

## Cuprins

I. DENUMIREA PROIECTULUI .....	2
II. TITULAR .....	2
III. DESCRIEREA PROIECTULUI .....	2
1. Elemente specifice caracteristice proiectului propus .....	3
2. Localizarea proiectului .....	4
3. Caracteristicile impactului potențial .....	6
IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU .....	7
1. Protecția calității apelor .....	7
2. Protecția aerului .....	8
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	8
4. Protecția împotriva radiațiilor .....	9
5. Protecția solului și subsolului .....	9
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	10
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	10
8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	11
9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase .....	11
V. PREVEDERI PENTRU MONITORINGUL MEDIULUI.....	12
VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI.....	12
VII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	12
VIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI .....	13
IX. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE ÎN ETAPA DE EVALUARE INIȚIALĂ AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARĂRII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATĂ, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU CERINTELE CONFORM ORD: 19/2011: .....	13
IX.1. descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X,Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;.....	14
IX. 2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ROSCI0364 - Râul Cracău între Tupilați și Roman .....	14
IX. 3. justificarea dacă PP propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; .....	15

## MEMORIU DE PREZENTARE

întocmit conform Anexei nr. 5 al Ord. 135/10.02.2010

### I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiții: **Perimetrul Doina**  
Amplasamentul obiectivului și adresa: **Extravilan comuna Girov, județul Neamț**  
Proiectantul lucrărilor: **SC BLUEPROIECT SRL Bacău**  
Profilul de activitate: **Extragerea agregatelor naturale de râu**

### II. TITULAR

Numele companiei: **SC PRO INVEST SRL Piatra Neamț**  
Adresa poștală: Mun. **Piatra Neamț**, b-dul. **General Nicolae Dăscălescu**, nr. **324A**, jud. **Neamț**,  
cod poștal **610200**  
Nr. telefon, fax, adresa e-mail: **0333401061**  
Numele persoanelor de contact: **Tănase Gheorghe Valentin**

### III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Perimetrul Doina este situat pe raza comunei Girov, în albia râului Cracău, pe centrul albiei, la 150 m amonte de puntea pietonală.

Accesul în perimetru se va realiza din DJ 156A prin intermediul unui drum de exploatare în lungime de 820 m amplasat pe malul drept al râului Cracău. Pentru accesul pe malul stâng se va amenaja o traversă temporară, în cadrul căreia se vor pune 3 tuburi din beton, cu Ø 500 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatarei agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Cracău.

Aval de perimetrul propus spre regularizare, la 150 m, se află o punte pietonală.

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția este expus inundațiilor la ape mari. Din acest motiv exploatarea balastierei se va face cu utilaje care să poată fi evacuate în situația creșterii debitelor și nivelului râului.

Exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat de A.N.R.M., cu respectarea condițiilor de scurgere a apelor, asigurarea stabilității albiilor și malurilor, fără afectarea construcțiilor sau a celorlalți agenți economici din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Doina este de 35.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Doina prezintă următoarele caracteristici:

- suprafața, lungimea medie și lățimea medie a perimetrului:  
 $S = 58.500 \text{ mp}$ ;  
 $L_{\text{med}} = 1.080 \text{ m}$ ;

$$l_{\text{med}} = 54 \text{ m};$$

- o limita și adâncimea medie de exploatare:

$$h = 0,5 \text{ m (cotă talveg);}$$

$$h_{\text{med}} = C_{\text{nisip\_rezultată}} / S = 56.000 / 58.500 = 0,96 \text{ m};$$

$$h_{\text{max}} = 1,7 \text{ m (pe profilul 10)}$$

- o cantitate de nisip și pietriș preliminară:

$$C_{\text{nisip\_preliminară}} = 35.000 \text{ mc};$$

- o cantitatea de nisip și pietriș rezultată din studiu zonal:

$$C_{\text{nisip\_rezultată}} = 56.000 \text{ mc.}$$

Perimetrul este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

Pct.	X	Y
1	604060	615236
2	603980	615327
3	603358	615524
4	603071	615703
5	603024	615716
6	603061	615659
7	603348	615478
8	603427	615438
9	603551	615393
10	603880	615297

Din punct de vedere a apărării zonei inundabile, clasa de importanță se stabilește conform STAS 4273/83 - tabelul 10, amplasamentul încadrându-se în categoria 4, clasa a-V-a de importanță: construcții de importanță secundară, construcții hidrotehnice a căror avariere au o influență redusă pentru alte obiective social-economice.

