

REZUMAT NETEHNIC AL RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

pentru proiectul

„DECOLMATARE ALBIE MINORĂ A RÂULUI SIRET”

**propus a fi realizat în extravilanul comunei Liești, T1/1, P62, județul
Galați**



Beneficiar: S.C. GENDAV S.R.L., cu sediul în municipiul Galați, Str. Emil Racoviță, nr. 24, tel: 0758.044.076, e-mail: tehnic@gendav.ro;

Întocmit: S.C. ACVADESIGN S.R.L., Str. Tăietura Turcului, nr. 3, ap. 7, Cluj-Napoca, jud. Cluj, cu adresa de corespondență la punctul de lucru situat pe Str. Republici, nr. 47, et. 2, Cluj-Napoca, județ Cluj, Tel: +40 744 615 838, e-mail: acvadesign@gmail.com;

Octombrie 2023

1. DENUMIREA PROIECTULUI

„DECOLMATARE ALBIE MINORĂ A RÂULUI SIRET”

Perioada de realizare a investiției: 4 ani.

Activitatea propusă este finanțată din fondurile proprii GENDAV S.R.L.

2. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1. Amplasamentul proiectului

Obiectivul/proiectul „DECOLMATARE ALBIE MINORĂ A RÂULUI SIRET” perimetrul Liești este situat în extravilanul comunei Liești, sat Liești, județul Galați, fiind amplasat în albia minoră a cursului de apă Siret (mal stâng), pe un sector al râului situat între confluența cu râul Bârlad în amonte și cu râul Putna în aval.

Situația juridică – 25.582 mp teren albie minoră râul Siret, bun imobil proprietatea statului aflat în administrarea A.N. „Apele Române” prin A.B.A. Prut – Bârlad.

Bazin hidrografic Siret cu toți afluenții de ordinul I-VI, „Inventarul centralizat al bunurilor din domeniul public al statului”, anexa 12 la H.G. nr. 1705/2006.

- nr. M.F.P. 101511.
- C.F. 106498 Liești - nr. Cad. 106498 - Conform extrasului de carte funciară, terenul este în suprafață de 25.852 mp.

GENDAV S.R.L. a încheiat contractul nr. 8 din 23.05.2022 (valabilitate 4 ani), pentru închirierea suprafeței de 25.582 mp teren în albia minoră a râului Siret bun imobil proprietatea publică a statului, aflat în administrarea A.N. „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Prut – Bârlad. Bunul imobil închiriat este dat în folosință locatarului în vederea înlăturării materialului aluvionar care a contribuit la colmatarea albiei minore a râului Siret.

Din punct de vedere administrativ perimetrul de exploatare aparține de U.A.T. Liești, județul Galați.

Perimetrul de exploatare are următoarele dimensiuni caracteristice aproximative:

- lungime medie: 590 m.
- lățime medie: 43 m.
- suprafață 25.582 m².
- rezervă agregate 123787,10 m³.
- se estimează excavarea unui volum de 123787,10 m³.
- grosime medie zăcământ aprox. 5.8 m.

Localizare - Perimetrul LIEȘTI este determinat în planul de proiecție Stereo 70 de următoarele coordonate:

Tabel 1 Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului

Nr. Pct.	X	Y
1	461977.17	694157.86
2	461865.37	694177.34
3	461796.19	694340.19
4	461784.32	694609.52
5	461736.39	694388.47
6	461782.60	694196.75
7	461813.55	694161.56
8	461912.53	694122.11
Suprafață= 25.582 mp		

Vecinătățile amplasamentului proiectului

- La nord – Nr. Cad. 108186 (Tiru A.);
- La sud – râul Siret;
- La est – râul Siret;
- La vest – râul Siret;

Localitatea Liești este situată în zona extremității sud-vest a Moldovei la 30 km de municipiul Tecuci și la 50 km de municipiul Galați, în lunca Siretului, în partea de est a județului Galați. Este traversată prin mijloc de Șoseaua Națională Galați -Tecuci și paralel cu ea la 1 km la est de calea ferată. Este așezată într-un triunghi geografic dat de orașele apropiate: Tecuci, Galați, Focșani.

- bazinul hidrografic: Siret;
- cursul de apă: Siret, curs de apă cadastrat (Cod cadastral XII-1.000.00.00.00.0);
- corpul de apă de suprafață: Siret (baraj Călimănești – cf. Dunăre) RORW12-1_B9;
- tipologie: RO11*;
- stare ecologică: moderată;
- stare chimică: bună;
- corpul de apă subteran: Corpul ROSI05 Câmpia Siretului inferior;
- stare cantitativă: moderată;
- stare chimică: bună;
- județul: Galați;
- localitatea sau localitățile din zonă: Hanu Conachi, Fundeni (aval) și Bucești (amonte).

Poziționarea lucrărilor cuprinse în proiect față de zonele de protecție prevăzute în Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. 930/2005: lucrările de decolmatare prevăzute în acest proiect nu sunt situate în zona de protecție prevăzută în Legea Apelor nr. 107/1996 și H.G. 930/2005.

Poziționarea lucrărilor cuprinse în proiect față de zonele de protecție prevăzute în ORDINUL nr. 1.293 din 30 august 2017: perimetrul nu este amplasat în zonele de protecție prevăzute în ORDINUL nr. 1.293 din 30 august 2017.

2.1. Accesul în zona perimetrului proiectului

Accesul la perimetru LIEȘTI se realizează din DN 25 (Tecuci - Șendreni), de pe raza localității Liești, pe un drum de exploatare care deservește terenurile agricole ale comunei Liești, în lungime de aproximativ 4 km. Acord de reabilitare drum/acces la exploatare (anexat).

