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, astfel incat comunitatea umana sa nu resimta cronic impactul acustic, presupun :

- managementul transporturilor – optimizarea traseelor ;
- utilizarea mijloace de transport performante, conforme din punct de vedere tehnic;
- restrictii de viteza in zona localitatilor ;
- stabilirea unei bune comunicari cu localnicii din zona si administratia locala ;
- 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 asupra locuitorilor si lucratorilor, pe toata durata executarii proiectului.

Impactul cumulativ:

Cu privire la impactul cumulativ al proiectului cu alte activitati din zona, conform datelor disponibile de la ABA Jiu si Primaria Dranic **in zona nu se implementeaza** alte proiecte

Analizand aceste *trei surse 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 ;
- in privinta populatiei umane se are in vedere distanta mare, 4 km, fata de localitate astfel ca se prognozeaza un impact nesemnificativ dar si distanta relativ scurta de tranzit a mijloacelor de transport in zona locuita, aprox. 500m, cat si faptul ca se preconizeaza un numar de 20 de basculante incarcate care vor transporta agregatele minerale zilnic, in sa intr-un interval orar destul de rar si nu continuu.; se impune intretinerea permanenta adrumurilor de acces prin pietruire si stropirea in perioadele secetoase
- pentru protectia faunei se impune respectarea urmatoarelor masurilor identificate prin Studiul de Evaluare Adecvata ;
 - *In vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții și 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, in perioada de executie a lucrărilor,utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica.*
 - *Intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor deconstructie, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor.*
 - *Motoarele utilajelor și autovehiculelor se recomanda sa fie oprite in timpul repausului.*
- 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 ;

- impactul este unul local, resimtit la nivelul angajatilor si faunei locale ;
- in privinta populatiei umane se are in vedere distanata mare fata de localitate, iar in privinta faunei se impune respectarea masurilor identificate prin Studiul de Evaluare Adecvata.

Privind activitatea de excavare, 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 drumurile nationale, judetene sau locale tranzitate.

Aprecierea nivelului de zgomot produs pe ampalsament

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

Functie 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 Promax	80-110
Autobasculante, 20 transporturi/zi	75-95
Excavator PROMAXse ataseaza cupa	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 utiliajele 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, analiza si evaluarea hartilor strategice de zgomot*, se pot determina nivelele de zgomot rezultate de la utiliajele si mijloacele de transport folosite in perimetrul analizat.

Pentru *calculul imisiilor de zgomot rezultate de la utiliajele folosite in perimetrul de interes*, precum si de mijloacele de transport, conform prevederilor Ord. nr. 1830/2007 pentru aprobarea *Ghidului privind realizarea, analiza si evaluarea hartilor strategice de zgomot*, se poate utiliza urmatoarea relatie :

- $L_p = L_w - 10 \cdot \log(r^2) - 8$
- in care:
- L_p – nivelul de zgomot
- L_w – puterea acustica

- r^* – distanta fata de sursa de zgomot (se utilizeaza in cazul propagarii zgomotului de la o sursa punctiforma 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	Auto basculante
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 amenajarii 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.

Pentru a nu fi depasite valorile limita de expunere a angajatilor la zgomot se recomanda :

- alegerea unor echipamente de munca adecvate, care sa emita, tinand seama de natura activitatii desfasurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil ;
- intretinerea permanenta a drumurilor prin pietruire
- stropirea drumurilor in perioadele secetoase
- de a pune la dispozitia lucratorilor echipamente care respecta cerintele legale al caror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot ;
- informarea si formarea adecvata a lucratorilor privind utilizarea corecta a echipamentelor de munca, in scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot ;
- programe adecvate de intretinere a echipamentelor de munca, a locului de munca si a sistemelor de la locul de munca ;
- organizarea muncii astfel incat sa se reduca zgomotul prin limitarea duratei si intensitatii expunerii si stabilirea unor pauze suficiente de odihna in timpul programului de lucru.

Impactul zgomotului poate fi semnificativ la anumite operatii, pentru lucratori. Daca expunerea personala zilnica la zgomot depaseste limita de 80 dB ca intensitate sau daca presiunea acustica instantanee neponderata este mai mare de 112 Pa, angajatorul trebuie sa asigure masuri de protectie a angajatilor.

Firma executanta a acestor lucrari trebuie sa ofere pentru angajati informatii adecvate, prin instruire, asupra :

- riscurilor potentiale pentru auz, datorita expunerii la zgomot,

- masurilor luate pentru respectarea prevederilor acestor norme,
- purtarii echipamentului individual de protectie impotriva zgomotului.

Daca expunerea personala zilnica la zgomot depaseste 85 dB sau valoarea maxima a presiunii acustice instantanee neponderate este mai mare de 200 Pa purtarea echipamentului individual de protectie impotriva zgomotului devine obligatorie.

Literatura de specialitate precizeaza ca folosirea dopurilor pentru protejarea urechii, de tipul celor spumoase sau flexibile, reduc nivelul de zgomot cu cel putin 20%. Se poate ajunge la surditate in urma unei expuneri cotidiene pe mai multi ani, la zgomote cu nivel sonor mai ridicat de 90 dB.

Traficul mijloacelor de transport prin localitati, in speta Dranic trebuie sa respecte valorile impuse prin STAS 10144/1-80, si anume mai putin de 65dB. Pentru a nu fi depasita aceasta valoare se impune esalonarea numarului trecerilor mijloacelor de transport prin localitati (managementul transporturilor), precum si aplicarea masurilor mentionate anterior.

Limitele maxim admisibile, pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic in arealul unui obiectiv sunt prevazute in STAS 10009/2017 (*Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot*). Acest standard se refera la limitele admisibile de zgomot in zonele urbane si pe categorii tehnice de strazi. La amplasarea cladirilor de locuit nu trebuie sa se depaseasca valoarea maxima de 50dB pentru nivelul de zgomot exterior cladirii, masurat la 2 m de fatada acesteia, in conformitate cu prevederile STAS 6161/1-79.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009/2017 este de 50 dB. In apropierea locuintelor nivelul echivalent continuu (Leq), masurat la 3 m de peretele exterior al locuintei si la 1,5 m inaltime de sol, nu trebuie sa depaseasca 50dB (A) si curba de zgomot de 45. In timpul noptii (orele 22,00-06,00) nivelul acustic echivalent continuu trebuie sa fie redus cu 10 dB (A) fata de valorile din timpul zilei.