Exploatarea balastierei se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop decolmatarea albiei râului Cracău, pentru mărirea capacității de transport și înlăturarea fenomenelor de eroziune a malurilor.

## 1. Elemente specifice caracteristice proiectului propus

Perimetrul se află în extravilanul comunei Girov, județul Neamț, Consiliul Local dându-și acordul de principiu atât pentru efectuarea lucrărilor de cercetare geologică, cât și pentru continuarea activității de producție în zona perimetrului Doina.

Resursa minerală se prezintă sub forma unei acumulări aluvionare sedimentate în perioade cu dinamica evolută a râului Cracău. Depunerile s-au produs pe un sector al albiei minore cu premise favorabile de acumulare și regenerare rapidă.

Se urmărește regularizarea râului Cracău, respectiv decolmatarea și recalibrarea albiei minore, corectarea cursului principal al acestuia, pe tronsonul analizat, unde râul este puternic colmatat.

Activitatea de recalibrare a albiei râului Cracău în zona analizată se va realiza cu respectarea următoarelor condiții:

- se va realiza decolmatarea și reprofilarea albiei râului Cracău, în vederea asigurării capacității de tranzitare a debitelor mari în zona analizată;
- se va amenaja albia râului Cracău, astfel încât apa să curgă pe toată lățimea

- acestuia;
- săpătura executată pentru recalibrarea albiei râului Cracău nu va coborî sub cota talvegului actual al râului.

## 2. Localizarea proiectului

Din punct de vedere administrativ, perimetrul se află în extravilanul comunei Girov, județul Neamț.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat se află în Depresiunea Subcarpatică Cracău-Bistrița.

Relieful prezintă un aspect geomorfologic impus de formațiunile geologice de vârstă Sarmațian medie (argile și marne) și cuaternare (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri).

Teritoriul cuprins în foaia Piatra Neamț aparține la două unități structurale majore: regiunea carpatică și platforma moldovenească. Regiunea carpatică, fiind o regiune mobilă, este caracterizată printr-o structură în panze de sariaj, care se încalecă succesiv de la vest la est. În regiunea carpatică se individualizează trei zone: zona flisului cretacic, zona flisului cretacic-paleogen și zona miocenă subcarpatică.

Spre deosebire de regiunea carpatică, platforma moldovenească reprezintă o zonă rigidă, constituind Vorlandul Carpatilor Orientali, sub care se afundă în trepte.

### *Zona flisului cretacic-paleogen*

În această zonă se individualizează două unități tectonice: panza de Tarcau și unitatea marginală.

Panza de Tarcau este una dintre cele mai importante unități tectonice, atât ca extindere, cât și ca structură de detaliu. În linii mari, în cadrul acestei unități se pot separa două sectoare:

- un sector situat la nord de valea Bistritei în care se dezvoltă predominant faciesul calcaros al stratelor de Hangu (Senonian-Paleocen) și subordonat, Paleogenul în facies intermediar și marginal. Stilul tectonic al acestui sector se caracterizează prin prezența cutelor-solzi cu deversări spre est și, în mai mică măsură, prin cute normale sau rasturnate
- un sector situat la sud de valea Bistritei, în care faciesul grezos al Paleogenului (gresia de Tarcau și cea de Fusaru) are o mare dezvoltare, în timp ce depozitele cretacic-superioare (strate de Hangu) apar sporadic și discontinuu în zona frontală a unității. Stilul tectonic general al sectorului sudic se caracterizează printr-o succesiune de cute normale cu gresie de Tarcau în nucleu și depozite oligocene în umplutura sinclinalelor (I. Bancila, 1958). În cadrul panzei de Tarcau se disting câteva elemente structurale mai importante:

Fereastra Bran-Dumesnic (I. Atanasiu, 1939) în care apar depozite eocene (strate de Bisericiani) și oligocene (menilite, disodile, gresia de Kliwa și conglomerate cu elemente verzi) este situată între valea Neamtului și valea Cracăului și aparține unității marginale. Depozitele menționate apar de sub stratele de Hangu ale unității de Tarcau. Ferestre tectonice asemănătoare, de dimensiuni mai

mici însă, au fost identificate în zona Mitocul lui Balan (T. Joja, 1955). În aceste ferestre apar fie depozite eocene, fie depozite miocene.

