Cuprins

I. DENUMIREA PROIECTULUI 3

II. TITULAR 3

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT 3

III.1 Rezumatul proiectului 3

III.2 Justificarea necesității proiectului 5

III.3 Valoarea investiției 5

III.4 Perioada de implementare propusă 5

III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar 5

III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului 5

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE 7

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI 7

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE 8

VI.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu 8

*VI.1.1 Protecția calității apelor* 8

*VI.1.2 Protecția calității aerului* 9

*VI.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor* 9

*VI.1.4 Protecția împotriva radiațiilor* 10

*VI.1.5 Protecția solului și a subsolului* 10

*VI.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice* 11

*VI.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public* 11

*VI.1.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea* 11

*VI.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase* 12

VI.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității 12

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 12

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 14

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE 14

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER 15

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII 15

XII. ANEXE – PIESE DESENATE 15

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR 16

art. 28 din OUG nr. 57/2007 16

XIII.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 7) ale amplasamentului proiectului 16

XIII.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar 16

XIII.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului 16

XIII.4 Justificarea dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar 17

XIII.5 Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar 17

XIII.6 Alte informații prevăzute în legislația în vigoare 18

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE 18

XIV.1 Localizarea proiectului 18

XIV.2 Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață 19

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 19

**MEMORIU DE PREZENTARE**

întocmit conform Anexei nr. 5E din Legea 292/2018

# I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiţii: **Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Tupilați, curs de apă râu Moldova, mal stâng, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere**

Amplasamentul obiectivului şi adresa: **Extravilan comuna Tupilați, județul Neamț**

Proiectantul lucrărilor: **SC BLUEPROIECT SRL Bacău**

Profilul de activitate: **Extragerea agregatelor naturale de râu**

# II. TITULAR

Numele companiei: **SC CAIUS SRL Tupilați**

Adresa poştală: **comuna Tupilați, jud. Neamț, cod poştal 617480**

Nr. telefon, fax, adresa e-mail:  **0744970058**

Numele persoanelor de contact: **Mircea Păduraru**

# III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

## III.1 Rezumatul proiectului

Perimetrul Tupilați este situat pe raza comunei Tupilați, în albia râului Moldova, pe malul stâng, între bornele CSA 36 şi CSA 35. Perimetrul este aflat la 2,05 km aval de podul rutier de pe DJ 208G.

Accesul în perimetru se va realiza din stația de sortare prin intermediul unui drum de exploatare, amenajat de către beneficiar. Pentru traversarea râului Moldova se vor amenaja trei traverse temporare de acces, în cadrul cărora se vor pune tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie. Două din podurile de tuburi sunt amplasate în interiorul suprafeței închiriate, iar al treilea în suprafață de 500 mp, în cadrul căruia se vor monta 20 tuburi din beton cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m, este amplasat în afara suprafeței închiriate.

Accesul în cadrul stației de sortare se realizează din DJ 208G.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Amonte de perimetru la 2,05 km se află podul rutier de pe DJ 208G, iar pe malul drept al râului Moldova,amonte perimetrului se află digul de apărare.

*Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI 0364 - Râul Moldova între Tupilați și Roman.*

Amplasamentul pe care urmeză 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 condiţiilor de scurgere a apelor, asigurarea stabilităţii albiilor şi malurilor, fără afectarea construcţiilor sau a celorlalţi agenţi economici din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Tupilați este de 30.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Tupilați prezintă următoarele caracteristici:

* suprafaţa, lungimea medie şi lăţimea medie a perimetrului:

Sînchiriată = 66.780 mp;

Sperimetru = 66.280 mp;

Lmed = 960 m;

lmed = 70 m;

* limita şi adâncimea medie de exploatare:

h = 1,0 m (cotă talveg);

hmed = Cnisip\_rezultată / S = 101.500/ 66.780 = 1,52 m;

hmax = 2,65 m (pe profilul 8)

* cantitate de nisip şi pietriş preliminată:

Cnisip\_preliminată = 30.000 mc;

* cantitatea de nisip şi pietriş rezultată din studiu zonal:

Cnisip\_rezultată = 101.500 mc.