Pentru a fi respectate valorile admisibile mentionate anterior, este necesar ca amplasamentul proiectului si traficul mijloacelor de transport din si inspre zona de lucru, sa fie la distante de 200-300 m de zonele locuibile. Se respecta aceasta cerinta in privinta proiectului, zona localitatii Dranic e la 2,5 km distanta pe directia vest, inasa trebuie implementate masuri de management privind optimizarea traficului greu astfel incat localnicii din satele traversate sa nu fie semnificativ afectati.

Masuri de reducere 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 proiectului 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 proiectului, 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 desfasoare 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 proiectului si a celor de transport in zonele rezidentiale (daca se gaseste alternativa optima) ;
- reducerea vitezei de trafic a vehiculelor pe traseele din zonele rezidentiale ale localitatilor.
- intretinerea permanenta a drumurilor prin pietruire
- stropirea drumurilor in perioadele secetoase

4.5. Deșeuri generate

Tipuri de deșeuri rezultate pe faze de activitate

Un tip de deșeu este cel menajer, în legătură cu acestea făcându-se următoarele precizări:

-se produc reziduuri menajere ca : deșeuri de natură organică, ambalaje hârtie, carton, folii metalice sau mase plastice.

-acestea sunt colectate selectiv în saci menajeri care la sfarsitul zilei se vor transporta la sediul firmei și depozitati temporar, de unde vor fi preluati de catre societatea cu care Primaria Dranic are contract de colectare a deseurilor menajere, in baza unui contract de preluare deseuri menajere. Cantitatea de deșeuri rezultată în cadrul amplasamentului este dependentă de numărul de angajați și de programul de funcționare. Pentru a prezenta o situație apropiată de realitate, a modului de producere a deșeurilor vom utiliza conform metodologiei de calcul a volumului de deșeuri produse următoarea formulă :

$$Q_{med\ zi} = N \times I_{med} \times 0,001\ t/zi$$

în care:

- $Q_{med\ zi}$ – cantitatea medie zilnică de reziduuri menajere;
- I_{med} – indicele mediu de producere a reziduurilor menajere (kg/cap/zi);
- -pentru personalul permanent: $I_{med} = 0,6\ kg/cap/zi$;
- -pentru personalul ocazional: $I_{med} = 0,3\ kg/cap/zi$;
- N = numărul de salariați sau clienți
- Pentru personalul permanent, angajat rezultă:
 $Q_{med\ zi} = 6 \times 0,6 = 3,6\ kg/zi$

Pentru personalul ocazional aflat în tranzit:

$$Q_{med\ zi} = 3 \times 0,3 = 0,9\ kg / zi$$

Rezultă că zilnic, cantitatea maximă de deșeuri rezultată ar fi de 4,5 kg ($4,5\ kg/zi = 990\ kg/zi = 0,99\ to/an$).

Compoziția acestui tip de deșeu este specific menajeră nefiind considerat deșeu cu compoziție toxică sau care ar prezenta vreun pericol, deci acesta nu necesită un program

special de gospodărire.

Managementul deșeurilor

Gospodărirea deșeurilor de construcții se va face astfel :

-Deșeurile rezultate în timpul activității, refuz de ciur și materiale sedimentabile, vor fi folosite ulterior ca materiale de umplutură sau fundații pentru drumuri.

Denumir e deșeu	Cantitate prevăzută a fi generată (anual)	Stare a fizică	Codul deșeuril or	Codul privind principala proprietate periculoasă	Managementul deșeurilor (cantitate prevăzută a fi generată)		
					valorificată	eliminat ă	rămas ă în stoc
Deșeuri menajere	0,99 t	Solid	20.03.01	-	-	0,99 t	-

În privința ambalajelor, dat fiind specificul activității, nu se produc astfel de „deșeuri”.

Date fiind datele prezentate, nu considerăm că sunt probleme legate de producerea și modul de eliminare al deșeurilor menajere produse ca rezultat al activităților descrise.

Modalități de eliminare a deșeurilor

Deșeuri tehnologice

Uleiuri uzate

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase – cod – 13 02 05* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.

Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Conform legislației în domeniu, generatorii de uleiuri uzate au următoarele obligații:

- să asigure colectarea separată a întregii cantități de uleiuri uzate generate și stocarea corespunzătoare până la predare;
- să asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare;
- să livreze uleiurile uzate însoțite de declarații pe propria răspundere, operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- să păstreze evidența privind cantitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate;
- să raporteze semestrial și la solicitarea expresă a autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului competente, informațiile solicitate.

Este interzisă:

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafață, apele subterane, apele mării teritoriale și în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate, precum și abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea și incinerarea acestora;
- valorificarea și incinerarea uleiurilor uzate prin metode care generează poluare peste valorile limita admise de legislația în vigoare;
- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați sau alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase;
- amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliză, ulei nerafinat tip P3, solvenți, combustibil tip P și reziduuri petroliere, și utilizarea acestui amestec drept carburant;
- amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
- incinerarea uleiurilor uzate în alte instalații decât cele prevăzute în *HG nr. 128/2002* privind incinerarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

Baterii uzate

Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01* Baterii și acumulatori.

Acumulatorii și bateriile uzate rezultați ca urmare a schimbării lor la mijloacele auto vor fi colectați pe o suprafață impermeabilizată (betonată), într-un spațiu acoperit, la sediul *ROBYMAX FOREST SRL* și vor fi predați la cumpararea unui acumulator nou unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de *HG nr. 1132* din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

Anvelope uzate

Anvelopele uzate sunt deșeuri reciclabile, rezultate ca urmare a schimbării anvelopelor uzate la mijloacele auto, vor fi predate o dată cu achiziționarea celor noi, în caz contrar, anvelopele uzate vor fi colectate pe o suprafață impermeabilizată la sediul *ROBYMAX FOREST SRL* și vor fi predate unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu.