2.2. Caracteristicile fizice ale proiectului

Prin prezentul proiect, se dorește exploatarea agregatelor minerale din cadrul perimetrului în suprafață de 25.582 mp situat în albia minoră a râului Siret.

Beneficiarul solicită decolmatarea cursului de apă Siret pe sectorul localizat conform fișei de localizare a perimetrului temporar de exploatare, în vederea protejării malurilor, regularizării curgerii cursului de apă Siret în zonă și valorificarea materialului excavat.

Materialul excavat se va valorifica în stare brută și/sau după sortare.

Perimetrul temporar de exploatare LIEȘTI este constituit într-o zonă colmatată a râului Siret, amplasată pe malul stâng. Perimetrul temporar de exploatare are o formă neregulată și următoarele dimensiuni caracteristice aproximative:

- **lungime medie: 590 m.**
- **lățime medie: 43 m.**
- **suprafață 25582 m².**
- **rezervă agregate 123787,10 m³.**
- **se estimează excavarea unui volum de 123787,10 m³.**
- **grosime medie zăcământ aprox. 5.8 m.**

Situația resurselor din cadrul obiectivului

Rezerva de agregate aferentă perimetrului temporar de exploatare LIEȘTI a fost evaluată, efectuându-se calcule volumetrice pe baza ridicărilor topografice aferente secțiunii geologice, la cca. **123787,10 mc.**

Programul de funcționare: 8 ore pe zi, 5 zile/săptămână.

Alimentarea cu apă a personalului: în scop potabil, apa utilizată de personalul din activitatea de implementare a proiectului este asigurată din comerț în recipiente PET.

Evacuarea apelor uzate: pentru satisfacerea nevoilor fiziologice ale personalului din activitate se vor utiliza toaletele ecologice cu bazin interschimbabil.

Asigurarea apei tehnologice: nu este cazul în cadrul proiectului de propus.

Asigurarea agentului termic: nu este cazul în cadrul proiectului de propus.

Utilaje utilizate pentru exploatarea perimetrului:

Societatea are în dotare utilaje specifice pentru desfășurarea activității de exploatare a agregatelor de balastieră, și anume:

- buldozer/încărcător frontal;
- excavator;
- draglină;
- autobasculante;
- stație de concasare-sortare.

Activitatea de exploatare a balastierii se va executa zonal în conformitate cu planificarea stabilită prin autorizația de gospodărire a apelor și permisul ANRM.

Extragerea agregatelor se va realiza în fâșii longitudinale paralele cursului de apă Siret, cu lățimea de 6 - 8 m, dinspre aval spre amonte și dinspre apă spre mal, într-o singură treaptă, cu o taluzare de 30-40° fără a crea gropi, astfel evitându-se degradarea zăcământului prin înnămolire.

În exploatare nu se va depăși adâncimea talvegului proiectat.

În cadrul exploatării se vor respecta pilierii de siguranță ai malului.

Exploatarea se va realiza doar la nivele medii sau mici.

Activitatea de decolmatare/exploatare va avea un efect benefic prin mărirea secțiunii de curgere, reducerea presiunii asupra malului opus și implicit reducerea fenomenului de eroziune a malurilor.

În perioada de exploatare nu se vor produce poluări semnificative, ci doar antrenări de mică amplitudine a materialului livigabil.

Exploatarea agregatelor minerale din plaja albiei minore a râului Siret, nu va pune în pericol regimul de curgere a apelor râului în perioade cu debite mici, de secetă sau îngheț.

Tehnologia de exploatare adoptată, în urma excavațiilor, terenul va rămâne fără uniformități și racordat la configurația naturală a terenului în amonte și aval de perimetrul de exploatare.

Adâncimea de exploatare a agregatelor minerale la nivelul talvegului proiectat nu pune în pericol stabilitatea albiei.

În concluzie exploatarea perimetrului LIEȘTI nu reprezintă o influență negativă asupra corpurilor de apă de suprafață și/sau de adâncime.

Lucrări de deschidere

Nu sunt necesare lucrări de deschidere, accesul la zăcământ fiind asigurat de drumurile de exploatare existente.

Se au în vedere lucrări de întreținere a drumurilor de exploatare prin balastare.

Lucrări de pregătire

Lucrările de pregătire a exploatării vor consta în lucrări de îndepărtare a rădăcinilor și materialelor aduse de către viituri dar și vegetația arbustivă de talie mică dezvoltată în zonă. Perimetrul balastierei va fi nivelat pentru a nu crea depuneri de nămol în timpul apelor mari afectând astfel calitatea zăcământului.

Nisipurile și pietrișurile programate pentru exploatare, fiind situate în albia minoră a râului Siret se consideră deschise pentru exploatare, nefiind necesare lucrări de decopertare.

Celelalte lucrări de pregătire preliminară constau în refacerea și menținerea patului de rulare pentru utilajele de extracție și mijloacele de transport.

Lucrări de exploatare

Metoda de exploatare adoptată este „Metoda de exploatare a zăcămintelor aluvionare” inclusă în grupa metodelor de exploatare speciale. Varianta tehnologică a metodei de exploatare este „Extragerea mecanică a aluviunilor cu excavator”.

În balastieră se va folosi metoda de exploatare clasică pentru astfel de zăcăminte, respectiv excavarea în fâșii paralele cu direcția de curgere a râului, din aval înspre amonte, în retragere de la firul apei spre mal.

Fâșiile vor fi paralele și egale, iar lățimea lor va fi de cca. 4 - 6 m.