Digitatia ("skiba") Corduneanu-Dumesnic a fost pusă în evidență de un foraj al Comitetului Geologic și interpretată ca atare, la sud de valea Neamțului de Fl. Olteanu și la nord de aceasta de T. Joja (1959). Este constituită din depozite senoniene (strate de Hangu), eocene și oligocene (în facies marginal). Amplitudinea maximă a sariajului digitatiei Corduneanu-Dumesnic atinge aproximativ 7 km.

Unitatea marginală (parautohtonul marginal) este constituită din depozite cretacice, paleogene și miocene, bine reprezentate în semifereaștră Bistritei. Lățimea ei este destul de constantă (12-14 km); la nord de Valea Cracaului se afundă sub panza de Tarcau și reapare în fereaștră Bran-Dumesnic.

Stilul tectonic al acestei unități se caracterizează prin cute izoclinale deversate spre est, având flancurile inverse în parte laminate. Nucleele anticlinalelor sunt alcătuite din strate de Bisericiani, iar umplutura sinclinalelor din depozite oligocene. În regiunea văii Bistrita această unitate prezintă cea mai ridicată structură (cuta Horaita-Doamna) în nucleul căreia apar depozite cretacice inferioare și superioare. Ea reprezintă o cută culcată de dimensiune mare, cu flancul invers în mare parte laminat și cu o amplitudine de încălecare de circa 4 km (O. Miraută, 1962).

La nord de valea Bistritei se individualizează o ridicare brahianticlină, care reprezintă un fals anticlinal (anticlinalul fals Almasu) apărut prin recutarea flancului invers din Miocen al cutoi culcate (rasturnate) Horaita-Doamna (O. Miraută, 1962). Anticlinalul fals Almasu are nucleul format din depozite elvețiene, iar flancurile din depozite miocen-inferioare și oligocene. Între localitățile Poiana și Crăcioani, anticlinalul fals se scufundă axial și reapare la Baltătești, în anticlinalul fals Prihojdia, al cărui nucleu este constituit din conglomerate de tip Plesu, conglomerate de Almasu superioare (O. Miraută, Elena Miraută, 1962).

Contactul dintre flisul unității marginale și moloasa miocenă, la nord de Valea Cracaului, este tectonic; imediat la sud de acest sector, falia principală de încălecare se situează la exteriorul anticlinalului fals Almasu, astfel ca Miocenul de la Almasu aparține flancului invers al cutoi Horaita-Doamna.

#### *Zona miocenă subcarpată (panza pericarpată)*

În linii mari, această zonă cuprinde depozite miocene cu caracter molasic. Ea ocupă pe suprafață cu o dezvoltare inegală: în partea nordică are o lățime de aproximativ 22 km, în timp ce în partea sudică este de doar 6 km.

În general, zona miocenă prezintă o structură de sincliniu deversată spre est, încălecat la vest de unitatea marginală și sariat spre est, în lungul liniei pericarpatice, peste platforma moldovenească.

Din punct de vedere tectonic, în cea mai mare parte a acestei zone se pot separa două subzone. Subzona internă se caracterizează printr-o largă dezvoltare a Miocenului inferior având o tectonică complicată reprezentată prin cute strânse și cute culcate (cuta culcată Pietricica Neamț - Valeni și cuta Calu - Iapa), care se suprapun parțial și ale căror flancuri inverse sunt laminate (O. Miraută, 1962). Această subzonă poate fi considerată ca partea frontală a unității marginale, ale cărei nucleu de flis paleogen coboară în trepte spre est, înrolându-se în același timp în depozitele miocene din față (O. Miraută, 1965).

