

Raport privind impactul asupra mediului

**„Lucrări de excavare și exploatare agregate
minerale în terasa La Luțuc, localitatea
Sadoveni, comuna Manoleasa, județul
Botoșani”**



Bacău, Al. Tolstoi nr.12, Romania
Tel : 0745509779/0721240686
Fax: 0334407239
e-mail: mediuresearch@yahoo.com

2024

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU „Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani”

Elaborat conform ORDIN Nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte Publicat în: Monitorul Oficial Nr. 211 din 16 martie 2020

Beneficiar: SC AGREMIN TRANS SRL Corni, jud. Botoșani
Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău
Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta
Ecolog Androne Maria
Geograf Costi Idriceanu
Gușă George



Ctr . 837/15.08.2022

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani”

Beneficiar: S.C. AGREMIN TRANS SRL Corni, jud. Botoșani

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

| | |
|---|-----------|
| I. Introducere | 5 |
| I.1. Denumire proiect: | 5 |
| Autori Raport privind impactul asupra mediu: | 5 |
| II. DESCRIEREA PROIECTULUI | 6 |
| AMPLASAMENTUL PROIECTULUI | 6 |
| Localizarea administrativ - teritorială | 6 |
| Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70 | 7 |
| 2.2. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE | 12 |
| Obiectivele și necesitatea proiectului | 12 |
| Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire | 12 |
| Accesibilitate și resurse utilizate | 14 |
| III. DEȘURI ȘI EMISII | 15 |
| IV. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIAȚE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI | 19 |
| 4.1. Descrierea principalelor alternative analizate | 19 |
| V. DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ) ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT | 22 |
| 5.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE | 22 |
| 5.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT | 32 |
| VI. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT | 34 |
| 6.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ | 34 |
| 6.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE | 35 |
| 6.3. CALITATEA AERULUI | 36 |
| 6.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII | 38 |
| 6.5. CLIMĂ | 42 |
| 6.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000 /BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA | 43 |
| 6.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE | 50 |
| 6.8. PEISAJ | 50 |
| 6.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ) | 50 |
| 6.10. BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL) | 50 |
| 6.11. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT | 51 |
| 6.12. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL | 52 |
| VII. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI | 54 |
| 7.1. METODELE DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI | 54 |
| 7.2. METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI CUMULAT | 58 |
| 7.4. CUANTIFICAREA IMPACTULUI | 58 |
| VIII. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE | 60 |
| 8.1. Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărui efecte negative semnificative asupra mediului identificate | 60 |
| Măsurile operationale de prevenire/reducere a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare din ROSPA0058 Lacul Stanca Costesti | 65 |
| 8.2. Planul de monitorizare | 67 |

| | |
|--|-----------|
| IX. DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ..... | 68 |
| VIII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC | 71 |
| IX. Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport. | 76 |

I. Introducere

I.1. Denumire proiect:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI - „Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani”

Bazin hidrografic: Prut

Curs de apă (denumire și cod cadastral): Prut, XIII – 1

Corp de apă (denumire și codul): ROPR01

Amplasament: Comuna Manoleasa, județul Botoșani

Beneficiar: SC AGREMIN TRANS SRL Corni, jud. Botoșani

Forma de proprietate: Societate cu răspundere limitată

Profilul de activitate: Extracția pietrișului și nisipului

Cod CAEN: 0812

CUI, atribut fiscal: RO 16080189

Număr înregistrare în registrul comerțului: J07/30/2004

Adresă punct de lucru pentru care se solicită avizul: com. Manoleasa, jud. Botoșani

Adresa poștală: sat Corni, comuna Corni, jud. Botoșani, cod poștal 717248

Telefon: 0744506114

Numele persoanelor de contact: Milica Dincu

Autori Raport privind impactul asupra mediu:

Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020.
www.regexp

- SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.233/18.05.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, MB , sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0721240686, 0745 509779, email mediuresearch@yahoo.com, deliagusa@yahoo.com
- Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA - Expert Evaluator Principal de Mediu - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.233/07.06.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1 , RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, MB , tel 0745 509779, email mediuresearch@yahoo.com, deliagusa@yahoo.com
- GUȘĂ GEORGE - Evaluator de Mediu, - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.235/07.06.2022, Tipuri de Studii /Domenii RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c, RM-1, RM-13b, EA, tel 0721240686, email mediuresearch@yahoo.com, george_gusa@yahoo.com

Elaborat conform ORDIN Nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte Publicat în: Monitorul Oficial Nr. 211 din 16 martie 2020

II. DESCRIEREA PROIECTULUI

AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Localizarea administrativ - teritorială

Perimetrul La Luțuc este amplasat în extravilanul comunei Manoleasa, județ Botoșani, la 490 m sud de râul Prut.

Perimetrul La Luțuc, în suprafață de 19.260 mp, va fi amplasată pe un teren în suprafață totală de 29.181 mp proprietatea lui Dincu Milica, dat spre închiriere către SC AGREMIN TRANS SRL conform Contractului de închiriere din 15.05.2023, pe o durată de 5 ani, respectiv până pe 15.05.2028.

Comuna Manoleasa este situată în nord-estul României, în estul județului Botoșani, pe granița cu Republica Moldova, reprezentată în acest sector de apele Lacului Stânca-Costești de pe râul Prut. Satele componente ale comunei sunt: Manoleasa, Sadoveni, Zahoreni, Flondora, Manoleasa-Prut, Liveni, Loturi și Iorga. Comuna Manoleasa este comună de rangul II, conform Legii nr. 351/2001, privind planul de amenajare al teritoriului național- secțiunea a IV -a. Reteaua de localități și împreună cu cele șapte localități componente se întinde pe o suprafață de 9424 ha.