Exploatarea se va realiza într-o singură treaptă până la cota talvegului proiectat, fără a se crea gropi sau praguri în profil longitudinal sau transversal, care ar duce la împiedicarea curgerii normale a apei și la degradarea rezervelor datorită colmatării.

Extragerea materialului din albia minoră se face de pe platforma de lucru a utilajului, în principal la nivele mici ale râului.

Activitatea de decolmatare se va desfășura zonal, în conformitate cu planificarea pe trimestre.

Adâncimea de extracție nu va depăși cota „+” 011,47 m în zona amonte și „+” 009,98 m în zona aval conform ridicărilor topografice efectuate.

Pierderile de exploatare sunt estimate la cca. 2%.

În apropierea malului se va delimita o zonă de protecție de cca. 10 m, pentru a nu se activa sau produce eroziuni ale malului respectiv.

Datorită variațiilor cotei talvegului în zona de exploatare, metoda de exploatare propusă pentru fronturile de extracție cuprinde următoarele operații:

- se stabilește și se marchează pe mal fâșia care urmează a se exploata;
- se stabilește punctul de începere al excavației și adâncimea de excavație;
- se trece la excavarea de la suprafața zăcământului până la adâncimea proiectată și lateral pe toată lungimea și lățimea fâșiei;
- se măsoară prin tatonări adâncimea atinsă la excavație.

- nu se va depăși cota talvegului proiectat stabilită în zona de exploatare.

Se estimează excavarea unui volum de **123787,10 mc.**

Administratorul perimetrului supus decolmatării va răspunde direct de următoarele:

- exploatarea agregatelor se va face în conformitate cu prevederile regulamentului de exploatare;
- exploatarea corectă și întreținerea utilajelor, conform normelor pentru exploatare în condiții de eficiență și siguranță;
- în perimetru se vor folosi numai utilaje specifice activității de exploatare, în stare perfectă de funcționare;
- va anunța SGA Galați imediat ce apar probleme sau modificări în ce privește condițiile impuse prin regulamentul de funcționare și autorizația de gospodărire a apelor;
- se interzice extragerea agregatelor pe timp de ceață, ape mari sau vizibilitate redusă;
- la sfârșitul fiecărei zile de lucru, excavatorul va fi scos din perimetrul de extracție, într-o zonă stabilă în cazul unei viituri;
- șeful punctului de lucru va controla zilnic locul de muncă și va lua măsuri necesare de securitate, în funcție de starea balastierii și a utilajelor, precum și de nivelul apelor și a debitelor;

Lucrări de protecție a zăcământului

Pentru protecția zăcământului se vor respecta următoarele măsuri:

- menținerea pilierilor de siguranță pe toată lungimea perimetrului de exploatare;
- respectarea tehnologiei de exploatare și interzicerea exploatării sub cota talvegului proiectat;
- se va evita apariția gropilor de exploatare;

Potrivit caracteristicilor de calitate ale agregatelor naturale de râu de origine aluvionară, conform standardelor de calitate și de utilizare în vigoare, prin prelucrarea materialului extras din pământul de exploatare se obțin agregate sortate necesare în industria de construcții, prepararea betoanelor, mortarelor, șapelor precum și la executarea terasamentelor de drumuri și căi ferate.

Procesul tehnologic ce se dorește a se desfășura pe amplasamentul analizat constă în următoarele faze tehnologice:

- bornarea perimetrului de exploatare cu delimitarea pilierilor de siguranță;
- extracția balastului folosind excavatoare concomitent cu reprofilarea albiei și taluzurilor;
- încărcarea balastului extras în autocamioane în vederea comercializării;
- execuția lucrărilor de terasamente la taluzuri pentru configurare geometrică și stabilitate;
- finisarea taluzurilor;

Extracția agregatelor minerale de râu pe tronsonul de excavație se va face conform condițiilor impuse prin avizele și autorizațiile emise de către autoritățile competente, respectiv ANRM, ANAR-ABA și APM.

2.3. Justificarea necesității proiectului

Exploatarea perimetrului temporar are în primul rând ca efect regularizare a curgerii cursului de apă Siret în zonă și în al doilea rând un efect economic.

Efect de regularizare/protecție a malurilor și asigurarea secțiunii de curgere:

- Exploatarea/decolmatarea are un efect de regularizare a curgerii în zonă, se observă: că lățimea cursului de apă scade dinspre amonte spre avalul perimetrului temporar de exploatare, fapt care la ape mari contribuie la erodarea puternică a malului opus (drept). Pe această zonă râul Siret are o curgere meandrată, perimetrul de exploatare fiind în vârful unei astfel de meandre;
- Prin exploatarea agregatelor minerale care constituie depozitul aluvionar se realizează lărgirea albiei cursului de apă Siret și reducerea presiunii asupra malului drept;
- Exploatarea agregatelor se face dinspre cursul de apă Siret, lărgind astfel secțiunea de curgere;
- Exploatarea agregatelor minerale este o activitate economică specifică zonei.

Efect economic:

- Sursă de materii prime pentru construcții;
- Extragerea agregatelor minerale în vederea valorificării.

2.4. Ariile protejate din zona și vecinătatea amplasamentului

Amplasamentul proiectului este situat în albia minoră a râului Siret, care se suprapune peste limita ariei speciale de conservare ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior și a sitului de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

3. O DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI ȘI CARE REZULTĂ, PRINTRE ALTELE, DIN:

3.1. Construirea și existența proiectului

Lucrările proiectului prevăd exploatarea agregatelor minerale din cadrul perimetrului în suprafață de 25.582 mp situat în albia minoră a râului Siret într-o perioadă de 4 ani, perioadă în care va fi extras un volum de 123787,10 m³.