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de:

- *OUG nr. 16* din 26 ianuarie 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, actualizată și republicată, și care este în vigoare începând cu data de 21 ianuarie 2007;
- *HG nr. 170* din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Deșeuri din decopertare și excavare

Nu este cazul

Deșeuri menajere

Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul vor fi colectate selectiv în saci menajeri de către titularul proiectului la sfârșitul zilei de lucru și depozitate temporar, selectiv la punctul de lucru Dranic și eliminate printr-un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să desfășoare acest tip de activitate-operatorul de servicii de salubritate al comunei Dranic.

Impactul cumulativ – întrucât în zona proiectului nu se desfășoară alte activități, conform datelor de la Primăria Dranic, nu putem vorbi de impact cumulativ.

4.6. Biodiversitatea

4.6.1. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului

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 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.

Perimetrul proiectului „Exploatare agregate minerale din perimetrul Dranic, județul Dolj” se afla în interiorul sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre.

Proiectul se desfășoară pe teritoriul localității Dranic (17%) din suprafața acestei localități se suprapune cu situl ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre .

Descrierea ariei naturale protejata de interes comunitar ROSCI0045 Coridorul Jiului**Habitatele Natura 2000 identificate în ariile naturale protejate**

Nr. Crt.	Cod NATURA 2000	Denumirea tipului de habitat
1	1530*	Pajiști și mlaștini sărățurate 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>Ulmenion 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.

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 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.

Speciile de pești inventariate și evaluate:

-  *Gobio albipinnatus*
-  *Alosa immaculata*
-  *Cobitis taenia*
-  *Sabanejewia aurata*
-  *Gymnocephalus schraetzer*
-  *Misgurnus fossilis*
-  *Aspius aspius*
-  *Pelecus cultratus*
-  *Rhodeus sericeus amarus*
-  *Zingel streber*
-  *Zingel zingel*
-  *Gymnocephalus baloni* - nu a fost identificată în sit
-  *Barbus barbus* - specie nou identificată în sit
-  *Barbus meridionalis* - specie nou identificată în sit
-  *Gobio kessleri* - 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 lene 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

Habitate caracteristice și dinamica speciei

Specie sedentară, răspândită în majoritatea apelor lente 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 mâluite. 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%, fata de populatia de pe teritoriul national;

-conservarea este notata cu „B” ca avand o valoare specie bine conservata

Efectul anticipat al activitatii de pe amplasament asupra populatiei speciei

Activitatea de extragere a agregatelor minerale in perimetrul analizat, va avea efect temporar asupra populatiei speciei din cauza faptului ca:

-habitatele caracteristice speciei sunt prezente in zona de exploatare;

-conditiile de habitat caracteristice speciei (apa raului Jiu situata in amplasamentul analizat) vor fi temporar afectate prin cresterea turbiditatii 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, in rauri mici, repezi si cu substrat pietros. Relevanta sitului pentru specie conform Formularului Standard Natura 2000 pentru ROSCI0045

-marimea si densitatea populatiei este notata cu “RC”, ceea ce semnifica faptul ca la nivelul acestui sit specia este o specie rara, comuna;

- marimea si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu “C”, ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o populație care reprezintă mai puțin de 2%, fata de populatia de pe teritoriul national;

-conservarea este notata cu „B” ca avand o valoare specie bine conservata

Efectul anticipat al activitatii de pe amplasament asupra populatiei speciei

Activitatea de extragere a agregatelor minerale in perimetrul analizat, va avea efect temporar asupra populatiei speciei din cauza faptului ca:

-habitatele caracteristice speciei sunt prezente in zona de exploatare;

-conditiile de habitat caracteristice speciei (apa raului Jiu situata in amplasamentul analizat) vor fi temporar afectate prin cresterea turbiditatii apei;

-prezentei utilajelor, mijloacelor de transport si 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, în lunile martie-aprilie, când femelele depun pontă cu mai mulți masculi. Ponta 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

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 si densitatea populatiei speciei prezenta in sit, in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national este notata cu “C”, ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului este o

populație care reprezintă mai puțin de 2%, fata de populatia de pe teritoriul national;
 -conservarea este notata cu „B” ca avand o valoare specie bine conservata

Efectul anticipat al activitatii de pe amplasament asupra populatiei speciei

Activitatea de extragere a agregatelor minerale in perimetrul analizat, va avea efect temporar asupra populatiei speciei din cauza faptului ca:

- habitatele caracteristice speciei sunt prezente in zona de exploatare;
- conditiile de habitat caracteristice speciei (apa raului Jiu situata in amplasamentul analizat) vor fi temporar afectate prin cresterea turbiditatii apei;
- prezentei utilajelor, mijloacelor de transport si 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 consultarii Planului de management al sitului si studiului efectuat în teren pe amplasamentul proiectului si in zona analizata (pe o raza de aprox. 300m) nu au fost identificate specii de herpetofauna protejate din Fisa standard a sitului.

Mamifere

Speciile de mamifere conform Fisei standard a sitului sunt:

Spermophilus citellus

Lutra lutra

În urma consultarii Planului de management al sitului si studiului efectuat în teren pe amplasamentul proiectului si in zona analizata (pe o raza de aprox. 300m) nu au fost identificate specii de mamifere protejate .Planul de management releva prezenta in vecinatatea amplasamentului proiectului a speciei Lutra lutra, insa implementarea acestuia nu va afecta specia si habitatul acesteia.

Analiza din teren a relevat urmatoarele:

Ca urmare a monitorizarilor de teren efectuate, în zona de studiu (perimetrul amplasamentului + zone adiacente, o raza de aprox. 300m) 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 mplasament 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 prezenta 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 lacarul 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, consideram ca planul se incadreaza in obiectivele de management ale rezervatiei, asigurand administrarea intereselor economice si sociale ale populatiilor locale cu obiectivele de conservare si protectie a diversitatii biologice.

4.6.1. Impactul potential

Conform Studiului de Evaluare Adecvata (cap. C.) in tabelul urmator se prezinta o analiza a

tipurilor de impact pe termen scurt si lung, direct si indirect, in faza de constructie si operare, speciilor de pesti de interes conservativ identificate in zona amplasamentului.