În ansamblu lui, relieful comunei Manoleasa are un aspect larg vălurat, cu inerfluvii deluroase și altitudini apropiate, lăsând impresia că provin dintr-o suprafață unică fregmentată de râuri. Aspectul general al reliefului cu contururi domoale și văi largi ale căror versanți sunt modelați de alunecări, ori eroziune torențială, ca urmare a structurii predominant argilo-nisipoase dă teritoriului un aspect estompat, îmbătrânit parcă înainte de vreme. Relieful prezintă în general înclinări pe direcția NV-SE cu înălțimile cele mai mari în partea de NV (Dealul Ponoara Zoîțani 251 m și Dealul Hârtop). Altitudinea medie a reliefului este cuprinsă între 125–150 m, altitudinile cele mai coborâte înregistrându-se în șesul Volovățului (98 – 100 m). În ansamblul său relieful teritoriului are un caracter sculptural, la care se adaugă forme ale reliefului de acumulare (terase, șesuri, glacisuri de acumulare), formate în lungul rețelei hidrografice.

Clima comunei Manoleasa se încadrează în climă temperat continentală din ținutul deluros stepic cu temperaturi medii anuale în jur de 8,3⁰ C, cu mari amplitudini termice, cu ierni friguroase și veri secetoase, cu precipitații reduse ce au un regim neuniform, cu vânturi dominate dinspre NV.

Hidrografia comunei este reprezentată prin ape subterane cu caracteristici fizico-chimice și dinamice proprii, dar insuficiente pentru a satisface nevoile locale, cea ce determină folosirea unor surse mixte (subterane și de suprafață) în alimentarea cu apă a localităților. Rețeaua hidrografică de suprafață este reprezentată prin râul Prut și afluentul său principal de pe raza comunei pârâul Volovăț (între 3-5m lățime, adâncime între 30 cm-2m), la care se adaugă o rețea de pârâiașe mici cu caracter temporar. Apele

stătătoare există sub formă de mici iazuri amenajate pentru adăpatul animalelor. Din anul 1977 se impune în peisajul comunei prezența lacului de acumulare de pe râul Prut în a cărei zonă adiacenta este situată și comuna Manoleasa.

Vegetația este reprezentată prin mici ochiuri de stepă destinate în general pășunilor și pâlcuri de pădure (de: stejar, cireș, soc, tei, arțar, frasin etc.). Vegetația intra zonală este reprezentată prin mici areale cu specii halofile și hidrofile.

Fauna reflectă caracteristicile zonei de interferență a elementelor central-europene cu cele asiatice. Sub raport economic o importanță mai mare prezintă: căprioara, mistrețul iepurele, vulpea cât și unele păsări (prepețița, potârnichea). În apele lacului de acumulare de pe Prut, a iazurilor și râmnicele amenajate cresc: crapi, mreze, plătici, carași șalăi, somn, etc. În râul Volovăț sunt următoarele specii de pești: zvârloga, porcușor, mârșă, coștă, știucă, etc.

Solurile reprezentative sunt cele ce aparțin clasei molisolurilor, reprezentate prin: cernoziom cambic și soluri cenușii. Alături de acestea, în funcție de condițiile pedogenetice locale, apar în arealele discontinue soluri holomorfe (soloneșuri) soluri hidromorfe (lăcoviști) și soluri neevoluate, soluri aluviale, coluviale și regosoluri.

Obiectivul analizat este amplasat la cca. 700 m de frontiera cu Republica Moldova.

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.

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

Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

Tabel 1. Delimitarea perimetrului de exploatare La Luțuc

| Nr. pct. | X | Y |
|-----------------|----------|----------|
| 1 | 722877 | 659752 |
| 2 | 722898 | 659787 |
| 3 | 722518 | 660011 |
| 4 | 722494 | 659969 |
| 5 | 722641 | 659883 |
| 6 | 722645 | 659888 |

Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70

Perimetrul este amplasat la 450 m sud de ramura aflată pe teritoriul U.A.T. Manoleasa a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani”