Tabel 2 Efectele asupra factorilor de mediu prin construirea și existența proiectului

Factor	Perioada de construire/exploatare	
	Descrierea efectelor	Nota evaluării
Apă	Creșterea turbidității apei în zona perimetrului de exploatare în anumite perioade;	-1

Factor	Perioada de construire/exploatare	
	Descrierea efectelor	Nota evaluării
	Posibile scurgeri accidentale de produse petroliere;	
Aer	Calitatea aerului va fi afectată prin generarea pulberilor sedimentabile, respectiv noxe generate de utilajele folosite în activitate prin arderea combustibililor; Efectele negative asupra aerului vor fi temporare și se vor manifesta doar pe durata execuției lucrărilor;	-1
Sol	Solul va fi afectat prin pierderi accidentale de produse petroliere; În cazul unui management neadecvat al deșeurilor, acestea pot reprezenta o sursă de poluare a solului;	-2
Peisaj	În perioada de exploatare calitatea peisajului poate fi afectată temporar de prezența organizării de șantier și de activitatea desfășurată în cadrul amplasamentului.	-1
Biodiversitate	În perioada de exploatare asupra faunei locale temporar vor fi generate efecte negative cauzate de zgomot și vibrații provenite de la utilajele folosite în activitate; În această perioadă va exista o ușoară retragere a speciilor din zona și vecinătatea proiectului;	-2
Factori climatici	Activitatea de exploatare desfășurată în cadrul amplasamentului nu va genera efecte asupra factorilor climatici	0
Patrimoniul cultural	Activitatea de exploatare nu va genera efecte asupra patrimoniului cultural.	0
Sănătatea populației	Față de amplasamentul proiectului supus reglementării zonele de locuințe din localitățile învecinate sunt situate la distanțe considerabile, prin urmare nu va fi generat impact. Undele sonore și vibrațiile generate de utilaje nu vor ajunge până la cele mai apropiate locuințe, iar pulberile sedimentabile generate în perioada de transport pe drumurile agricole ajunse în proximitatea locuințelor sunt nesemnificative.	0

3.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse

Resursele naturale folosite sunt reprezentate de nisipul și pietrișul aluvionar cantonat în albia minoră a râului Siret, care se vor exploata prin lucrări de excavare.

În fluxul tehnologic de extracție nu se folosește apă în scopuri tehnologice, prin urmare nu vor fi evacuate ape uzate în mediu.

Evaluarea impactului potențial prin exploatarea resursei din cadrul perimetrului este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 3 Evaluarea impactului potențial prin exploatarea resursei

Resurse naturale	Evaluarea impactului potențial						
	Impact	Tip	Importanța	Direct sau indirect	Durata	Evitabil	Reversibil
Nisip și pietriș	Exploatarea agregatelor din terasă		NS	D	T	NU	DA
Legendă							
	nesemnificativ	NS					
	scăzut	S					
	mediu	M					
	ridicat	H					

Impact	permanent	P
	temporar	T
	direct	D
	indirect	I
	negativ	(-)
	pozitiv	(+)

Biodiversitatea

Luând în considerare datele colectate din teren în cadrul campaniilor de monitorizare desfășurate în cadrul și vecinătatea perimetrului nu va exista un impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor întrucât pe amplasamentul proiectului nu sunt habitate de interes comunitar.

În urma caracteristicilor mediului din zona amplasamentului propus s-a constatat că în perioada de implementare a proiectului propus va fi perturbată nesemnificativ activitatea speciilor terestre din cauza realizării lucrărilor de exploatare, specii care își vor modifica local rutele obișnuite pentru a evita zona. Desfășurarea activității de exploatare agregate minerale din perimetrul Liești va genera un impact direct negativ nesemnificativ, cu amprentă locală asupra suprafețelor analizate și a celor tranzitate de mijloacele de transport.

În ceea ce privește vegetația de pe amplasament, aceasta se situează la limita dintre habitat seminatural și habitat degradat din cauze naturale (fluctuațiile apei în zona proiectului) dar și antropice. Vegetația aparține speciilor xerofite determinate de condițiile de climă, precum și de substratul geologic alcătuit din loees în cea mai mare parte.

Având în vedere că amplasamentul cercetat nu constituie o zonă în care să fie prezente specii floristice de interes conservativ/interes național sau specii rare, acesta fiind populat în cea mai mare parte cu specii arbustive și tufăriș/lăstăriș, considerăm că potențialul impact generat de implementarea proiectului este negativ nesemnificativ.

3.3. Emisia de poluanți, zgomot, lumină și radiații create de efecte negative, eliminarea și valorificarea deșeurilor

Amplasamentul proiectului este situat în extravilanul localității Liești, în albia minoră a râului Siret.

Proiectul propus este situat la distanțe față de cele mai apropiate localități după cum urmează:

- Localitatea Liești – 2,6 km;
- Localitatea Bucești – 2,7 km;
- Localitatea Vadu Roșca – 1,8 km;
- Localitatea Călienii Vechi – 2,6 km;

Nivelul de zgomot și de vibrații la limita perimetrului și la cel mai apropiat receptor protejat inclusiv puterea acustică standard a celor mai importante utilaje care se vor afla în cadrul perimetrului, este prezentat în tabelul următor.