Subzona externă este constituită din depozite aparținând Miocenului mediu și se caracterizează prin cute largi. În cadrul ei se individualizează structuri anticlinale

cu conglomerate burdigaliene în nuclee(anticlinalele Valea Mare, Grumazesti, Plesu) și sinclinale cu umplutura constituită din depozite helvetiene(sinclinalul Nechizelu-Ghindaoani-Sacalusesti).

Contactul dintre aceste două subzone se face fie printr-o falie(falia Magura) pusă în evidență în partea sudică a foii, fie printr-o flexură sau este chiar un contact aparent normal.

De menționat este că în culmea Plesu apar în butoniere depozite paleogene și menilite inferioare peste care stau discordant conglomeratele de Plesu(T. Joja, 1952). În regiunea aceasta, aceleași conglomerate încăleacă spre est peste depozitele tortoniene(T. Joja, 1952), care au un caracter diapir, fiind prinse între linia după care s-a făcut această încălecare și falia pericarpatică.

#### Linia pericarpatică

Contactul dintre zona miocenă și platforma moldovenească are loc în lungul unei falii inverse, abruptă, cunoscută sub denumirea de falie pericarpatică. Unele foraje(Girov) au arătat existența unei amplitudini de încălecare de minimum 3 km.

*Rețeaua hidrografică* a munților Bistritei aparține celor două mari râuri, Bistrita și Moldova. Bistrita drenează peste 80% din suprafața acestor munți, scurgerea de primăvară detinând peste 70% din cea anuală. De fapt, ea are cel mai important potențial hidroenergetic dintre toți afluenții Siretului. Bistrita, la intrarea în Munții Bistritei, în aval de confluența cu Neagra Sarului, are un bazin de 1670 km<sup>2</sup>, un debit mediu anual de 23,8 m<sup>3</sup>/s și 4,79 kg/s aluviuni în suspensie, ajungând la circa 34 m<sup>3</sup>/s și 8,6 kg/s aluviuni în suspensie la intrarea în Lacul Izvorul Muntelui, de pe un bazin de aproape 3000 km<sup>2</sup>. Debitul lichid maxim atins la intrarea în lac a fost de aproximativ 1100 m<sup>3</sup>/s în timpul viiturii care a fost în anul 1970. În apropierea Lacului Izvorul Muntelui, Bistrita colectează apele unor mici afluenți, dintre care cel mai important este Bistricioara.

Din anul 1980, prin aducție, a fost deviat și cursul râului Bicaz. Avale de barajul de la Lacul Izvorul Muntelui, pe vechea albie, pe care înainte de baraj avea un debit mediu de 40 m<sup>3</sup>/s, scurgerea este asigurată până la Pangarati de un debit de servitute la care se adaugă aporul râului Tarcau(3,54 m<sup>3</sup>/s). În continuare, până la Piatra Neamț, este cascada celor trei lacuri de baraj(Pangarati, Vaduri, Batca Doamnei), iar ultimul afluent important este Cujeștiul.

Râul Cracau este cel mai important afluent pe partea stângă a Bistritei, are o lungime de 66 km, o suprafață a bazinului hidrografic de 408 km<sup>2</sup> și are o înclinare medie de 6,8 m la km<sup>2</sup>(la intrarea în depresiune are o altitudine de 540 m, iar la confluența cu Bistrita 260 m altitudine). Are un curs în direcția generală NV-SE, izvorând din partea de SE a culmii Stanisoarei de la o altitudine de peste 1000 m.

*În secțiunea Slobozia*, râul Cracau este monitorizat cu frecvență trimestrială. Secțiunea este amplasată la o distanță de 45 km de izvor, la altitudinea de 266 m, latitudinea de 46°50' și longitudinea de 26°21'. Are lățimea medie de 10 m și adâncimea de 0,21 m. Temperatura medie anuală a aerului este de 8,4°C. Cantitatea medie anuală de precipitații este de 720,5 mm. În secțiunea Slobozia, râul Cracau străbate zona de molasă (miocenă) constituită din depozite helvetiene reprezentate prin nisipuri, gresii, marne, gipsuri. Cuaternarul este reprezentat în albia minoră, în terasele joase și în lunca Cracaului prin nisipuri, pietrisuri și depozite loessoide.