Beneficiar: S.C. AGREMIN TRANS SRL Corni, jud. Botoșani

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

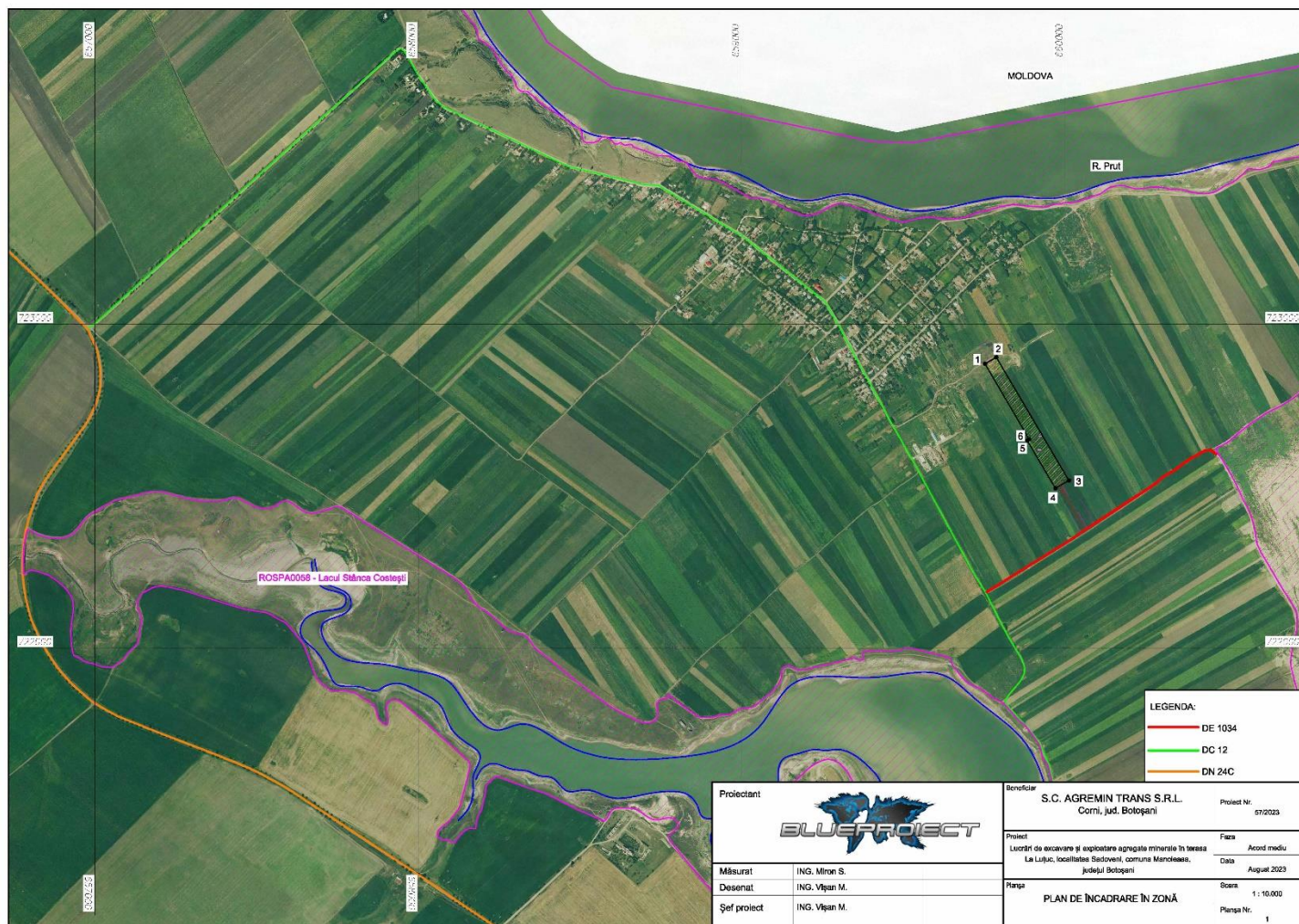


Figura 1. Ortofotoplan de localizare a perimetrului.