Perimetrul este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pct. | X | Y |
| 1 | 621331 | 627094 |
| 2 | 621229 | 627184 |
| 3 | 620829 | 627245 |
| 4 | 620646 | 627276 |
| 5 | 620384 | 627337 |
| 6 | 620310 | 627297 |
| 7 | 620644 | 627202 |
| 8 | 620989 | 627148 |

 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.

Metoda de extracţie folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu buldozer, excavator, volă, pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, și dinspre firul apei spre mal, pe o grosime medie de 1,52 m, funcţie de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament şi de prognoza dinamicii debitelor solide şi lichide ale râului.

*Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului. Se vor păstra următorii pilieri de siguranță: față de malul stâng 70 m, față de malul drept 100 m, față de pod 2,05 km.*

După terminarea exploatării se va reface suprafaţa terenului prin nivelarea transversală şi longitudinală pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor, pentru pregătirea suprafeţei în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii şi pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural.

## III.2 Justificarea necesității proiectului

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

## III.3 Valoarea investiției

1. Obținerea terenului - 80136 lei/an
2. Amenajarea pentru protecţia mediului, inclusiv refacerea cadrului natural după terminarea terenului - 1500 lei
3. Cheltuieli pentru avize/acorduri/autorizații - 9000 lei/an
4. Cheltuieli de proiectare – toate fazele - 8000 lei/an
5. Cheltuieli pentru construcții și instalații (exploatare și transport) - 60000 lei/an

Total: - 158636 lei/an

## III.4 Perioada de implementare propusă

Contractul de închiriere a perimetrului de exploatare are o valabilitate de 24 luni. El poate fi prelungit, cu acordul părților, o singură dată, pentru o perioadă egală cu perioada inițială.

## III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

Fișa perimetrului, scara 1 : 25.000

Plan de încadrare în zonă, scara 1 : 10.000

Plan de situație, scara 1 : 2.000

## III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

Perimetrul Tupilați este situat pe raza comunei Tupilați, în albia râului Moldova, pe malul stâng, între bornele CSA 36 şi CSA 35. Perimetrul este aflat la 2,05 km aval de podul rutier de pe DJ 208G.

Accesul în perimetru se va realiza din stația de sortare prin intermediul unui drum de exploatare, amenajat de către beneficiar. Pentru traversarea râului Moldova se vor amenaja trei traverse temporare de acces, în cadrul cărora se vor pune tuburi din beton, cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m. La debite medii și mari, cât și la finalizarea exploatării agregatelor minerale din perimetru, aceste tuburi vor fi scoase din albie. Două din podurile de tuburi sunt amplasate în interiorul suprafeței închiriate, iar al treilea în suprafață de 500 mp, în cadrul căruia se vor monta 20 tuburi din beton cu Ø 1000 mm, și lungimea 4 m, este amplasat în afara suprafeței închiriate.

Accesul în cadrul stației de sortare se realizează din DJ 208G.

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și râul Moldova.

Amonte de perimetru la 2,05 km se află podul rutier de pe DJ 208G, iar pe malul drept al râului Moldova,amonte perimetrului se află digul de apărare.

*Perimetrul este amplasat în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI 0364 - Râul Moldova între Tupilați și Roman.*

Amplasamentul pe care urmeză 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 condiţiilor de scurgere a apelor, asigurarea stabilităţii albiilor şi malurilor, fără afectarea construcţiilor sau a celorlalţi agenţi economici din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

Cantitatea ce urmează a fi exploatată din perimetrul Tupilați este de 30.000 mc balast. Perimetrului temporar de exploatare Tupilați prezintă următoarele caracteristici:

* suprafaţa, lungimea medie şi lăţimea medie a perimetrului:

Sînchiriată = 66.780 mp;

Sperimetru = 66.280 mp;

Lmed = 960 m;

lmed = 70 m;

* limita şi adâncimea medie de exploatare:

h = 1,0 m (cotă talveg);

hmed = Cnisip\_rezultată / S = 101.500/ 66.780 = 1,52 m;

hmax = 2,65 m (pe profilul 8)

* cantitate de nisip şi pietriş preliminată:

Cnisip\_preliminată = 30.000 mc;

* cantitatea de nisip şi pietriş rezultată din studiu zonal:

Cnisip\_rezultată = 101.500 mc.