	Evaluarea impactului potențial						
	Impact	Tip	Importanța	Direct sau indirect	Durata	Evitabil	Reversibil
Emisii de poluanți	Noxe de la utilaje	(+)	NS	D	T	NU	DA
	Pulberi în suspensie	(-)	NS	D	T	NU	DA
Zgomot	Utilaje	(-)	NS	D	T	NU	DA
Vibrații	Utilaje	(-)	NS	D	T	NU	DA
Lumina							
Căldură							
Radiații							
Eliminarea și valorificarea deșeurilor	Deșeuri menajere	(+)	R	D	T	NU	DA
Legendă							
Impact	nesemnificativ	NS					
	scăzut	L					
	mediu	M					
	ridicat	H					
	permanent	P					
	temporar	T					
	direct	D					
	indirect	I					
	negativ	(-)					
	pozitiv	(+)					

În zona proiectului nu au fost identificate obiective de interes public ori alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional, în vecinătatea amplasamentului. Utilajele și mijloacele de transport folosite în activitate vor fi manevrate cu prudență pentru minimizarea nivelului de zgomot și vibrații generat.

Din motivele prezentate mai sus nu se pune problema existenței unui impact negativ asupra populației și sănătății umane rezultate din activitatea desfășurată în cadrul perimetrului de exploatare agregate minerale.

Din punct de vedere economic, investiția propusă va contribui la dezvoltarea zonei prin oferirea de noi locuri de muncă, precum și la dezvoltarea companiei, cu efect direct în sporirea potențialului acesteia de a crea noi locuri de muncă și alte zone unde își desfășoară activitatea.

Deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate selectiv de către operatorii economici care vor întreține utilajele și mijloacele de transport, iar deșeurile menajere vor fi ridicate de unități specializate de salubritate.

Noxele emise de utilajele de încărcare și transport sunt reduse, și sunt antrenate de curenții de aer care circulă predominant după direcția N – S.

Implementarea proiectului nu va produce efecte ireversibile asupra factorilor de mediu.

3.4. Riscuri pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu

Riscul este dat de probabilitatea apariției unui efect negativ major cu impact dur, asupra factorilor de mediu, într-o perioadă de timp specificată și este descris sub forma ecuației:

$$R = P/E$$

unde: R-riscul, P – pericolul, E – expunerea (conform Directivei CE 93/67/EEC).

Consideram că respectare tuturor măsurilor impuse, activitatea desfășurată nu va conduce la un risc pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu.

3.4.1. Accidente potențiale

Pericolul de incendiu sau explozie poate apărea în cazul managementului profund defectuos al combustibilului din rezervoarele utilajelor. Principalele cauze ale producerii unui incendiu sau explozie pot fi:

- efectuarea unei lucrări de sudură sau fumatul la locul de muncă în locuri nepermise;
- scurt circuite electrice;
- manipularea defectuoasă a materialelor inflamabile în incinta obiectivului;

Riscurile potențiale ce vor decurge ca urmare a realizării obiectivului de investiții, sunt:

- risc de poluare accidentală ca urmare a pierderilor de produse petroliere. Pentru prevenirea acestui risc se păstrează utilajele în stare bună de funcționare și cu revizii tehnice la zi;
- risc de producere a unor accidente de muncă, din cauza exploatării necorespunzătoare a utilajelor din dotare;
- risc de producere a unor accidente de muncă, din cauza nerespectării zonelor de protecție mal excavație, respective riscul de a răsturna un utilaj;
- risc de înec – se preîntâmpină prin interzicerea scăldatului în zona de extracție.

3.4.2. Măsuri de prevenire a accidentelor

Un alt factor de risc îl constituie accidentele potențiale în faza de exploatare, fiind generate de indisciplina și de nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normativelor de protecția muncii și/sau neutilizarea echipamentelor de protecție. Acest risc va fi diminuat prin pregătirea periodică a personalului angajat cu privire la regulile de protecție a muncii.

Se va urmări ca întregul personal să poarte echipament de protecție. În activitatea desfășurată pe amplasament în perioada de exploatare, trebuie respectate prevederile următoarelor acte normative:

- Legea protecției muncii;
- norme generale de protecția muncii;
- norme departamentale de protecția muncii.

Desfășurarea activității și funcționarea acesteia nu prezintă riscuri pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural, sau pentru mediu, datorită compoziției chimico-fizice a zăcămintului, desfășurarea pe o perioadă limitată în timp a lucrărilor, distanței mari față de siturile arheologice și locuințe și influenței reduse asupra factorilor de mediu datorită amplasării perimetrului în afara localităților, transportul resursei și a produselor finite făcându-se până la drumul național, fără a străbate localități, neutilizarea apei în procesul tehnologic și a substanțelor periculoase.

Din activitățile de construcție și funcționare nu rezultă deșeuri tehnologice care să afecteze mediul înconjurător.

Amplasarea perimetrului de exploatare într-o zonă nelocuită, cu drumuri de acces vicinale, cu activitate redusă, fără a genera deșeuri tehnologice și un nivel de poluare nesemnificativ, face ca activitatea obiectivului să nu afecteze sănătatea umană, sau să genereze accidente sau dezastre.

În alta ordine de idei, pentru a acoperii orice vulnerabilitate, beneficiarul de exploatare va colabora la întocmirea Planului de apărare împotriva inundațiilor și va convoca comandamentul local pentru aplicarea măsurilor planului în caz de depășire a cotei de atenție pe râul Siret. În acest caz utilajele vor fi retrase de pe amplasament pentru a evita poluări ale apei cu hidrocarburi și uleiuri.

Administratorul societății va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluării accidentale după începerea exploatării în conformitate cu prevederile Legii 465/2006 de aprobare a O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului și a actelor normative ulterioare.

3.5. Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate

Cumularea efectelor generare de prezentul proiect cu alte proiecte existente în zonă este prezentat sintetic în cadrul tabelului de mai jos.