4.6.2. Impactul direct si indirect, pe termen scurt si lung, impact cumulat, remanent in perioada de constructie si operare al investitiei asupra speciilor de interes comunitar care au fost identificate a fi prezente pe amplasament :

	Tipul de impact Descrierea impactului	Specii/habitate de interes Comunitar afectate	Direct	Indirect	Termen scurt	Termen lung	Impact cumulat	Impact remanent	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 si in zona 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 interes comunitar	prin decopertări/excavări/săpături zgomet generat de personal/utilaje de excavare, încărcare și transport	<i>Cobitis taenia</i> – <i>zvârluga</i> <i>Sabanejewia aurata</i> – <i>zvârluga aurie</i> <i>Zingel zingel-pietrar, fusar mare</i>	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	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; -prezenței utilajelor, mijloacelor de transport și a muncitorilor;
	pierderi definitive	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 și în zona studiată	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	

Impactul investiției asupra speciilor de mamifere de interes comunitar	Nu este cazul	Nu sunt prezente specii de mamifere de interes comunitar pe amplasament și în zona studiată	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu au fost identificate specii de mamifere de interes comunitar
	pierderi definitive	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu		

C.6. Evaluarea semnificatiei impactului

C.6.1. Procentul din suprafata habitatului ce va fi pierdut prin implementarea proiectului si Procentul din suprafata habitatului folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar

Perturbarea prin activitatea de extragere a agregatelor minerale in perimetrul analizat, va avea efect temporar asupra populatiei speciilor de pesti din cauza faptului ca:

- habitatele caracteristice speciei sunt prezente in zona de exploatare;
- conditiile de habitat caracteristice speciei (apa raului Jiu situata in amplasamentul analizat) vor fi temporar afectate prin cresterea turbiditatii apei;
- prezentei utilajelor, mijloacelor de transport si a celor muncitorilor;a speciilor de pasari si pierderea habitatelor a fost analizata luand in considerare locurile de cuibarit, hranire si odihna in functie de specie si sezonul in care aceasta este prezenta.

C.6.2. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Planul propus, fragmenteaza temporar habitatele de viata ale speciilor de pesti, acestia vor migra spre zone linistite in timpul extractiei de agregate minerale, revenind in perioadele de liniste.

Dupa terminarea lucrarilor, lucrarea in sine nu va afecta mai mult decat in prezent divesitatea biologica specifica si calitatea mediului natural.

Concluzie: *Amplasamentul proiectului nu creaza zone de influenta inchise care sa reprezinte bariere continue in masura de a crea o bariera de fragmentare. De asemenea, nu sunt afectate nici un fel de habitate prioritare, deoarece, la cercetarea pe teren, nu au fost identificate astfel de habitate.*

Durata sau persistenta fragmentarii: Corelat cu aspectele tratate la anterior, consideram acest indicator ca fiind nerelevant din punct de vedere al evaluarii impactului proiectului asupra faunei de interes conservativ din perimetrul sitului Natura 2000.

Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar.

Zgomotul in timpul perioadei de exploatare agregate minerale difera de alte surse din urmatoarele motive:

- ☒☒este cauzat de multe tipuri de echipamente;
- ☒☒efectele adverse vor fi temporare, deoarece operatiile dureaza un timp scurt si se desfasoara de regula, in perioada zilei.

Se recomanda utilizarea unor utilaje de exploatare agregate minerale silentioase.

Durata perturbarii speciilor de interes comunitar in faza de exploatare agregate minerale a obiectivelor propuse in proiectul "Exploatare agregate minerale din perimetrul Dranic, judetul Dolj"este estimata la 18 luni.

Durata perturbarii speciilor de interes comunitar in faza de operare este nelimitata, insa avand in vedere prezenta cailor de acces in zona, consideram ca acest tip de impact nu va

afecta statutul de conservare al niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000.

C.6.3. Schimbari in densitatea populatiei

Prin implementarea obiectivelor proiectului densitatea populatiilor de fauna nu va fi influentata, speciile identificate nu vor fi reduse numeric; in ceea ce priveste suprafata de vegetatie ce va fi decopertata(pajiste) si vegetatia specifica terenurilor umede si nisipoase, aceasta va fi afectata punctiform prin indepartarea unei suprafete reduse, insa structura si functionalitatea populatiilor acestora nu vor fi afectate, avand in vedere suprafata totala a acestora la nivelul sitului si suprafata cu care se suprapune planul, in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in zona amplasamentului proiectului.

C.6.4. Scara de timp pentru inlocuirea speciilor /habitatelor afectate de implementarea proiectelor

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului. 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 prezentei populatiilor 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.

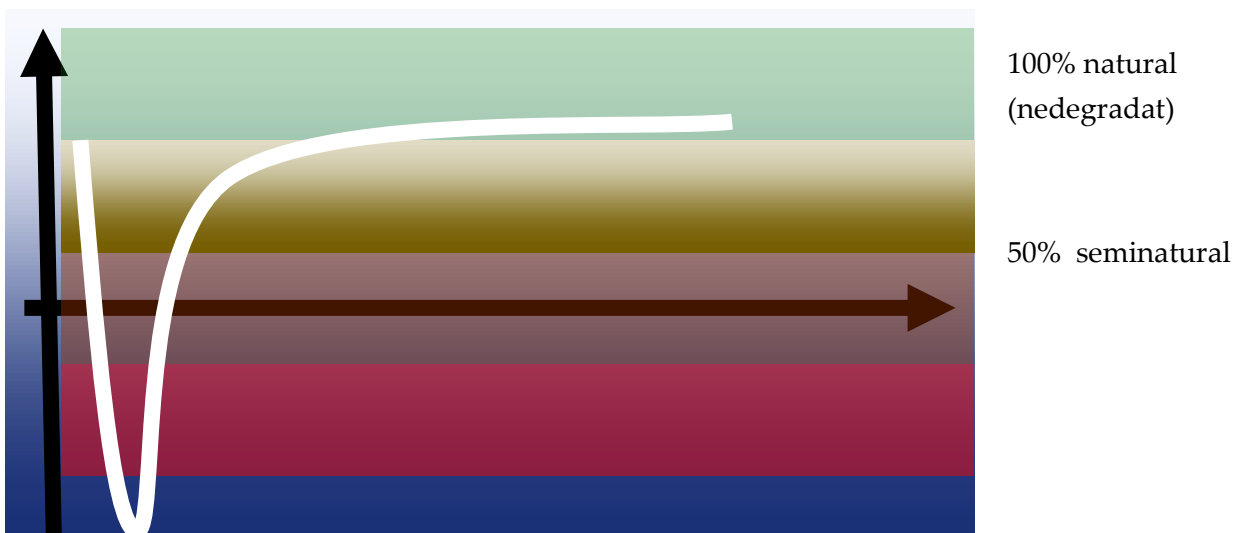
Implementarea proiectului nu va conduce la pierdere de suprafete ocupate de habitate , dar nu si specii de interes comunitar la nivelul sitului.