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

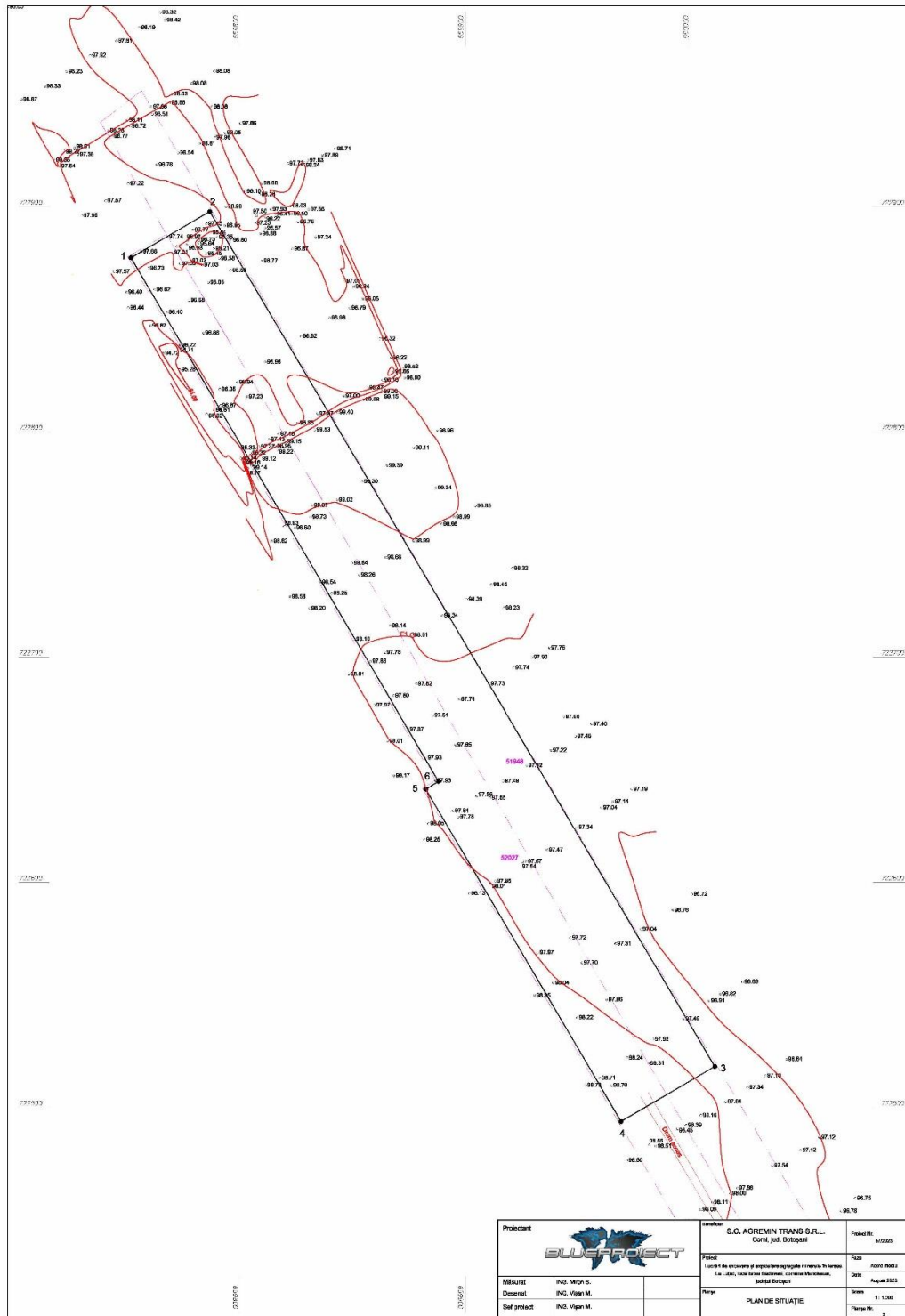


Figura 2. Plan de situație

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.

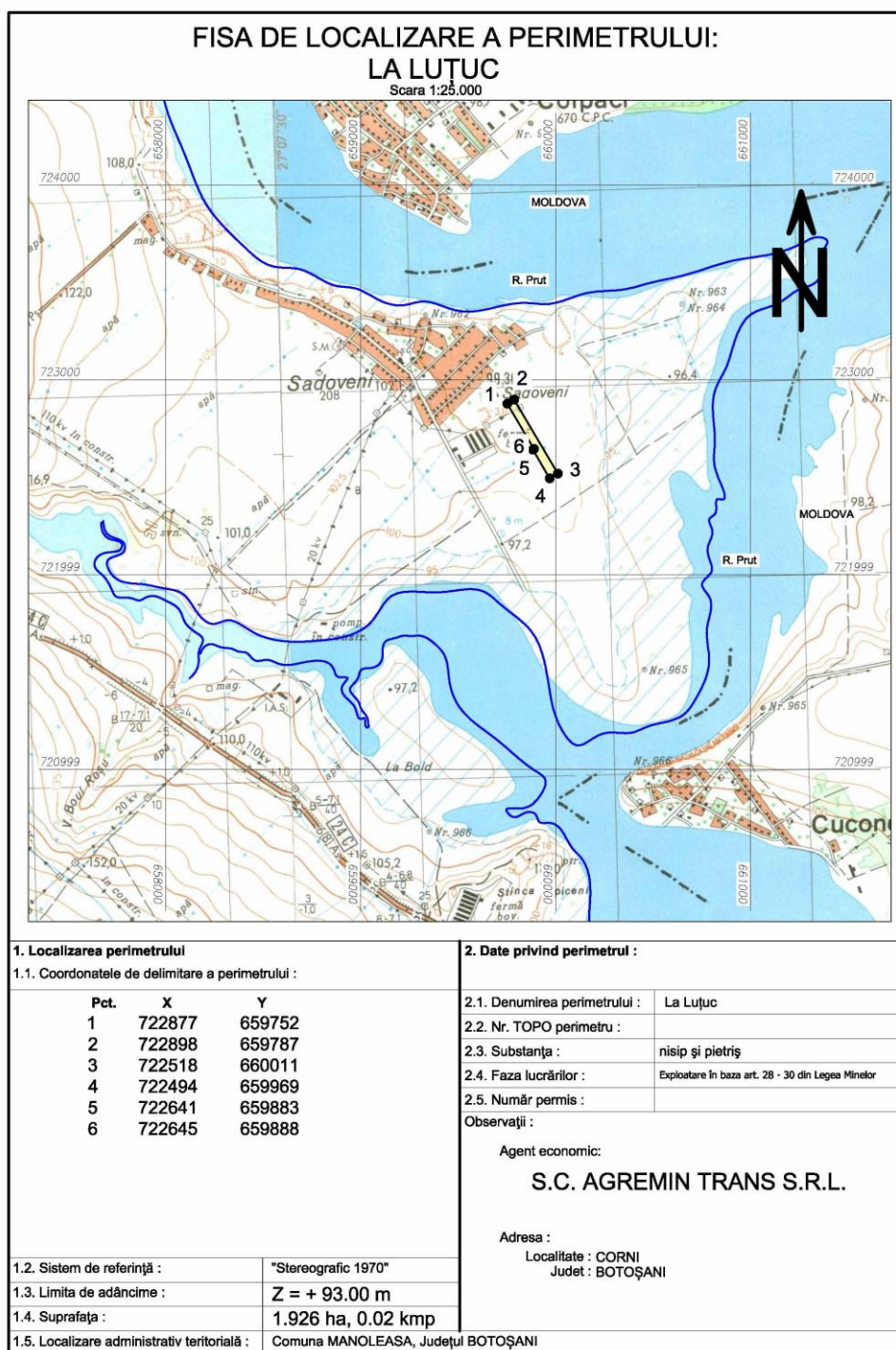


Figura 3. Fisa perimetrului

Toate drepturile asupra folosirii prezentului proiect aparțin SC SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL. În cazul înstrăinării, copierii sau multiplicării prezentului proiect, elaboratorul își rezervă dreptul de a acționa conform legislației în vigoare.