Curge mai repede ca Bistrita, însă ca și ea, își domolește foarte mult mersul imediat ce ajunge în depresiune, fapt care are ca urmare o depunere foarte mare de

aluviuni. Spre varsare curge pe terasa inferioara a Bistritei, facand o multime de meandre si apoi isi adanceste albia la marginea terasei inferioare a Bistritei, formandu-si la gura de varsare un fel de palnie larga sapata in malul terasei Bistritei, fapt dupa care i se poate stabili si varsta in raport cu cea a Bistritei.

Afluentii de pe dreapta Cracaului, marea lor majoritate colectati de paraul Almas, isi au izvorul din regiunea inalta a Flisului, iar cei din stanga (paraul Bereasa, paraul Barlestilor, paraul Zahorna, paraul Bahnei) izvorasc din masivul Corni.

Tot pe stanga, Bistrita primeste si pe Calnisteia, care curge in lungul terasei inferioare a Bistritei pe o lungime de 8-9 km., facand numeroase meandre si primind dinspre rasarit pe Buhna, Buhnita si paraul Verdele. La un kilometru mai la Sud de varsarea in Bistrita, o alta apa, sora cu aceasta, o continua parca, curgand pe un pat mai putin adancit si de aceea, isi rasfira bratele pe intinderi destul de mari. Dupa aceea curge aproximativ 8 km in lungul terasei inferioare si se varsa in Bistrita odata cu Orbicul.

Regimul termic al apei este influențat de temperatura aerului, acesta având o medie anuală de 10<sup>0</sup>C, cu valori lunare cuprinse între 0<sup>0</sup>C (luna I și II) și 28<sup>0</sup>C (luna a VIII).

Regimul de îngheț este corelat cu temperatura scăzută și debitul lichid scăzut, care favorizează apariția fenomenelor de iarnă, în special a gheții și podului de gheață, care durează până la 27 zile/an.

### **3. Caracteristicile impactului potențial**

Cea mai apropiată așezare umană se află la o distanță de cca. 100 m față de perimetrul analizat și activitatea desfășurată în cadrul perimetrului nu va influența negativ așezările umane.

Perimetrul se află amplasat în extravilanul comunei Girov, județul Neamț. Peisajul este de tip rural. Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă și sol se reduc substanțial riscurile de poluare a așezărilor umane.

În urma operațiunilor de exploatare a balastului este afectat solul prin săpături și prin transportul materialului extras din zonă, dar nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului.

Investiția propusă nu va avea impact asupra climei din zona în care va fi amplasată.

Activitățile desfășurate de mijloacele auto vor fi periodice, căile de circulație vor fi amenajate corespunzător, iar nivelul zgomotului generat se va încadra în valorile admise prin STAS 10009/88.

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

În incinta perimetrului nu se utilizează apă în scopuri menajere, deci nu rezultă ape uzate menajere. În perimetru nu sunt prevăzute sisteme de canalizare și evacuare a apelor pluviale.

Activitățile desfășurate în cadrul unității studiate care se constituie în surse de impurificare a atmosferei sunt:

- amplasamentul balastierei Doina - extracție:

- funcționarea utilajelor de extracție și încărcarea balastului:

Poluanții emiși sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activități industriale: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO și CO<sub>2</sub>), compuși organici volatili, particole și metale grele. Deoarece extracția balastului este un proces umed nu apar emisii de particole datorate manevrării nisipului și pietrișului.

Aceste surse de poluare sunt discontinue și nu pot fi considerate ca surse punctiforme de poluare. Totodată având în vedere timpul relativ scurt de funcționare al acestuia, sursele de poluare a aerului prezentate anterior nu sunt considerate ca semnificative.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările ce urmează a fi realizate în cadrul investiției propuse, aspectele climatice și locul în care se amplasează investiția, putem concluziona că, în cazul exploatării corespunzătoare a perimetrului, poluarea aerului, solului și apelor (de suprafață sau freatice) este redusă la minim.

În cazul în care, pe parcursul demarării lucrărilor de exploatare, se descoperă muniție sau elemente de muniție rămase neexplodate, beneficiarul va respecta art. 20, alin. d, din Legea nr. 481 / 08.11.2004 privind protecția civilă (informează serviciile de urgență profesionale sau poliția, după caz, inclusiv telefonic, prin apelarea numărului 112).