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 ge 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 activitatilor 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.

Pentru imbunatatirea aspectului peisagistic se vor amenaja spatii verzi, cu specii adaptate la conditiile pedologice ale zonei



4.6.3. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor identificate in sit

Masurile de diminuare a impactului asupra speciilor si habitatelor in perioada de constructie, respectiv operare, conform Studiului de Evaluare Adekvata (cap. C.6.) :

- nu se vor extrage agregate minerale din perimetrul Dranic in perioada martie-aprilie, perioada in care speciile de pesti interes comunitar, analizate anterior de depun icrele;
- se va interzice degradarea habitatelor, ruperea plantelor, taierea arborilor si arbustilor capturarea speciilor de fauna etc. de catre personalul de lucru;
- 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 sediul societatii , asezati in pubele inscriptionate si predate periodic serviciului de salubritate al comunei Dranic.

-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 urmări evitarea pierderilor de balast in timpul transportului prin acoperirea cu prelate a materialului transportat;

-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.

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

Aceste masuri coincid cu cele din perioada de constructie.

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 proiectului "Realizare exploatare agregate minerale din perimetrul Dranic", a altor suprafete decat cele pentru care a fost intocmit prezentul studiu.
2. Santierul, pasajele de acces provizoriu si toate suprafetele afectate, 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 a deseurilor 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 si SPA.

6. administratorul se va obliga sa foloseasca numai utilaje silentioase pentru a evita disturbarea speciilor de pasari si mamifere prezente in zona.

8. Indiferent de modificarile de plan ce pot sa apara in timpul lucrarilor de exploatarea agregate minerale , se vor respecta masurile din prezentul studiu.

Monitorizarea

Recomandăm monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar potential prezente in zona amplasamentului proiectului, monitorizare care sa se faca de către o persoana specializata.

Acestui specialist ii va reveni obligatia de a monitoriza implementarea proiectului in toate fazele de executie stipulate si de a evalua modul in care vor fi respectate/implementate măsurile de reducere a impactului stabilite prin actele de reglementare si prin avizul structurii de administrare a Coridorului Jiului. Rezultatele monitorizării implementării proiectului vor fi predate administratorului Coridorului Jiului.

Desi nu se poate stabili un calendar al implementării proiectului, consideram că in perioada de executie in teren este necesară evaluarea implementării proiectului si monitorizarea aplicării măsurilor de reducere a impactului cu o frecvență in general lunară, dar care să asigure surprinderea tuturor etapelor de executie.

Programul de monitorizare va trebui sa fie coordonat cu măsurile de minimizare aplicate in timpul implementarii proiectului si anume:

☒ sa furnizeze feedback pentru autoritatile de mediu si pentru autoritatile de decizie despre eficienta măsurilor impuse;

☒ sa identifice necesitatea initierii si aplicarii unor actiuni inainte sa se produca daune de mediu ireversibile.

Monitorizarea biodiversității are scopul de a furniza o bază pentru evaluarea pe timp indelungat a statutului biodiversității in zonă si eficacitatea implementării măsurilor de protectie.

Beneficiarul este direct responsabil de dezvoltarea, coordonarea si implementarea planului de monitoring, avand are obligatia de a contracta serviciile de specialitate personalului calificat pentru evaluarea calitatii 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.

4.7. Peisajul

Peisajul de pe malul d'ang al Jiului din vecinătatea amplasamentului exploatării de agregate de râu este antropizat fiind teren neproductiv.

O contribuție importantă la aspectul luncii râului Jiu o au frecvențele inundații și colmatări ale meandrelor.

Condițiile stationale generează imposibilitatea fixării unui strat vegetal datorită substratului format din prundis, precum și a inundațiilor și viiturilor periodice puternice care îl spală și înlătură și puținii taxoni care reușesc să se fixeze. Nu au fost identificate specii de interes comunitar sau național (conform OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare) și nici specii rare (conform Listelor roșii naționale sau Listei roșii IUCN), atât în amplasament cât și în împrejurimi.

Habitatele de interes comunitar menționate în Formularul standard Natura 2000 nu au fost identificate în amplasament.

4.8. Mediul social și economic

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Dranic se ridică la 3.253 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 2738 de locuitori.

Majoritatea locuitorilor sunt români (99,35%). Pentru 0,34% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (97,02%). Pentru 0,34% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Profilul economic al comunei Dranic este predominant agricol, cu rezultate bune în condiții climatice normale.

Pe teritoriul comunei Dranic se derulează următoarele activități economice: agricultura, creșterea animalelor, comerț, extracție nisip și pietriș.

Exploatarea agregatelor de pe amplasament va determina o creștere economică în zonă prin crearea de noi locuri de muncă și furnizarea de materiale pentru realizarea de noi construcții.

4.9. Condiții culturale și etnice

Proiectul analizat nu va avea influențe asupra condițiilor culturale, etnice sau de patrimoniu din zonă.

4.10. Evaluarea impactului activității propuse asupra factorilor de mediu

Pentru evaluarea impactului global al realizării proiectului asupra mediului înconjurător, s-a utilizat metoda propusă de V. ROJANSCHI și prezentată în revista

Interpretarea rezultatelor pe factori de mediu

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare, calculat pentru fiecare factor de mediu se face utilizând Scara de bonitate a indicelui de poluare, atribuind notele de bonitate corespunzătoare valorii fiecărui indice de calitate calculat.

Factor de mediu	Ic	Nb
Apa	<u>0,25 - 0,50</u>	9
Aer	<u>0,0 - 0,25</u>	9
Sol-Subsol, biodiversitate	0,50 – 1,0	7
Așezări umane	<u>0,0</u>	<u>10</u>

Din analiza notelor de bonitate rezultă următoarele concluzii:

- Factorii de mediu Apă și Aer vor fi afectați în limite admise, nivel 1.
 - Factorii de mediu Sol - Subsol, Biodiversitate vor fi fi afectați în limite admise, nivel
- 3.
- Factorul de mediu Așezări umane nu va fi afectat.