Perimetrul este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pct. | X | Y |
| 1 | 621331 | 627094 |
| 2 | 621229 | 627184 |
| 3 | 620829 | 627245 |
| 4 | 620646 | 627276 |
| 5 | 620384 | 627337 |
| 6 | 620310 | 627297 |
| 7 | 620644 | 627202 |
| 8 | 620989 | 627148 |

 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.

Metoda de extracţie folosită este următoarea: exploatarea mecanizată cu buldozer, excavator, volă, pe zone paralele, succesive, orientate longitudinal dinspre aval spre amonte, și dinspre firul apei spre mal, pe o grosime medie de 1,99 m, funcţie de caracteristicile depozitului aluvionar, de amplasament şi de prognoza dinamicii debitelor solide şi lichide ale râului.

*Adâncimea de exploatare nu va depăși cota talvegului. Se vor păstra următorii pilieri de siguranță: față de malul stâng 70 m, față de malul drept 100 m, față de pod 2,05 km.*

După terminarea exploatării se va reface suprafaţa terenului prin nivelarea transversală şi longitudinală pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor, pentru pregătirea suprafeţei în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii şi pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural.

# IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Perimetrul Tupilați este situat pe raza comunei Tupilați, în albia râului Moldova, pe malul stâng, între bornele CSA 36 şi CSA 35. Perimetrul este aflat la 2,05 km aval de podul rutier de pe DJ 208G.

Din cadrul perimetrului analizat se vor exploata agregate minerale de râu în vederea decolmatării, reprofilării și regularizării cursului de apă.

După terminarea exploatării se va reface suprafaţa terenului prin nivelarea transversală şi longitudinală pentru asigurarea pantelor de scurgere a apelor, pentru pregătirea suprafeţei în vederea regenerării acumulării de balast în perioadele viiturii şi pentru a nu devia râul Moldova de la cursul său natural.

# V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei. Datorită managementului desfăşurat atât de conducerea unităţii cât şi de personalul care deserveşte în acest moment unitatea, activităţile desfăşurate în cadrul unităţii nu produc un impact transfrontier.

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

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0364 – Râul Moldova între Tupilați și Roman.

Perimetrul Tupilați este situat pe raza comunei Tupilați, în albia râului Moldova, pe malul stâng, între bornele CSA 36 şi CSA 35. Perimetrul este aflat la 2,05 km aval de podul rutier de pe DJ 208G.

Perimetrul este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pct. | X | Y |
| 1 | 621331 | 627094 |
| 2 | 621229 | 627184 |
| 3 | 620829 | 627245 |
| 4 | 620646 | 627276 |
| 5 | 620384 | 627337 |
| 6 | 620310 | 627297 |
| 7 | 620644 | 627202 |
| 8 | 620989 | 627148 |

Perimetrul balastierei se învecinează cu terenuri neproductive și cu râul Moldova.

Amonte de perimetru la 2,05 km se află podul rutier de pe DJ 208G, iar pe malul drept al râului Moldova,amonte perimetrului se află digul de apărare.

Activităţile specifice ce se vor desfăşura în cadrul obiectivului analizat sunt:

* Extragerea agregatelor naturale de râu.

Terenul, în suprafață de 66.780 mp, este situat în extravilanul comunei Tupilați şi este proprietatea publică a statului, aflat în administrarea Administraţiei Bazinale de Apă Siret Bacău.

Folosinţa actuală a terenului - neproductiv. Terenul este destinat pentru exploatare nisipului şi pietrişului. Terenul este ocupat de albia minoră a râului Moldova.

# VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

## VI.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

### *VI.1.1 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 (spargeri 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 cîă 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.

### *VI.1.2 Protecția calității 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.

### *VI.1.3 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. 0,9 km.

 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.

### *VI.1.4 Protecția împotriva radiațiilor*

1. 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 utlilzate materii prime sau materiale radioactive.

### *VI.1.5 Protecția solului și a subsolului*

*Surse posibile de poluare a solului şi subsolului:*

 Suprafaţa perimetrului de exploatare nu este acoperită de materiale pământoase.

 Dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani, etc, materialul din aceste zone va fi exploatat, transportat şi depozitat ca meterial de umplutură, în zonele indicate de reprezentanţii Primăriei comunei Tupilați, judeţul Neamț, de către beneficiarul proiectului, cu mijloace proprii.