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei. Datorită managementului desfășurat atât de conducerea unității cât și de personalul care deservește în acest moment unitatea, activitățile desfășurate în cadrul unității nu produc un impact transfrontier.

#### **IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

##### **1. Protecția calității apelor**

La activitatea de extracție și valorificare a nisipului și pietrișului din perimetrul de exploatare nu se utilizează apă industrială.

##### *Surse de poluanți existente sau posibile*

Datorită faptului că în imediata vecinătate a perimetrului de exploatare nu se desfășoară activități industriale, nu există rețele organizate de evacuare a apelor uzate și nici posibilitatea contaminării cu agenți poluanți ai apelor de suprafață sau subterane. Totuși, modificări nesemnificative și/sau de scurtă durată a parametrilor calitativi ai apelor freatice și de suprafață s-ar putea datora unor surse directe sau indirecte legate de desfășurarea activității specifice gospodăriilor populației, lipsei rețelei de canalizare a apelor menajere, administrării de îngrășăminte chimice, etc. Sub aspect cantitativ, precum și a caracterului sporadic al acestora, sursele menționate nu se pot constitui într-un factor de poluare semnificativă a apelor.

Potrivit specificului activității de exploatare, se consideră că principalele surse posibile de poluanți pentru apele freatice și de suprafață, sunt următoarele:

- scurgerile de carburanți și lubrefianți, datorate unor cauze accidentale normale (spargerii de conducte de alimentare a motoarelor mijloacelor de transport, excavatorului, draglinei) sau catastrofice (viituri de apă, alunecări de teren), sunt tamponate prin utilizarea unui pat de nisip, dispus

în zonele cele mai vulnerabile, care ulterior este colectat într-un recipient metalic acoperit și valorificat ulterior.

- schimburile de ulei pentru utilaje staționare în apropierea râului se vor realiza de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat pentru reutilizare.
- creșterea cantității sedimentelor în suspensie pe perioada executării extracției este de scurtă durată, de mică intensitate și cu totul locală, în contextul prezenței marilor viituri. În acest sens considerăm că activitatea de extracție nu va afecta semnificativ factorul de mediu apă.

Volumul, specificul și structura producției realizate sau preconizate în viitor exclud, aproape în totalitate posibilitatea contaminării apelor pluviale și, în consecință necesitatea colectării și epurării acestora.

Din cele prezentate anterior, rezultă că în procesul de extracție a nisipului și pietrișului, poluarea apelor subterane este nesemnificativă.

## **2. Protecția aerului**

Prin natura procesului de producție desfășurat în cadrul balastierei, se consideră că sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt următoarele:

- compușii volatili degajați în timpul operațiilor de transvazare și de alimentare cu carburanți a utilajelor;
- emisiile de gaze rezultate din combustia carburanților folosiți de către utilaje;
- emisiile de praf rezultate din activitatea de extracție și transport.

Toate sursele de poluare potențială enumerate anterior sunt surse de joasă înălțime.

Având în vedere dispunerea geografică și umiditatea zonei, atmosfera se poate caracteriza ca o atmosferă cu agresivitate minimă.

## **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Sursele potențiale de zgomot în activitatea analizată, sunt reprezentate de:

- utilajele terasiere, care vor funcționa în perioada martie - noiembrie, cu un regim de funcționare intermitentă;
- mijloacele de transport, care vor afecta nivelul pragului de zgomot din zonă numai pe durata staționării și efectuării manevrelor pe raza perimetrului.

Toate utilajele ce urmează a fi folosite vor fi echipate pentru diminuarea la maxim a zgomotelor și vibrațiilor prin carcasare și utilizarea de cauciucuri antiabrazive pentru absorbirea zgomotelor produse de către agregatele naturale în cădere sau rotire.

Se are în vedere, de asemenea, verificarea permanentă a tuturor subansamblelor în mișcare, carcasarea lor, izolarea prin garnituri de cauciuc, fixarea corespunzătoare pe suporturi, etc.