SCARA DE CALITATE

IPG =	1	- mediul natural este neafectat de activitatea umana
IPG =	1...2	- mediul este supus activitatii umane în limite admisibile
IPG =	2...3	- mediul este supus activitatii umane, provocand stare de disconfort formelor de viata
IPG =	3...4	- mediul este afectat de activitatea umana, provocand tulburari formelor de viata
IPG =	4...6	- mediul afectat grav de activitatea umana, periculos pentru formele de viata
IPG =	> 6	- mediul este degradat, impropriu formelor de viata

Calculul pentru stabilirea indicelui de poluare globală - IPG a condus la următoarea valoare: **IPG = S0/S1 = 1,31**

In conformitate cu "Scara de calitate" pentru IPG = 1, 31

Indicele de poluare globală obținut (IPG < 2) estimează faptul că activitățile ce se vor desfășura în cadrul obiectivului/proiectului analizat, produc o afectare globală a factorilor de mediu apă, aer, sol-biodiversitate și factorul uman ce se situează în limitele admisibile.

In conformitate cu "Scara de calitate", pentru IPG =1,31 - prin realizarea obiectivului proiectat rezulta ca mediul este supus activitatii umane in limite admisibile drept pentru

care consideram ca investitia poate fi realizata fara efecte asupra sanatatii populatiei si a mediului.

Prognoza asupra calității vieții, standardului de viață și asupra condițiilor sociale în comunitățile afectate de impact

Impactul realizării obiectivului va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă, valorificarea materialelor din zonă și asigurarea cu materiale de construcții a populației din zonă. Realizarea acestei investiții va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

5. Analiza alternativelor

Analiza alternativelor a fost prezentată în Cap. 1.10

6. Monitorizarea

Monitorizarea activității de extragere a agregatelor minerale din terasa râului Jiu - mal stang ,de către SC . ROBYMAX FOREST SRL este necesară pentru reducerea impactului produs asupra mediului înconjurător.

Urmărirea activității se va face prin monitorizarea parametrilor descriși la Cap. Monitorizare care să analizeze modul în care se conformează societatea în perioada de exploatare a agregatelor.

6.1. Înregistrarea volumelor de agregate minerale extrasese va face în fișe speciale, în care se vor menționa cantitatea extrasă și cea valorificată.

Pe fișe speciale, register si in mod digital

6.2. Factorul de mediu Aer- monitorizarea emisiilor de pulberi în suspensie, NOx, SOx și COx și a emisiilor de metale grele.

Periodic se va face inspecția tehnică a utilajelor utilizate pe amplasament.

Personalul care utilizează excavatorul, va verifica funcționarea corectă a utilajelor, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate în cel mai scurt timp.

6.3. Evidența gestiunii deșeurilor - se va face conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, stocarea provizorie, tratarea și transport de deeurilor, valorificarea deșeurilor, eliminarea deșeurilor), titularul având obligația ținerii acestor evidențe, precum și raportarea acestora la instituțiile abilitate.

Administratorul societății va instrui angajații și va urmări depozitarea corectă și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor menajere produse de personalul angajat.

Se interzice evacuarea deșeurilor direct pe sol, în apele de suprafață sau în apele subterane.

6.4. Factor de mediu apa

În perioada execuției lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor adiacente, de prevenire și combatere a poluărilor accidentale,

în special cu produse petroliere, ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice. Se interzice evacuarea de ape uzate în apele de suprafață sau în subteran.

Societatea va anunța cât de repede posibil APM Dolj, în cazul în care apar situații deosebite care ar putea să afecteze mediul înconjurător.

SC ROBYMAX FOREST SRL va respecta prevederile planului și proiectului de refacere a mediului și va raporta la APM Dolj lucrările realizate pentru refacerea mediului, fizic și valoric.

6.5. Factorul de mediu sol- urmărirea activității utilajelor din dotare astfel încât să se evite scurgerile de produse petroliere;

- depozitarea temporară a deșeurilor menajere în recipiente etanșe și preluarea acestora de societăți autorizate.

6.6. Zgomot și vibrații- monitorizarea echipamentului implicat în procesul tehnologic, precum și activitatea utilajelor, ce pot provoca disconfort zonelor aflate la limita zonelor functionale din mediul urban sau receptorilor localizați aproape de axa drumului: toate echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform H.G 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor..

7. Situații de risc

Evaluarea riscului, din punct de vedere al protecției mediului și al accidentelor potențiale, presupune calculul probabilității pentru un ecosistem, de a primi o doză de poluant (concentrație) sau de a fi în contact cu el.

Evaluarea riscului implică o estimare incluzând identificarea pericolelor, marimea efectelor și probabilitatea unei manifestări.

Pentru a stabili riscul producerii unui incident potențial este necesar a se analiza și coordona trei categorii de factori interdependenți: - sursa de pericol (poluarea); - vectorii de transfer; - ținta (sursa protejată).

Sursa de pericol sau sursa de poluare se caracterizează prin:

- natura poluanților și cantitatea evacuată în mediu;
- caracteristicile fizice, chimice, biologice ale poluanților (densitate, solubilitate în apă, volatilitatea, biodegradabilitatea).

Vectorii de transfer sunt: aerul, apa (subterană și de suprafață), solul (ca suprafață de contact).

Ținta (sursa protejată): factorii de mediu și sănătatea umană.

Societatea va acționa în baza Planului de prevenire și combatere a poluării accidentale. După începerea exploatării agregatelor SC . ROBYMAX FOREST SRL va respecta acest plan în conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

În scopul prevenirii acestor poluări accidentale pe amplasamentul de exploatare a agregatelor minerale de râu se va asigura funcționarea în parametrii normali a utilajelor din

dotare, iar agregatele se vor încărca după scurgerea apelor.

Riscul de accident ținând seama în special de tehnologia utilizată este redus.

Nu se utilizează substanțe periculoase; alimentarea mijloacelor de transport se va face din stații de distribuție carburanți autorizate, iar schimburile de ulei se vor efectua în afara amplasamentului, în service-uri autorizate.

Prin desfășurarea activității de extracție nu există riscuri majore de producere a accidentelor.