 Dacă se vor respecta prevederile legale în domeniul protecţiei mediului, apreciem că prin exploatarea agregatelor de nisip şi pietriş nu se va produce poluarea solului, atât pe amplasament cât şi în vecinătăţi.

 Accidental, solul poate fi afectat prin scurgeri de carburanţi şi/sau lubrifianţi, de la utilajele terasiere şi de la mijloacele de transport.

 Pentru a putea asigura o intervenţie rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanţi şi/sau lubrifianţi, beneficiarul proiectului are obligaţia să aibă în dotare materiale absorbante şi/sau substanţe neutralizatoare, să intervină imediat şi să anunţe autorităţile cu competenţe în domeniul apelor şi protecţiei 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 carburanţi şi/sau uleiuri minerale.

*Dotări, amenajări şi măsuri de protecţie împotriva poluării solului şi subsolului:*

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

* + - activităţile care implică întreţinere şi eventuale reparaţii ale utilajelor şi mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate de către operatori economici specializaţi;
		- personalul care deserveşte utilajele şi mijloacele auto va verifica funcţionarea acestora şi va anunţa adminstratorul societăţii asupra oricărei defecţiuni apărute;
		- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
		- pe amplasament nu vor fi stocaţi carburanţi, lubrifianţi sau deşeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
		- nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale pe terenurile adiacente situate la nivelul terasei şi luncii râului Moldova şi care nu fac obiectul prezentului proiect;
		- gestionarea corespunzătoare a deşeurilor generate.

### *VI.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice*

Amplasamentul pe care va fi amplasat perimetrul temporar de exploatare ”Tupilați”, având o suprafață de 6,68 ha, amplasat în albia minoră a râului Moldova și în extravilanul comunei Tupilați, se află în situl Natura 2000 ROSCI 0364 - Râul Moldova între Tupilați și Roman (art. 8, alin. (1), lit. c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011).

 Activităţile din cadrul obiectivului prezentat vor consta în exploatarea agregatelor minerale de râu.

### *VI.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public*

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanţă de circa 0,9 km faţă de limita obiectivului analizat.

 Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă şi sol se reduc substanţial riscurile de poluare a aşezărilor umane.

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

### *VI.1.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea*

În urma activităților desfășurate în cadrul perimetrului, rezultă o serie de deșeuri care, în conformitate cu prevederile legale în vigoare trebuie precolectate 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.
	+ Materialul inert rezultat din decopertare, atunci când este cazul, va fi utilizat pentru acoperirea suprafeţelor perimetrelor exploatate - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu. Nu sunt necesare de plantări de vegetaţie sau înierbări.

În cadrul stației de sortare a beneficiarului sunt generate următoarele 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.

### *VI.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase*

Activitatea de exploatare nu presupune utilizarea sau manevrarea de substanţe toxice şi periculoase.

## VI.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Perimetrul Tupilați este situat pe raza comunei Tupilați, în albia râului Moldova, pe malul stâng, între bornele CSA 36 şi CSA 35. Perimetrul este aflat la 2,05 km aval de podul rutier de pe DJ 208G.

Exploatarea balastierei se încadrează în categoria lucrărilor de regularizare a albiei, având ca scop decolmatarea albiei râului Moldova și dirijarea cursului principal pe centrul albiei, în vederea măririi capacităţii de transport şi înlăturării fenomenelor de eroziune a malurilor.

În urma inundaţiilor şi a viiturilor rezerva de pietriş şi nisip din cadrul perimetrului Tupilați are o capacitate mare de regenerare.

În cadrul operațiilor de exploatare nu se folosește apă tehnologică. Apa potabilă pentru angajați va fi asigurată din comerț.

# VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Cea mai apropiată aşezare umană se află la o distanţă de cca. 0,9 km faţă de perimetrul analizat şi activitatea desfăşurată în cadrul perimetrului nu va influenţa negativ aşezările umane.

 Perimetrul se află amplasat în extravilanul comunei Tupilați, judeţul Neamț. Peisajul este de tip rural. Prin respectarea măsurilor impuse a se lua, cu privire la poluarea factorilor de mediu aer, apă şi sol se reduc substanţial riscurile de poluare a aşezărilor umane.