Figure 4. Amplasarea Perimetrului total de exploatare conform coordonatelor Stereo 70

2.2. CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE

Obiectivele și necesitatea proiectului

Proiectul „Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani” are ca obiectiv extragerea agregatelor minerale în vederea sortării și valorificării.

Perimetrul minier *La Luțuc* este situat în extravilanul comunei Manoleasa, pe teritoriul localității Sadoveni, ocupă o suprafață de 1,926 ha. Terenul aferent exploatării miniere face parte din suprafața totală de 2,9181 ha teren închiriat de firma SC AGREMIN TRANS SRL de la Dincu Milica (CF 52057 și CF 51948), conform Contractului de închiriere din 15.05.2023, pentru o durată de 5 ani , în scopul declarant: extragere și exploatare de agregate minerale.

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 137 din 12.06.2023, emis de Consiliul Județean Botoșani.

Accesul se va face din DN 24C prin intermediul drumului comunal DC 12 ce se continuă pe drumul de exploatare DE 1034, cu care se învecinează terenul.

Descrierea lucrărilor/activităților prevăzute prin proiect în etapa de construire

Perimetrul La Luțuc, în suprafață de 1,926 ha, este amplasat în extravilanul comunei Manoleasa, la 490 m sud de râul Prut. Cantitatea de nisip și pietriș existentă în cadrul perimetrului de exploatare este de 68.000 mc.

Accesul se va face din DN 24C prin intermediul drumului comunal DC 12 ce se continuă pe drumul de exploatare DE 1034, cu care se învecinează terenul.

Amplasamentul se învecinează cu terenuri proprietăți particulare și drumul de exploatare.

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-IV-a de importanță.

Metoda de exploatare

Metoda de exploatare folosită este avizată de către A.N. Apele Române S.A. - A.B.A. Prut - Bârlad prin intermediul autorizației anuale de exploatare, în care sunt trasate direcțiile și sensul exploatării, grosimea stratului exploatat, cantitățile și restricțiile ce se aplică și de condițiile impuse prin permisul de exploatare.

Exploatarea agregatelor minerale se va face la o adâncime medie de 4,23 m (cu minim 1 m deasupra nivelului hidrostatic) respectând regulile de exploatare în regim de terasă. Se va păstra un pilier de siguranță de 1 m față de terenurile amplasate pe laturile estică și vestică.

La finalizarea exploatării se va umple terenul până la cota + 95,35 m cu decoperta rezultată din cadrul perimetrului.

Apele pluviale de pe suprafața perimetrului se vor scurge liber la teren.

Pentru realizarea activității de producție în perimetrul de exploatare La Luțuc sunt necesare următoarele categorii de lucrări: de pregătire, de extracție, de încărcare-prelucrare și de transport.

➤ Lucrările de pregătire constau în următoarele faze:

- ✓ amenajarea drumului de acces la amplasament, lucrări ce se vor executa prin nivelarea cu buldoexcavatorul, lărgirea și amenajarea cu balast a suprafeței de trafic;
- ✓ decopertarea primei zone de exploatare, cu depozitarea solului vegetal (care acoperă terasa) pe terenul proprietate în imediata vecinătate, în vederea reutilizării acestuia la închiderea terasei,
- ✓ amenajarea platformei de lucru prin nivelare.

➤ Lucrări de extracție

Extracția nisipului și pietrișului din terasă se face mecanizat, în zone de exploatare. Utilajele acționează numai de pe berma de lucru, astfel:

- ✓ partea superioară, este excavată cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fâșii paralele cu direcția treptei de cariera, lățimea unei fâșii fiind de 1,0 - 1,5 m;
- ✓ pentru mărirea productivității muncii, partea inferioară se poate excava cu încărcătorul tip volă (desigur că acest utilaj folosește numai dacă se consideră necesar);
- ✓ nivelarea suprafeței pe lățimea de lucru și realizarea de stocuri de nisip și pietriș se face cu lama buldozerului;
- ✓ încărcarea materialului se face cu încărcătorul vola sau cu excavatorul cu cupă;
- ✓ în terasă este indispensabil buldozerul cu lamă, întrucât realizează atât concentrarea nisipului și pietrișului din baza terasei, dar amenajează și calea de acces.

La exploatare se va urmări realizarea unui taluz cu panta de 1 : 1.

La finalizarea exploatării se va umple terenul până la cota + 95,35 m cu decoperta rezultată din cadrul perimetrului.

➤ Lucrări de încărcare, prelucrare și transport

Lucrările de încărcare a materialului rezultat se vor realiza cu utilajele specifice din dotare, iar transportul până la stația de sortare se va face cu mijloacele auto din dotarea societății.

Pentru desfășurarea normală a activității de exploatare - depozitare și de transport a agregatelor minerale spre punctele de lucru, este obligatoriu de realizat următoarele:

- ✓ Reactualizarea topo și probarea calitativă periodică.
- ✓ Interpretarea datelor obținute în teren și laborator.
- ✓ Întocmirea documentațiilor tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și permiselor de exploatare.

Trimestrial și cumulativ unitatea va informa în scris și ITRM Câmpulung Moldovenesc despre realizarea principalilor indicatori de exploatare rațională din perimetrul La Luțuc.