8. Descrierea dificultăților

În timpul realizării raportului privind a impactul asupra mediului pentru perimetrul de exploatare Dranic, titular SC ROBYMAX FOREST SRL nu au apărut dificultăți de ordin tehnic sau practic.

Gaze cu efect de sera generate de implementarea proiectului

Gazele cu efect de sera provin de la utilajele folosite în implementarea proiectului respective, emisii rezultate din arderea motorinei folosite la funcționarea utilajelor sau echipamentelor și a vehiculelor în activitate. Apreciem emisii moderate în mediu a acestor tipuri de gaze, data fiind amploarea proiectului precum și capacitatea de absorbție a mediului ambiant cu vegetație prezentă la distanță mare față de zona locuită precum și faptul că activitatea din zona nu se suprapune cu alte activități generatoare de astfel de gaze cu efect de sera.

Lucrări și măsuri întreprinse la încetarea activității:

La încetarea activității :

- se va aduce terenul de pe malul Jiului la forma inițială
- drumurile de acces vor fi permanente întreținute, prin pietruire
- se va aplica planul de refacere a zonei aprobat de către APM Dolj și ANRM

9. Rezumat fără caracter tehnic

9.1. Descrierea proiectului

Amplasarea punctului de extracție în albia râului Jiu este oportună pentru exploatarea nisipurilor și pietrișurilor în scopul utilizării lor pentru refacerea infrastructurii, la drumuri, precum și în lucrări de construcție.

Fiind localizat în extravilanul comunei Dranic, nu se pune problema încadrării în Planul General de Urbanism.

În zona perimetrului de exploatare, râul Jiu este caracterizat prin eroziune torentială în lungul talvegului și prin sedimentare de material detritic, transportat prin tarare la viituri. Necesitatea proiectului derivă din faptul că 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

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.

Perimetrul este situat in bazinul hidrografic de ordinul I al raului Jiu, cod cadastral VII.1.

Perimetrul este in suprafata de 8500 mp.

Perimetrul este caracterizat de următoarele elemente geometrice:

-lungime (prin perimetru)	225,00 m
-lățime medie	37,78 m
-grosime maximă a zăcământului	2,00 m (PT 6)
-grosime medie a zăcământului	1,71 m
-suprafață exploatabilă	8.500,00 m ²

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 reglementeaza pentru prima data activitatea extractiva . Balastiera Dranic , jud. Dolj , nu a fost integrata in schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic al raului Jiu.

În conformita cu prevederile STAS 4273 - 83, perimetrul Drănic, jud. Dolj, de pe râul Jiu, se încadrează în clasa a V-a de importanță privind apărarea împotriva inundațiilor.

Pentru clasa a V-a de importanță, probabilitatea anuală de depășire a debitului maxim în condiții normale de exploatare, este de 10 % conform STAS 4068/2-87, debit mai mare decât debitul de formare ($Q_{form} = 630 \text{ m}^3/\text{sec}$). In tronsonul de rau studiat nu sunt lucrari hidrotehnice.

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 $L = 225,00 \text{ m}$ (la nivel talveg)

lățime minimă $l = 10,00 \text{ m}$

unghi taluz $\varphi = 2:3$

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 curentă 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 curentă la alte unități din zona;
 - zăcămintul nu ridică probleme deosebite de interpretare geologică;
- Se apreciază un grad de precizie al rezervelor de minim 95%.

Metoda de exploatare este la suprafață, în fâșii paralele cu direcția de curgere a apei, lățimea acestora fiind de 10 m iar lungimea de 30 m.

- Exploatarea rezervei de pietriș și nisip se va efectua în scopul valorificării materiei prime prin spălarea materialului obținându-se sorturi utilizate în prepararea betoanelor și materialelor de construcții civile și industriale.
- Pentru efectuarea corespunzătoare (legală și tehnică) a exploatării, societatea este dotată cu utilaje terasiere adecvate:
- Extractia agregatelor minerale, pentru eliminarea apei din pori, se va face cu un excavator PROMAX cu cupa de 1,3m³.
- incarcarea în mijloacele de transport se va face cu excavator PROMAX la care se atasează cupa de 1,3 m³
- transportul agregatelor minerale se va face cu autobasculante deținute de terți beneficiari
- Cantitatea de material exploatabil este apreciată la cca. 14500 mc. considerând că adâncimea medie de exploatare este de 1,71 m.
- Volumul nisipurilor și pietrișurilor estimat ce poate fi exploatat din acest perimetru este $V = 14500$ mc. Se apreciază că se vor extrage aprox. 200mc/zi agregate minerale.

În perioadele critice (viituri, îngheț), exploatarea va fi oprită.

9.2. Impact prognozat

9.2.1. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu apă

Din activitatea desfășurată nu vor rezulta ape uzate. Potențiale surse de poluare a apelor pot fi reprezentate de scurgeri accidentale de carburanți de la utilajele care vor acționa pentru extracția controlată a agregatelor minerale, precum și turbiditatea apei la introducerea cupei excavatorului în apă.

9.2.2. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu aer

În perioada extragerii agregatelor minerale impactul asupra factorului de mediu aer este determinat de poluarea cu pulberi și gaze de eșapament ca urmare a intensificării traficului în zonă, a lucrărilor de extracție și a tranzitului de material excavat (nisip și pietriș). Având în vedere faptul că zona nu este sensibilă din punct de vedere al poluării, iar natura

lucrărilor nu presupune utilizarea de substanțe și preparate chimice periculoase, se apreciază că poluarea aerului în această perioadă are un caracter local, manifestându-se doar în zona de exploatare, deci impactul va fi redus.

9.2.3. Prognozarea impactului asupra factorului de mediu sol și subsol

Accidental, solul și subsolul poate fi contaminat prin scurgeri de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje și de la mijloacele de transport. Având în vedere caracteristicile solului și procesul tehnologic care se va desfășura pe amplasament, apreciem că prin extracția controlată a agregatelor minerale există o probabilitate redusă de a se produce poluarea solului, atât pe amplasament, cât și în vecinătăți.

9.2.4. Prognozarea impactului nivelului de zgomot

În ceea ce privește impactul nivelului de zgomot produs de autovehicule în timpul extracției și încărcării agregatelor, se apreciază că acesta va fi mult mai redus decât cel produs de circulația autovehiculelor pe căile publice aferente amplasamentului.