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0364 – Râul Moldova între Tupilați și Roman.

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

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

 Activităţile desfăşurate de mijloacele auto vor fi periodice, căile de circulaţie 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 şi obiective de interes tradiţional, 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 şi evacuare a apelor pluviale.

 Activităţile desfăşurate în cadrul unităţii studiate care se constituie în surse de impurificare a atmosferei sunt:

* + - amplasamentul balastierei Tupilați - extracţie:
		- funcţionarea utilajelor de extracţie şi încărcarea balastului:

 Poluanţii emişi sunt specifici arderii combustibililor fosili în motoare cu ardere internă tip Diesel specifice utilajelor pentru activităţi industriale: oxizi de azot (NO, NO2, N2O), oxizi de sulf, oxizi de carbon (CO şi CO2), compuşi organici volatili, particole şi metale grele. Deoarece extracţia balastului este un proces umed nu apar emisii de particole datorate manevrării nisipului şi pietrişului.

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

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

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

Obiectivul analizat nu este amplasat în vecinătatea frontierei. Datorită managementului desfăşurat atât de conducerea unităţii cât şi de personalul care deserveşte în acest moment unitatea, activităţile desfăşurate în cadrul unităţii nu produc un impact transfrontier.

# VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA 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:

* 1. Factorul aer: se vor efectua analize de aer numai dacă prin observații directe se va constata necesitatea acestora;
	2. 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;
	3. 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 Moldova, la mărirea secțiunii de scurgere și reducerea nivelului energiei specifice în secțiunea vie pe o distanță de cca. 960 m.

# IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Din punct de vedere legislativ, Actul European Unic, conform celor trei articole (130 r, 130 s, 130 t) din Fascicolul IV, Partea a III-a, menţionează că scopurile şi acţiunile principale ale Comunităţii în domeniul protecţiei mediului sunt:

* conservarea, protejarea şi ameliorarea mediului;
* sănătatea umană;
* utilizarea prudentă şi raţională a resurselor naturale.

Cea mai importantă prevedere a “Actului European Unic” este principiul integrării. Protecţia mediului este singurul domeniu al politicii care necesită o astfel de cerinţă, iar Comunitatea trebuie să adopte procedurile de aplicare. Astfel în ultimii 30 de ani în Comunitatea Europeană s-au elaborat cca. 300 acte de reglementare (directive, decizii, recomandări).

Pe linia protecţiei mediului există o deschidere deosebită pentru alinierea României la Convenţii şi Înţelegeri cu caracter internaţional. Astfel, s-au semnat Convenţii Globale, Convenţii cu caracter regional sau Convenţii Bilaterale, în special cu statele învecinate:

* Convenţia cadru a Naţiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (L. 24/94);
* Convenţia asupra poluării atmosferice transfrontiere pe distanţe lungi (L. 8/91);
* Convenţia privind conservarea vieţii sălbatice şi a habitaturilor naturale din Europa (L. 13/93);
* Convenţia privind diversitatea biologică (L. 58/94);
* Convenţia privind protecţia şi utilizarea cursurilor de apă transfrontiere şi a lacurilor internaţionale (L. 30/95);

Analizând datele referitoare la poluarea şi efectul asupra factorilor de mediu al activităţii desfăşurată în cadrul obiectivului prezentat nu se constatată nerespectarea acestor Convenţii.

# X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Zona unde este amplasat perimetrul de exploatare, cu suprafața de 66.780 mp, este un teren neproductiv aflat în proprietate de stat şi aparţine A.N. "Apele Române" S.A. - Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacău.

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

# XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

După încheierea exploatării, se realizează nivelarea terenului din cadrul perimetrului de exploatare, afectate de lucrările de exploatare şi realizarea unei pante de 6 ÷ 10 ‰, perpendicular cu direcţia de curgere a apei. Panta astfel realizată are rolul de a colecta apele pluviale de pe versant şi a favoriza regenerarea rezervei de nisip şi pietriş din cadrul perimetrului de exploatare. Nu se realizează şanţuri 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 suprafeţelor perimetrelor exploatate - redarea în circuit a terenului, după realizarea exploatării agregatelor de râu.