Perimetrul minier *La Luțuc* prezintă următoarele caracteristici:

- Suprafață= 19.260,00 mp
- Lungime mediu= 440m
- Lățime mediu= 44m
- adâncimea de exploatare:

$$h_{\text{med}} = 4,23 \text{ m}$$

$$h_{\text{max}} = 6,53 \text{ m}$$

$$h_{\text{min}} = 2,35 \text{ m}$$

- cantitate de resursă existentă în cadrul perimetrului= 81.437mc, din care:
 - Cantitate sol vegetal = 13.437 mc
 - Cantitate nisip și pietriș = 68.000 mc
- cantitate de agregate ce urmează a fi exploatare, defalcat pe ani:
 - Cantitate nisip preliminară 2023 - 2024 = 34.000 mc
 - Cantitate nisip preliminară 2024 - 2025 = 34.000 mc

Perimetrul de exploatare este delimitat de următoarele coordonate STEREO 70:

| Nr. pct. | X | Y |
|----------|--------|--------|
| 1 | 722877 | 659752 |
| 2 | 722898 | 659787 |
| 3 | 722518 | 660011 |
| 4 | 722494 | 659969 |
| 5 | 722641 | 659883 |
| 6 | 722645 | 659888 |

Accesibilitate și resurse utilizate

Accesul se va face din DN 24C prin intermediul drumului comunal DC 12 ce se continuă pe drumul de exploatare DE 1034, cu care se învecinează terenul.

A. Alimentarea cu apă

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

Recipientii goliți vor fi reutilizați în același scop, iar ulterior vor fi colectați și predați unui operator economic autorizat să achiziționeze acest tip de deșeu.

B. Evacuarea apelor uzate

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.

Apele pluviale de pe suprafața perimetrului se vor scurge liber la teren.

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.

C. Alimentarea cu energie electrică

Pe suprafața amplasamentului nu există rețele de alimentare cu energie electrică. Pentru realizarea lucrărilor de reprofilare și recalibrare a albiei nu este necesară alimentarea cu energie electrică.

D. Alimentarea cu gaz metan

Pe suprafața amplasamentului nu există și nici nu vor fi amplasate rețele de alimentare cu gaz metan.

III. DEȘURI ȘI EMISII

Din activitatea de exploatare agregate minerale în **perimetrul** supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deșuri:

- deșuri tehnologice provenite din activitatea de exploatare;
- deșuri menajere provenite de la personalul implicat în proiect;
- deșuri de ambalaje (PET-uri).

Deșuri tehnologice

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport, pe perioada derulării activității de extracție și transport a agregatelor minerale rezultă următoarele deșuri tehnologice:

- *uleiuri uzate* pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje – 4,5 l/an;
- *anvelope uzate* – 1 bucată;

Deșeul inert rezultă de la îndepărtarea stratului de aluviuni argiloase și din materialul levigabil, bolovani care pot fi interceptați în anumite zone.

Deșuri menajere

Deșeurile menajere organice care rezultă de la personalul care asigură exploatarea și transportul agregatelor minerale – 10 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 80 kg.

Deșuri de ambalaje

PET-uri – 2,5 kg/lună X 8 luni de lucru efectiv = 20 kg.

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșuri.

Modalități de eliminare a deșurilor

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri generate, beneficiarul proiectului are următoarele obligații:

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

Deșuri tehnologice

Uleiuri uzate

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

Schimburile periodice de ulei se vor realiza în service dar în cazul apariției unei defecțiuni care necesită remediere imediată schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatice.

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

Anvelope uzate

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

Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de:

OUG nr. 16 din 26 ianuarie 2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, actualizată și republicată, și care este în vigoare începând cu data de 21 ianuarie 2007;

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

Deșeuri din decopertare

Deșeul inert (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de măr, material levigabil, bolovani mari, etc.) este definit ca fiind deșeul care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu arde ori nu reacționează în nici un fel, fizic sau chimic, nu este biodegradabil și nu afectează materialele cu care vine în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Cantitatea totală de levigat și conținutul de poluanți ai deșeului, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie nesemnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

Sol nepoluat - solul care este îndepărtat din stratul superior al unei suprafețe de teren în perioada activității extractive desfășurate în suprafața respectivă și care nu este considerat poluat conform *Ordinului ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997* pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Material inert rezultat din activitatea de exploatare agregate va fi transportat și depozitat în zona cu mijloacele beneficiarului proiectului și cu care se va umple terenul până la cota + 95,35 m.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de *HG nr. 856/2008* privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de prospecțiune, explorare, extracție din subteran sau de exploatare a carierelor, tratare și stocare a resurselor minerale, denumite în continuare deșeuri extractive.

Deșeuri menajere

Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul analizat vor fi colectate într-un recipient (europubelă) etanș (fără scurgere în mediu), acoperit, pus la dispoziția personalului de către beneficiar și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.

Deșeuri de ambalaje – 15 01 10* - care pot să apară accidental.

PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și valorificate fiind reciclate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului pentru această categorie de deșeuri.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Operatorul ca asigura tinerea evidenței deșeurilor, conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor.

Operatorul va asigura raportarea gestiunii deșeurilor anuale, până la 31 martie a anului următor celui de raportare, conform OUG 92/2021

Substanțele periculoase utilizate în procesul de producție sunt:

Motorină – 0,20 tone/zi lucrătoare x 200 zile lucrătoare = 40,0 tone/an.

Uleiuri minerale folosite ca lubrifianti pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 4,5 t/an.

Motorina este un produs petrolier constituit din diferite fracții medii de distilare în compoziția căreia intră hidrocarburi parafinice, naftanice, aromatice și mixte.

Motorina, conform Fișei Tehnice de Securitate prezintă risc de inflamare, se aprinde ușor în contact cu suprafețele încălzite, în contact cu scântei sau flăcări deschise.