Vibrațiile care însoțesc uneori zgomotul constituie un alt factor cu efect negativ asupra sănătății personalului. Cele produse de către sursele de suprafață au o influență strict locală, fără impact semnificativ asupra zonelor neprotejate.

Celelalte surse de zgomot și vibrații nu se înregistrează cu depășiri ale limitei

admise.

Căile de acces din balastieră și cele din balastieră spre platforma de depozitare sunt situate în zone fără construcții, așa încât vibrațiile produse de către utilajele de transport nu afectează în nici un fel construcțiile din proxima vecinătate, situate la cca. 100 m.

Impactul global al surselor de zgomot asupra locuitorilor va fi un impact negativ mediu, activitatea desfășurându-se cu un risc minim de producere a zgomotelor și vibrațiilor.

#### **4. Protecția împotriva radiațiilor**

Datele geologice și geofizice obținute până în prezent, au relevat faptul că în zonă nu există surse naturale radioactive. De asemenea prin specificul activității analizate, la operațiile de extracție a agregatelor minerale de râu, nu sunt utilizate materii prime sau materiale radioactive.

#### **5. Protecția solului și subsolului**

*Surse posibile de poluare a solului și subsolului:*

Suprafața perimetrului de exploatare nu este acoperită de materiale pământoase.

Dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de măr, material levigabil, bolovani, etc, materialul din aceste zone va fi exploatat, transportat și depozitat ca material de umplură, în zonele indicate de reprezentanții Primăriei Comunei Girov, județul Neamț, de către beneficiarul proiectului, cu mijloace proprii.

Dacă se vor respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului, apreciem că prin exploatarea agregatelor de nisip și pietriș nu se va produce poluarea solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

Accidental, solul poate fi afectat prin scurgeri de carburanți și/sau lubrifianți, de la utilajele terasiere și de la mijloacele de transport.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, beneficiarul proiectului are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

În timpul operațiilor de exploatare se pot identifica ca surse care să determine poluarea solului pe amplasament, utilajele care transportă balast. Acestea pot provoca poluări accidentale prin scurgeri de carburanți și/sau uleiuri minerale.

*Dotări, amenajări și măsuri de protecție împotriva poluării solului și subsolului:*

Pentru prevenirea *poluărilor accidentale* care pot să afecteze factorul de mediu sol, beneficiarul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;

- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale pe terenurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Cracău și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

## **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Deoarece amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află într-un mediu fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

Nu sunt prevăzute programe sau măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, a biodiversității și pentru ocrotirea naturii.

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

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 100 m față de limita obiectivului analizat.

Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă și sol se reduc substanțial riscurile de poluare a așezărilor umane.

În zonă nu se află monumente istorice, de arhitectură sau alte zone și obiective de interes tradițional, public sau istoric.

## **8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

În urma activităților desfășurate în cadrul perimetrului, rezultă o serie de deșeuri care, în conformitate cu prevederile legale în vigoare trebuie pre colectate și eventual, reciclate prin unitățile specializate și autorizate în acest sens.

Principalele categorii de deșeuri, rezultate în urma operațiilor de extracție a agregatelor minerale de râu, sunt următoarele:

- Deșeurile solide menajere, rezultate în principal de la personalul care își desfășoară activitatea în perimetru, vor fi depozitate într-un container, și vor fi evacuate periodic, pe măsura acumulării cu mijloacele de transport din dotare, la depozitul de deșeuri.
- Deșeurile metalice rezultate în urma activităților curente de reparații, sau înlocuirii a unor piese, subansamble sau materiale, vor fi depozitate într-un spațiu special amenajat, de unde periodic, pe măsura acumulării cu mijloace de transport din dotare, vor fi transportate la unitățile specializate.
- Bateriile provenite de la utilajele de extracție și de la mijloacele de transport, vor fi preluate imediat de pe amplasament, pentru ca ulterior să fie valorificate. Toate operațiile de umplere, completare, spălare sau golire, vor fi realizate de către personal calificat, datorită pericolului pe care îl reprezintă manipularea acizilor, pentru evitarea poluării solului cu acizi și

compuși ai plumbului, cât și pentru evitarea accidentelor. Încărcarea și formarea bateriilor este realizată de către furnizor.

- Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a mijloacelor de transport se va face în stațiile PECO, în locuri special amenajate, iar a utilajelor fixe din cadrul perimetrului, se va realiza din butoaie metalice. Scurgerile de carburanți și lubrifianți, datorate unor cauze accidentale normale sau catastrofice sunt tamponate prin utilizarea unui pat de nisip, dispus în zonele cele mai vulnerabile, care ulterior este colectat într-un recipient metalic acoperit și valorificat.
- Întreținerea utilajelor și schimbul de ulei se face numai de către personal instruit, astfel încât să fie prevenite situațiile care ar putea conduce la poluarea accidentală a mediului.
- Anvelopele uzate provenite de la mijloacele auto vor fi valorificate prin societăți de profil.
- Uleiul uzat de la motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor de extracție este colectat în vase destinate acestui scop, fiind ulterior predat unităților specializate.

## 9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Activitatea de exploatare nu presupune utilizarea sau manevrarea de substanțe toxice și periculoase.

### V. PREVEDERI PENTRU MONITORINGUL MEDIULUI

Monitorizarea impactului asupra mediului se va face pe o perioadă de 2 ani, din care 1 an reprezintă durata realizării lucrărilor de exploatare și 1 an după finalizarea acestora.

Se vor monitoriza următorii factori de mediu:

- a) Factorul aer: se vor efectua analize de aer numai dacă prin observații directe se va constata necesitatea acestora;
- b) Factorul sol: se va urmări permanent evoluția albiei minore în zona lucrărilor executate. În cazul în care se vor observa devieri ale cursului apei ca urmare a executării lucrărilor de exploatare, se va proceda la regularizarea albiei;
- c) Se vor monitoriza de asemenea evoluția vegetației în zonă, precum și evoluția biotopului acvatic.

Orice problemă deosebită va fi anunțată de urgență instituțiilor abilitate: APM Neamț, AN Apele Române - ABA Siret Bacău prin SGA Neamț și CITRM Câmpulung Moldovenesc, pentru a fi luate măsurile cele mai adecvate de rezolvare a situațiilor survenite.

Prin activitatea de exploatare a nisipului și pietrișului din cadrul perimetrului de exploatare nu vor fi executate lucrări poluante și nu va fi afectat semnificativ mediul înconjurător, activitatea contribuind la regularizarea și decolmatarea albiei minore a râului Cracău, la mărirea secțiunii de scurgere și reducerea nivelului energiei specifice în secțiunea vie pe o distanță de cca. 1.100 m.

## **VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI**

În cadrul investiției analizate se va realiza exploatarea de agregate naturale de râu din perimetrul Doina, amplasat în extravilanul comunei Girov, jud. Neamț, în albia minoră a râului Cracău.

Se urmărește regularizarea râului Cracău, respectiv decolmatarea și recalibrarea albiei minore, corectarea cursului principal al acestuia, pe tronsonul analizat, unde râul este puternic colmatat. Exploatarea se va realiza pe fâșii succesive, dinspre aval spre amonte și dinspre firul apei spre exterior.

## **VII. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Zona unde este amplasat perimetrul de exploatare, cu suprafața de 58.500 mp, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat și aparține A.N. "Apele Române" S.A. - Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacău.

Pentru realizarea exploatării agregatelor minerale nu este necesară realizarea unei organizări de șantier.

## **VIII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI**

După încheierea exploatării, se realizează nivelarea terenului din cadrul perimetrului de exploatare, afectate de lucrările de exploatare și realizarea unei pante de  $6 \div 10 \text{ ‰}$ , perpendicular cu direcția de curgere a apei. Panta astfel realizată are rolul de a colecta apele pluviale de pe versant și a favoriza regenerarea rezervei de nisip și pietriș din cadrul perimetrului de exploatare. Nu se realizează șanțuri de colectare a apelor pluviale, curgerea acestora realizându-se liber la teren.

Materialul rezultat din decopertare, atunci când este cazul, va fi utilizat pentru acoperirea suprafețelor perimetrelor exploatare - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu.

Nu sunt necesare de plantări de vegetație sau înierbări, datorită faptului că exploatarea se realizează în zonă inundabilă.

**Semnătură și ștampilă**