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

# XII. ANEXE – PIESE DESENATE

Fișa perimetrului, scara 1 : 25.000

Plan de încadrare în zonă, scara 1 : 10.000

Plan de situație, scara 1 : 2.000

# XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR

# art. 28 din OUG nr. 57/2007

## XIII.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 7) ale amplasamentului proiectului

Perimetrul este amplasat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0364 – Râul Moldova între Tupilați și Roman.

Perimetrul Tupilați este situat pe raza comunei Tupilați, în albia râului Moldova, pe malul stâng, între bornele CSA 36 şi CSA 35. Perimetrul este aflat la 2,05 km aval de podul rutier de pe DJ 208G.

Perimetrul este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pct. | X | Y |
| 1 | 621331 | 627094 |
| 2 | 621229 | 627184 |
| 3 | 620829 | 627245 |
| 4 | 620646 | 627276 |
| 5 | 620384 | 627337 |
| 6 | 620310 | 627297 |
| 7 | 620644 | 627202 |
| 8 | 620989 | 627148 |

## XIII.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Amplasamentul propus se suprapune parţial (zona de extravilan) peste aria naturală protejate de interes comunitar **SIT NATURA 2000 - ROSCI0364 „Râul Moldova între Tupilați și Roman”**.

## XIII.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Aria de Protecţie Specială **ROSCI0364 „Râul Moldova între Tupilați şi Roman”** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

* + Suprafaţa sitului = 4.720 ha;
	+ Se află amplasat în regiunea biogeografică continentală;
	+ Coordonatele de localizare a sitului; latitudine N 47º 2' 13'', longitudine E 26º 45' 32'';
	+ Altitudinea; min 175, max. 414, med. 247.
	+ Apartine din punct de vedere adminstrativ teritorial in proporţie de 100% judeţului Neamţ

 Chiar dacă ROSCI0364 nu a fost declarat sit pentru protecţia unor tipuri de habitate de interes comunitar, starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiţia esenţială pentru menţinerea echilibrului ecosistemului, şi deci, pentru menţinerea stării de conservare favorabilă a speciilor care constituie obiectivele de conservare ale sitului menţionat - *Bombina, Triturus cristatus,* pentru mamiferele *Lutra lutra, Spermophilus citellus, Myotis bechsteini, Myotis myotis,* și pentru speciile de pești *Barbus meridionalis, Cobitis taenia, Sabanejewia aurata*.

**Obiectivele de conservare ale sitului sunt 10 SPECII DE FAUNĂ de interes comunitar, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

* Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
	+ - *1355 Lutra lutra, 1335 Spermophilus citellus, 1323 Myotis bechsteini, 1324 Myotis myotis*
* Specii de amfibieni şi reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
	+ - *1188 Bombina bombina, 1193 Bombina variegata, 1166 Triturus cristatus,*
* Specii de peşti enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
	+ - *1138 Barbus meridionalis, 1149 Cobitis taenia, 1146 Sabanejewia aurata*

## XIII.4 Justificarea dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Situl Natura 2000 ROSCI0364 „Râul Moldova între Tupilați și Roman”a fost desemnat prin Ordinul al ministrului mediului şi pădurilor, pentru modificarea şi completarea Ordinului ministrului mediului şi dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România.

 Ţinând cont de faptul că structura unui ecosistem este definită de totalitatea factorilor abiotici (climă, relief, sol, ape de suprafaţă şi freatice) şi biotici (faună şi floră) care contribuie la realizarea cadrului natural, trebuie menţionat că lucrările din cadrul proiectului contribuind la reducea fenomenului de erodare a malurilor râului Moldova vor contribui la conservarea suprafeţelor habitatelor terestre, având astfel un impact pozitiv asupra ROSCI0364 „Râul Moldova între Tupilați și Roman”pe termen mediu şi lung.

 Proiectul propus nu are legatură directă cu managementul conservării ROSCI0364 „Râul Moldova între Tupilați și Roman”, dar contribuie la menţinerea caracteristicilor ecosistemelor din zona de implementare.

## XIII.5 Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Activitatea de exploatare a agregatelor de balastieră în zonă analizată este cantonată – în etapa de excavare – la nivelul plajelor de balast. Aceaste plaje prezintă o copertă neuniformă prezentă îndeosebi către mal, în timp ce în zona situată spre cursul râului lipsește.