Formează amestecuri explozibile cu aerul, limitele de explozie fiind:

inferioară, % vol. - 6,0;

superioară, % vol. - 13,5.

Normele Generale Române de Protecția Muncii (ed. 2002) indică valori limită de expunere profesională de 700 mg/m³ pentru 8 ore, și de 1000 mg/m³ pentru 15 minute.

Este nocivă prin inhalare, literatura de specialitate indicând riscul ca motorina să favorizeze apariția cancerului de piele.

Pe amplasamentul exploatării nu vor fi stocați combustibili, în nici un fel de rezervoare sau recipiente.

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu motorină la stațiile PECO, iar utilajele staționate în balastieră vor fi alimentate cu motorină zilnic, din bidoane metalice omologate aduse cu basculanta.

Se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților, nefiind permise scăpări accidentale, atât din considerente de protecția mediului, cât și economice.

Uleiuri minerale - pe amplasamentul proiectului supus analizei nu vor fi stocați lubrifianti, în nici un fel de recipiente.

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

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

Gestionarea uleiurilor se va face conform prevederilor HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic și predat unui operator economic care este autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafață impermeabilizată, fără a afecta solul, apele de suprafață sau freatice.

Este interzisă:

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

Schimbarea acumulatorilor auto se va face numai la unități specializate, de profil.

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

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

IV. PRINCIPALELE ALTERNATIVE STUDIATE ȘI SELECTAREA ALTERNATIVEI

4.1.Descrierea principalelor alternative analizate

În identificarea alternativelor și analiza acestora, s-a ținut cont de o serie de factori legislativi și factori de natură funcțională (utilitatea obiectivului).

S-au propus următoarele variante alternative pentru **Perimetrul La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa:**

Alternativa 0 - menținerea amplasamentului în stadiul de folosiță actual.

În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața teren agricol. Destinația acestui teren, stabilită prin documentațiile de urbanism, permite exploatarea agregatelor minerale din terasă.

Alternativa 1 - executarea lucrărilor de exploatare agregate minerale la o adâncime medie de 4,23 m (cu minim 1 m deasupra nivelului hidrostatic) respectând regulile de exploatare în regim de terasă. La finalizarea exploatării se va umple terenul până la cota + 95,35 m cu decoperta rezultată din cadrul perimetrului.

Alternativele studiate se diferențiază în special la criteriile:

Impactul asupra mediului pentru perioada de operare (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot);

Impactul asupra faunei și florei pe perioada de operare;

Impactul negativ asupra ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0058 Lacul Stânca Costești și a altor zone de mediu sensibile (zone umede, împăduriri, rute de migrație animale, etc)

Impactul asupra peisajului

Pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, consultantul a definit pentru fiecare criteriu un set de elemente pentru analiză și ținte ce trebuie atinse, folosind metoda matriceală.

Aceste sisteme de cuantificare asigură o informație cu caracter cantitativ pe baza unor note care se acordă fiecărui efect asupra: calității apei, aerului, solului, menținerii unui stadiu favorabil de conservare a biodiversității, unor aspecte socio – umane, aspecte ce țin de sănătatea populației, etc.

Tabel 2. Analiza alternativelor

| Descrierea Alternativelor/ variantelor | Criteriu | Elemente analizate | Nota acordată |
|--|--|---|---------------|
| Alternativa 0 | Impactul asupra mediului pentru perioada de pregătire (poluare aer, sol, zgomot) | Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, asupra calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane. | 0 |

| Descrierea Alternativelor/variantelor | Criteriu | Elemente analizate | Nota acordată |
|---------------------------------------|--|---|---------------|
| | Impactul asupra mediului pentru perioada de exploatare (poluare atmosferică, climă, sol, zgomot) | Neimplementarea proiectului nu determină emisii în atmosferă, asupra calității apelor subterane și supraterane, asupra solului, biodiversității locale, așezării umane. | 0 |
| Alternativa 1 | Protecția calității aerului | Pe perioada de pregătire: amenajare drum de acces, decopertare și perioada de exploatare, se produc pulberi Transportul agregatelor determină apariția de emisii generate de autobasculante: <ul style="list-style-type: none"> emisii de noxe de la arderea carburantului; emisii de pulberi antrenate de pe calea de rulare – drumurile care asigură accesul la perimetrul | -1 |
| | Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane | Executarea lucrărilor de exploatare agregate minerale se va face la o adâncime medie de 4,23 m (cu minim 1 m deasupra nivelului hidrostatic) astfel încât să nu fie afectată dinamica apelor subterane, metodă acceptată de ABA Prut | 0 |
| | Protecția calității solului | În perioada de excavare pot să apară poluări reduse ale solului ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și/sau lubrefianți. Totuși, având în vedere faptul că în perimetrul La Luțuc nu va fi organizare de șantier ci agregatele minerale vor fi încărcate și transportate la stația de sortare, impactul va fi nesemnificativ | 0 |
| | Sănătatea populației | Nici un impact. | 0 |
| | Zgomot și vibrații | Impact negativ redus în perioada de exploatare a agregatelor minerale. | -1 |
| | Asigurarea protecției peisajului natural | Impact negativ în perioada de exploatare. Trebuie menționat faptul că Lacul Stâncă Costești este de natură antropică, datorat construirii barajului Stâncă-Costești, baraj masiv de beton, finalizat în anul 1978, aferent hidrocentralei omonime | -1 |
| | Asigurarea protecției peisajului cultural și istoric | Nu este cazul | 0 |
| | Aspecte socio - economice | Impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și în general în construcții. Formarea unei concurențe reale la nivel zonal între societățile care excavează balast cu impact pozitiv asupra pieții materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local. | +2 |
| | Biodiversitatea | Lucrările de exploatare în terasă a agregatelor minerale nu se desfășoară în arie naturală protejată. Având în vedere existența în vecinătate a ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești, lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor Planului de management și Regulamentului ariei | -1 |
| Impact transfrontalier | Nici un impact. | 0 | |

Având în vedere cele prezentate anterior a fost propusă spre implementare Alternativa nr. II, având punctajul cel mai mic - 3.