Activități cu impact din cadrul proiectului	Alte activități sau proiecte în desfășurare	Cale de cumulare	Distanța dintre proiecte	Relația cu proiectul propus	Impact cumulați v pe termen lung	Impact cumulați v pe termen scurt
Poluare corp de apă de suprafață – râul Siret	1. Balastiera – BRIALBET S.R.L.; 2. Iaz piscicol existent T32 KOROLIS S.R.L.; 3. Iaz piscicol în execuție BALASCON D S.R.L.; 4. Iaz piscicol în execuție T32 KOROLIS S.R.L.; 5. Iaz piscicol în curs de reglementare T22 KOROLIS S.R.L.;	Prin intermediul cursului de apă râului Siret	Balastierel e sunt situate la distanțe de: 1- 11,2 km; 2- 10,7 km; 3- 10,4 km; 4- 12 km; 5- 9,6 km; 6- 10,3 km; 7- 11,2 km; Toate cele 7 proiecte	Având în vedere distanțele considerabile la care sunt situate activitățile existente sau propuse față de proiect putem menționa că nu va exista un impact cumulat. Mai mult, proiectele menționate sunt situate în	NS	NS

	6.Iaz piscicol T126 KOROLIS S.R.L.; 7.Perimetru de exploatare TANCRA D S.R.L.		sunt situate în partea de V a localității Condrea, județul Galați.	terasa râului Siret la distanță de acesta.		
Zgomot și vibrații	1. Balastiera – BRIALBET S.R.L.; 2.Iaz piscicol existent T32 KOROLIS S.R.L.; 3.Iaz piscicol în execuție BALASCON D S.R.L.; 4.Iaz piscicol în execuție T32 KOROLIS S.R.L.; 5.Iaz piscicol în curs de reglementare T22 KOROLIS S.R.L.; 6.Iaz piscicol T126 KOROLIS S.R.L.; 7.Perimetru de exploatare TANCRA D S.R.L. Utilajele agricole; autovehiculele care tranzitează vecinătatea proiectului;	Aer	Balastierel e sunt situate la distanțe de: 1- 11,2 km; 2- 10,7 km; 3- 10,4 km; 4- 12 km; 5- 9,6 km; 6- 10,3 km; 7- 11,2 km;	Activitatea proiectului propus nu va genera impact cumulat cea a balastierelor situate în vestul localității Condrea, județul Galați având în vedere distanțele mari la care sunt amplasate. Relație indirectă cu zgomotul produs de utilajele agricole și a traficului din zonă este pe termen scurt, iar cel produs de utilajele folosite la extragerea agregatelor se va manifesta pe o suprafață mică. Prin respectarea măsurile de reducere a impactului acesta va fi redus la minim, fiind unul ușor	NS	NS

				negativ, ne semnificativ		
Praf și noxe	<p>1. Balastiera – BRIALBET S.R.L.;</p> <p>2. Iaz piscicol existent T32 KOROLIS S.R.L.;</p> <p>3. Iaz piscicol în execuție BALASCON D S.R.L.;</p> <p>4. Iaz piscicol în execuție T32 KOROLIS S.R.L.;</p> <p>5. Iaz piscicol în curs de reglementare T22 KOROLIS S.R.L.;</p> <p>6. Iaz piscicol T126 KOROLIS S.R.L.;</p> <p>7. Perimetru de exploatare TANCRAD S.R.L.</p> <p>Utilaje agricole, trafic auto din zonă</p>	Aer	<p>Balastierel e sunt situate la distanțe de:</p> <p>1- 11,2 km;</p> <p>2- 10,7 km;</p> <p>3- 10,4 km;</p> <p>4- 12 km;</p> <p>5- 9,6 km;</p> <p>6- 10,3 km;</p> <p>7- 11,2 km;</p>	<p>Nu se va genera impact cumulat cu activitatea balastierelor din zonă, acestea fiind situate la distanțe considerabile față de zona proiectului.</p> <p>Activitățile agricole din zonă se desfășoară cu frecvență intermitentă, fapt ce conduce la un impact ne semnificativ cu activitatea proiectului.</p>	NS	NS

Proiectul propus, nu conduce la fenomene erozive, considerăm o valoare neutră a impactului cumulativ, pe amplasament nu pot fi evidențiate elemente de impact negative cu acțiune ireversibilă decât asupra morfologiei.

3.6. Impactul proiectului asupra climei

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai mari amenințări asupra mediului, cadrului social și economic. Încălzirea sistemului climatic este fără echivoc, spune Grupul interguvernamental de experți privind schimbările climatice (IPCC). Observațiile indică creșteri ale temperaturilor medii globale ale apei și ale oceanului, o topire extinsă a zăpezii și gheții și creșterea globală medie a nivelului mării. Este foarte probabil ca, în mare parte, încălzirea să poată fi pusă pe seama emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activități umane. Emisiile de

metan provin de la activitățile umane (în special agricultura, producția de energie și gestionarea deșeurilor) și din surse naturale.

Proiectul propus nu folosește tehnologii sau instalații mari de ardere, numărul de utilaje folosite este foarte redus, și nu se propune schimbarea destinației terenului se recomandă utilizarea utilajelor de extracție a agregatelor minerale și a autobasculantelor cu un grad de poluare cât mai redus.

3.7. Tehnologiile și substanțele folosite

Combustibilul folosit pentru funcționarea motoarelor termice este motorina, iar ca substanțe de ungere și pentru acționarea sistemelor hidraulice se folosesc uleiuri de motor, ungere și hidraulice. Nu se folosesc substanțe chimice periculoase prevăzute în Anexele nr.1 și nr.2 din HG 351/2005.

3.8. Bunuri materiale, patrimoniul cultural și peisajul

Activitatea de extracție a agregatelor din cadrul perimetrului Liești nu afectează bunurile materiale ale localnicilor și ale instituțiilor locale și naționale.