Excavarea agregatelor de râu are un efect general de menţinere a cursului râului Moldova în aceleaşi condiţii (fără intensificarea fenomenelor de eroziune sau inundare a unor suprafeţe) în care a fost declarat situl de importanță comunitară ROSCI0364 - Râul Moldova între Tupilați și Roman.

Efectele negative ale exploatărilor de agregate minerale se datorează următoarelor aspecte:

* funcţionării utilajelor;
* prezenţei oamenilor în zonă;
* transportului agregatelor minerale.

Formele potenţiale de impact generate de zgomot şi vibraţii, aferente balastierelor sunt tipice şi cuprind în general:

* operarea vehiculelor pentru transport;
* operarea utilajelor mobile şi staţionare.

Cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor şi în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate şi rata împerecherii.

Referitor la speciile de chiroptere, activitatea supusă analizei nu afectează habitatele de interes pentru acestea şi nici activitatea, deoarece sunt specii cu activitate crepusculară şi nocturnă, timp în care pe amplasament nu se lucrează.

Deoarece prin exploatarea agregatelor minerale în zonă analizată se va reduce intensitatea eroziunii active a malurilor şi riscul apariţiei viiturilor frecvente cauzate de revărsarea apelor râului Moldova se crează condiţii pentru menţinerea suprafeţei de pădure de luncă existentă, menţinându-se astfel condiţiile de habitat pentru speciile de faună din zonă care preferă acest tip de habitat.

## XIII.6 Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Evoluţia habitatelor din zona amplasamentului studiat depinde de menţinerea structurii reliefului la nivelul albiei minore a râului Moldova.

Evoluţia malurilor râului Moldova în secţiunea reprezentată de perimetrul de exploatare poate urma două direcţii:

* spre erodare datorită creşterii presiunii exercitate de cursul de apă;
* spre menţinere – dacă prin exploatarea balastului din plaje şi grinduri se realizează recalibrarea cursului râului prin atragerea curentului către centrul albiei.

În concluzie, considerăm că desfăşurarea activităţii de extragere a agregatelor minerale din perimetrul supus analizei nu va afecta starea de conservare a speciilor de faună care constituie obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0364 - Râul Moldova între Tupilați și Roman fiind asigurată din acest punct de vedere, menţinerea populaţiilor speciilor pe termen lung, atât în zona amplasamentului proiectului, cât şi în aval, precum şi coerenţa reţelei ecologice Natura 2000.

# XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

## XIV.1 Localizarea proiectului

Bazinul Hidrografic: **Siret**

Curs de apă (denumire şi cod cadastral): **Moldova, XII – 1.40**

Corp de apă (denumire şi codul): **Lunca Siretului şi afluenţii săi - ROSI03**

## XIV.2 Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Conform Raportului Anual al Stării Mediului pentru anul 2017 elaborat de către APM Naemţ - Starea chimică bună s-a înregistrat în profilele hidrogeologice Timișești (F8), Săvineşti (F3), Gherăeşti (F2), Dochia (F6), Roman (F8), Bodești (F4 aflat pe teren arabil aparţinând com. Dobreni, la cca 20m de DN Piatra Neamţ - Tg. Neamţ, pe partea dreaptă), Tupilați (F5), Vânători (F8) şi (F9); precizăm că în aceste foraje de observație nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag instituite prin Ord. nr. 621/2014, şi nici concentraţiile standard stabilite pentru poluanţii nitraţi şi pesticide, prin HG 53/2009.

Comparativ cu anii anteriori în profilele: Tupilați (F5) s-a regăsit o valoare medie anuală la indicatorul NO3- de 46,31 mg/l (zonă agricolă), iar în profilul Vânători (F8), valoarea medie anuală la indicatorul NO3- a fost de 3,35 mg/l (se află în interiorul aglomerării). Se remarcă tendinţa de descreştere a concentraţiei ionului azotat în profile şi de restrângere a ariei de răspândire; în 2014 nu s-au evidenţiat depăşiri ale valorilor standard de calitate.

# XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3

Nu este cazul.

**Semnătură şi ştampilă**