9.2.5. Prognozarea impactului asupra biodiversității

Pentru proiectul de investiție a fost elaborat Studiul de evaluare adecvată. Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

- procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut Pe durata realizării obiectivului de investiție va fi afectată o suprafață de 0,8 ha, ce reprezintă perimetrul de exploatare situat în perimetrul Dranic județul Dolj. În ceea ce privește evaluarea impactului cumulativ, considerând că în această zonă nu se exploatează resurse minerale pe o rază de 10 km nu există impact cumulativ. Suprafața totală supusă impactului va fi de 0,0105% din ROSCI0045 (Coridorul Jiului).

Limitele în interiorul cărora s-a făcut analiza efectelor cumulative ale proiectelor potențiale din zonă au fost de cca 10 km.

Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar - Nu este cazul, deoarece speciile de faună 3 specii de pești migrează în zonele de aval, iar exploatarea balastierii este interzisă în perioada de reproducere a acestora.

Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Nu va avea loc fragmentarea nici unui habitat de interes comunitar, deoarece pe perimetrul studiat nu s-au semnalat habitate de interes comunitar desemnate pentru ROSCI0045 (Coridorul Jiului)

Durata sau persistența fragmentării

După cum s-a menționat anterior nu se vor produce fragmentări ale habitatelor existente în sit pe întreaga perioadă de exploatare a agregatelor de rău, inclusiv prin utilizarea drumului de acces spre balastiera, acesta este un drum existent.

Durata sau persistența perturbării speciilor de pești de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0045 (Coridorul Jiului) - pe perioada de execuție și operare a perimetrului Dranic

Durata si persistenta asupra speciilor de fauna (pesti) va fi redusa, atat in faza de executie, cat si de operare, daca vor fi respectate masurile de reducere a impactului asupra acestora. Impactul se va manifesta prin migrarea speciilor de pesti in aval.

Perturbarea speciilor de pesti va fi minima, temporara, doar, pe durata executiei si operarii balastierei.

Schimbari în densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata) Facand referire la densitatea populatiilor din zona de amplasament a perimetrului Dranic judetul Dolj si vecinatati, aceasta vor suferi modificari neînsemnate, datorate deplasarii indivizilor speciilor de pesti in aval de zona de exploatare cu conditii de mediu similare, favorabile supravietuirii si perpetuarii acestora.

Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Dupa cum s-a mentionat, obiectivul de investitie planificat a fi desfasurat, pe o suprafata redusa, nu genereaza fragmentarea de habitate, nu distruge relatiile structurale sau functionale din cadrul siturilor naturale din lunca Jiului situl Natura 2000 ROSCI0045 (Coridorul Jiului) si ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare si nu pericliteaza integritatea acestora. In concluzie, prin implementarea proiectului „proiectului “Realizare exploatare agregate minerale din perimetrul Dranic” nu se vor produce modificari ale functiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale.

În vederea protecției factorilor de mediu si a speciilor de pesti de interes comunitar, pentru implementarea proiectului sunt propuse următoarele măsuri de reducere a impactului:

- nu se vor extrage agregate minerale din perimetrul Dranic in perioada martie-aprilie, perioada in care speciile de pesti interes comunitar, analizate anterior de depun icrele;
- se va interzice degradarea habitatelor, ruperea plantelor, taierea arborilor si arbustilor
- capturarea speciilor de fauna etc. de catre personalul de lucru;
- 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;
 - curatarea pneurilor utilajelor si vehiculelor se face la punctul de lucru din comuna Dranic, inainte de iesirea pe drumurile judetene sau comunale;
 - 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 Dranic , predate periodic serviciului de salubritate al comunei Dranic.
 - 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 prin acoperirea cu prelate a materialului transportat;
 - 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.
- Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG nr. 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a

exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

Evaluator:

P.F.A. Stefanescu Izabela- Mariana

Dr. Izabela - Mariana Stefanescu



Bibliografie:

- ❖ Planul de management al sitului Natura 2000 Coridorul Jiului
- ❖ Boșcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din flora României Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, București, 38 (1): 45 + Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197. 4- Ciochia, V. 1984.
- ❖ Dinamica și migrația pasărilor. Edit. Științifică și Enciclopedică, București, p. 35-39. 4 Cogalniceanu, D. 1999.
- ❖ Management Capitalului Natural. Universitatea București, p. 1-6. + C Rauta-Poluarea și Protecția Mediului- Ed. Științifică și Enciclopedică 1978
- ❖ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora României - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005.
- ❖ Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp. \ Dumitriu, Camelia. 2003.
- ❖ Management și marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37 ± GH. Zamfir-Poluarea Mediului Ambient-Ed. Junimea 1974 ;
- ❖ Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanță faunistică din România - Documentații, Societatea Ornitologică Română, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- ❖ S. Tumanov- Calitatea aerului -Ed. Tehnica 1989 ;
- ❖ S Visan s.a.- Mediul Înconjurător, Poluare și Protecție - Ed. Economica 2000;
- ❖ Vladimir Rojanschi s.a.- Protecția și Ingineria Mediului- Ed. Economica 2002 ;
- ❖ + Vladimir Rojanschi s.a.- Evaluarea Impactului Ecologic și Auditul de Mediu Ed. ASE-2004 ;
- ❖ V Voicu - Realizări recente în Combaterea Poluării Atmosferice ;
- ❖ Geografia Fizică a României- Ed. Academiei 1983 ;
- ❖ DIRECTIVA 92/43/CEE A CONSILIULUI din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică 1999.
- ❖ Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă,
- ❖ HG 305/15.04.1999.









MINISTERUL MEDIULUI

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 30.06.2017 depuse în procedura de înregistrare de:

ȘTEFĂNESCU IZABELA – MARIANA

cu domiciliul în: Craiova, Str. Calea București, nr. 42, bl. P4, sc. 1, et. 9, ap. 51, județul Dolj, Telefon: 0724317039, Email: izabela_stefanescu@yahoo.com
CNP 2780721151233

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al laboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 488* pentru

RM	<input type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 30.06.2017

Reînnoit cu data de: 01.07.2017

Valabil până la data de: 01.07.2022

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU
SECRETAR DE STAT