În zona perimetrului sau în vecinătatea căilor de transport nu sunt situri arheologice din patrimoniul cultural.

4. DESCRIEREA MĂSURILOR PENTRU EVITAREA, PREVENIREA ȘI REDUCEREA EFECTELOR PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

4.1. Condiții și măsuri pentru evitarea, prevenirea și reducerea efectelor negative

Așa cum s-a arătat în subcapitolele anterioare, atât în perioada de implementare a investiției cât și în cea de exploatare a acesteia, nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

Totuși, în vederea evitării apariției unor situații care ar putea genera impact semnificativ asupra unora sau tuturor factorilor de mediu, se vor prezenta în continuare o serie de măsuri generale cu scopul de a evita eventuale efecte negative ale implementării proiectului.

Respectarea prevederilor din actele normative (avizele și acordurile emise de autoritățile competente din domeniul protecției mediului și al gospodăririi apelor) ar veni în întâmpinarea apariției unor astfel de situații.

➤ Factorul de mediu aer

Principalele emisii de poluanți evacuați în aer, în timpul desfășurării activităților propuse sunt gazele arse provenite din surse mobile și pulberile în suspensie.

Sursele mobile de poluare a aerului sunt constituite din utilajele folosite în activitatea de extragere și de transport a agregatelor minerale, respectiv sorturilor.

Utilajele au motoare diesel, astfel încât principalele gaze poluante evacuate în atmosferă (prin eșapare) sunt: oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți, pulberi.

Ținându-se cont de:

- cantitățile medii de emisii rezultate din arderea unui litru de combustibil (benzină sau motorină)

- NO_x – cca. 25 g;

- SO_x – cca. 5,6 g;

- CO – cca. 12,2 g.

- tipul activității generatoare de emisii în atmosferă;

- sursele de emisii;

- durata medie zilnică de funcționare a surselor generatoare de emisii;

- emisii de pulberi. Emisiile de poluanți în aer sub formă de pulberi în suspensie provin din:

- procesul de manevrare a agregatelor la încărcare și transport;

- de la circulația autovehiculelor/utilajelor pe drumuri neasfaltate.

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

- umiditatea căii de transport;

- umiditatea atmosferică;

- gradul de acoperire cu piatră a drumului;

- viteza de deplasare a autovehiculelor (se va circula cu o viteză maximă de 20 km/h, funcție de condițiile atmosferice și de umiditatea căii de transport);

- numărul mijloacelor de transport care rulează pe drum.

Măsurile de diminuare a impactului

- limitarea vitezei pe drumurile utilizate pentru a nu antrena cantități mari de pulberi (se va circula cu o viteză maximă de 20 km/h, funcție de condițiile atmosferice și de umiditatea căii de transport);

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 5;

- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto pe toată perioada de exploatare;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;

- evitarea funcționării în gol și/sau a ambalării motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

- pentru diminuarea impactului activității asupra factorului de mediu „aer” se impune umectarea drumurilor de acces din incinta obiectivului în perioadele secetoase ale anului și rularea

cu viteze reduse (se va circula cu o viteză maximă de 20 km/h, funcție de condițiile atmosferice și de umiditatea căii de transport);

- pentru reducerea zgomotelor și vibrațiilor, echipamentele și utilajele folosite pe suprafața amplasamentului vor funcționa în parametri tehnici normali pentru a evita producerea de zgomote suplimentare prin funcționarea defectuoasă a acestora.

- folosirea de tehnologii și echipamente conforme cu standardele de zgomot acceptate.

➤ **Factorul de mediu zgomot și vibrații**

Pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se recomandă:

- folosirea de tehnologii și echipamente conforme cu standardele de zgomot acceptate;

- echipamentele și utilajele folosite pe suprafața amplasamentului vor funcționa în parametri tehnici normali pentru a evita producerea de zgomote suplimentare prin funcționarea defectuoasă a acestora;

- conducerea preventivă a autovehiculelor și utilajelor din dotare (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

➤ **Factorul de mediu sol**

Sursele posibile de poluare a solului sunt scurgerile accidentale de carburant sau lubrifianți în timpul alimentării utilajelor din dotare și deșeurile de orice fel depozitate direct pe sol, inclusiv materia primă sau sorturile de agregate obținute care depășesc capacitatea de depozitare temporară.

Pentru diminuarea impactului activității asupra factorului de mediu „sol”, se recomandă:

- respectarea pilierilor de siguranță;

- respectarea suprafeței prevăzută prin proiect;

- se interzice deplasarea utilajelor în zonele adiacente suprafeței prevăzute prin proiect cu excepția drumurilor de exploatare;

- schimbul de ulei sau alimentarea cu carburant a utilajelor se va realiza doar în locații special amenajate (services);

- se recomandă achiziționarea unui absorbant de produs petrolier biodegradabil, cu eficiență de reținere a produsului petrolier atât pe sol, cât și în apă, la începerea executării lucrărilor;

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserve activitatea vor fi îndepărtate imediat prin decopertare; pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile, de unde va fi transportat în locuri specializate pentru decontaminare;

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor prin colectarea lor în containere de tip europubelă;

- instruirea angajaților care deserveșc utilajele în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;

- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.

➤ **Factorul de mediu apă**

Cauzele care pot determina poluarea apelor de suprafață precum și a apelor freatică, prin infiltrarea poluanților în pânza freatică, în timpul desfășurării activității de exploatare a agregatelor minerale pot fi accidente în funcționarea normală a utilajelor folosite în activitate:

- deteriorări ale rezervoarelor de motorină de la mijloacele auto care deserveșc activitatea;

- pierderi accidentale de lubrifianți de către utilajele sau mijloacele auto care deserveșc activitatea.

Aceste situații pot determina poluarea semnificativă a apelor de suprafață și a apelor freatică, prin infiltrarea poluanților în pânza freatică.

Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și a apei freatică se recomandă:

- verificarea la termen a funcționalității motoarelor și a altor instalații din dotare;

- verificarea rezervoarelor de combustibil a mijloacelor auto care deserveșc activitatea de sortare a agregatelor minerale;

- lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport se vor efectua numai în locuri special amenajate în acest sens, în afara zonei de construire;

- este interzisă spălarea utilajelor în cadrul amplasamentului sau pe malul râului Siret;

- alimentarea cu motorină și cu lubrifianți se va face cu asigurarea tuturor condițiilor de evitare a pierderilor accidentale și de protecție a mediului;

- achiziționarea unui absorbant de produs petrolier biodegradabil, cu eficiență de reținere a produsului petrolier atât pe sol, cât și în apă, la începerea executării lucrărilor;

- orice poluare a apelor de suprafață sau a acviferului freatic constatată, indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Direcția Apelor Prut – Bârlad – Sistemul de Gospodărire a Apelor Galați și la Serviciul Comisariatul Județean Galați al Gărzii Naționale de Mediu.

Așa cum a fost evidențiat și în subcapitolele anterioare, atât în perioada de implementare a investiției, cât și în cea de funcționare va exista un impact negativ nesemnificativ asupra biodiversității.

Măsurile de reducere a impactului se stabileșc ulterior identificării și evaluării tuturor tipurilor de impact negativ susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar. Nu sunt necesare măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar având în vedere faptul că nu va exista un impact semnificativ asupra biodiversității.

Totuși, în vederea evitării apariției unor situații care ar putea genera impact semnificativ asupra unora sau tuturor factorilor de mediu, se vor prezenta în continuare o serie de măsuri generale cu scopul de a evita eventuale efecte negative ale implementării proiectului.

Respectarea prevederilor din actele normative (avizele și acordurile emise de autoritățile competente din domeniul protecției mediului și al gospodăririi apelor) ar veni în întâmpinarea apariției unor astfel de situații.

Toate măsurile menționate în prezentul capitol sunt măsuri generale, al căror scop este acela de a evita efectele negative ale activității desfășurate de GENDAV S.R.L., cuprinzând recomandări în ceea ce privește cadrul general în care se va permite implementarea proiectului propus în cadrul arealului analizat.

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări

Aceste măsuri sunt aplicate în special în perioada de funcționare a proiectului și se referă la:

- reducerea emisiilor de zgomot și vibrații;
- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea exemplarelor speciilor de păsări identificate în zonă;
- activitățile analizate se vor desfășura pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba speciile de păsări;
- respectarea căilor de acces stabilite;
- administratorul GENDAV S.R.L. va instrui angajații să nu pătrundă în zonele cu vegetație în lunile aprilie-iunie pentru a nu deranja eventualele exemplare cuibăritoare;
- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de păsări de către personalul care deservește exploatarea;
- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea exemplarelor speciilor de păsări identificate în zonă;
- menținerea habitatelor favorabile pentru procurarea hranei;
- păstrarea locurilor de cuibărit ale speciilor identificate;
- respectarea graficului de lucrări în sensul respectării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei.

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de fauna terestră și acvatică

Măsurile propuse se referă în principal la perioada de funcționare a proiectului și constau în:

- reducerea suprafețelor de sol perturbate sau ocupate definitiv;
- reducerea perturbării speciilor protejate de reptile și amfibieni prin emisii de zgomot și vibrații (zgomotul provenit de la utilaje (ex: autobasculante, excavatoare);

- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de reptile și amfibieni de către angajați;
- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea exemplarelor speciilor de reptile și amfibieni identificate în zonă;
- desfășurarea activităților analizate pe suprafețele strict necesare;
- respectarea căilor de acces stabilite (existente sau nou create);
- reparația utilajelor în service-uri specializate etc.
- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea exemplarelor speciilor de reptile identificate în zonă;
- limitarea vitezei pe drumurile utilizate pentru a nu provoca mortalitatea directă a speciilor de herpetofaună.

Măsuri de reducere a impactului asupra vegetației

- respectarea cu strictețe a traseelor drumurilor și evitarea ieșirii de pe acestea cu consecințe directe asupra afectării vegetației din zonele respective;
- umectarea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer.

Măsuri cu caracter specific pentru protecția speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate ROSAC0162 (ROSCI0162)/ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

Acestea sunt:

- 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 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:
 - orice formă 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;
 - se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;

- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat;
- se interzice deranjarea păsărilor prin deplasări cu mijloace generatoare de zgomote.

4.2. Măsuri de monitorizare propuse

Planul de monitorizare a mediului pe faze de realizare:

În perioada de implementare a proiectului:

- monitorizarea calității aerului – determinări relevante: particule în suspensie PM10 și PM2,5;
- monitorizarea nivelului zgomotului;
- evidența gestiunii deșeurilor;
- monitorizarea biodiversității pentru toate speciile de interes comunitar menționate în formularele standard ale ROSPA0071/ROSCI0162 (ROSAC0162) Lunca Siretului Inferior.

În perioada de funcționare a proiectului:

- monitorizarea calității apei;
- monitorizarea nivelului zgomotului;
- evidența gestiunii deșeurilor;
- monitorizarea biodiversității pentru toate speciile de interes comunitar menționate în formularele standard ale ROSPA0071/ROSCI0162 (ROSAC0162) Lunca Siretului Inferior.