- ➔ Accesul se va face din DN 24C prin intermediul drumului comunal DC 12 ce se continuă pe drumul de exploatare DE 1034, cu care se învecinează terenul.
- ➔ Amplasamentul se învecinează cu terenuri proprietăți particulare și drumul de exploatare.

Exploatarea agregatelor minerale de râu este permisă numai în limitele perimetrului de exploatare avizat de ANRM, cu asigurarea stabilității terenului, fără afectarea construcțiilor din zonă ce au legătură directă sau indirectă cu regimul scurgerii apelor.

V. DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ) ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT

5.1. CARACTERIZAREA CONDIȚIILOR EXISTENTE

Geomorfologie. Substrat geologic. Hidrologie

Din punct de vedere geografic, perimetrul minier se situează în zona de nord - est a Podișului Moldovei la limita vestică a Câmpiei Moldovei.

Perimetrul de exploatare se învecinează cu terenuri proprietăți particulare și drumul de exploatare, folosința actuală a terenului fiind arabil.

Datele generale privind geologia zăcămintului au fost obținute din literatură de specialitate, iar cele specifice au fost obținute din observațiile de teren (stratigrafice și structurale), din determinările și analizele efectuate, precum și din interpretarea acestora.

În perimetrul balastierei se întâlnesc la suprafață numai depozite Volhiniene și Cuaternare.

Sarmațianul aflorează pe întreg arealul Platformei Moldovenești și se caracterizează printr-o faună salmastră, datorită scăderii salinității, cauzată de izolarea Paratethisului de Tethis.

Depozitele sarmațiene de la exteriorul Carpaților aparțin bazinului dacic al Paratethisului separându-se în cadrul lor, patru subetaje: Buglovian, Volinian, Basarabian și Hersonian.

Litologic, în timpul Sarmațianului s-au acumulat argile, siltite, marne, nisipuri și subordonat, gresii, calcare oolitice, calcare biosparitice și grezo-calcare. Grosimea depozitelor acumulate variază între grosimea de 800 m în est și 2600 m în vest.

Depozitele sarmațiene aflorează în ordinea vechimii de la nord spre sud.

În volhinian s-a schimbat caracterul sedimentării datorită edificării uscatului orogenului carpatic în urma mișcării moldavice. Astfel, în aria estică se depun formațiuni pelitice de adâncime mai mare constituite din argile cenușii albăstrui cu intercalații de argile nisipoase, așa-numitele argile de Darabani-Mitoc, dispuse peste calcarul de Eșanca (L.Ionesi, 1988). Intercalațiile de nisipuri devin abundente la vest de linia Dorohoi-Botosani-Flamânzi remarcându-se și apariția unor strate de gresii și calcare oolitice.

Cuaternarul. Sedimentele cuaternare din nordul Moldovei sunt constituite în cea mai mare parte din depozite loessoide holocene, puternic transformate, cu intercalații de prundișuri și soluri fosile.

Variațiile de grosime ale cuaternarului demonstrează că, în perioada periglaciara, a existat o eroziune puternică care a creat un relief cu văi adânci, văi ce în timpul interglaciaraului Mindel-Riss și Riss-Wurm au fost umplute cu depozite eoliene.

Depozitele loessoide au grosimi ce variază de la 1 m până la 16 m, lipsind pe văi și pe terasele inferioare ale râurilor și pâraielor. În zonele inundabile (în lunci) cuaternarul este alcătuit din sedimente aluvionare.

Acestea sunt reprezentate prin depozite de terasă care însoțesc arterele hidrografice ce străbat platforma. S-au separat 7-8 nivele de terasă, cele mai înalte fiind pe râurile Prut, Moldova, Bistrița, Suceava, cu grosimi cuprinse între 60-200 m.

În zonă cuaternarul este reprezentat prin depozite de terasă care însoțesc malurile râului Prut. Cuaternarul se dispune discordant peste calcare și este alcătuit din argile de șiroire,

prăfoase, loessoide, cu galeți de pietriș (calcar, silex) remaniați din amonte .

Acestea sunt constituite, la suprafață, de către nisipuri fine sau mediu granulare, iar în adâncime de către pietrișuri, nisipuri mediu granulare și mai rar bolovănișuri. Uniformitatea granulometrică, constanța prezenței carbonaților și a sărurilor solubile, precum și absența unor acumulări evidente de humus, dovedesc că aceste aluviuni au fost depuse în condiții aproape uniforme, în timpuri geologice relativ scurte.

Sub aspect petrografic, se întâlnesc următoarele tipuri de roci:

- Argilele sunt foarte variate ca și constituție, de la argile calcaroase până la argile bentonitice. În general argilele volhiniene au următoarea compoziție mineralogică:
 - componenți antigeni, minerale argiloase = 75% între care predomină montmorillonitul, illitul și haloisitul, silicea coloidală și microcristalina = 3 ÷ 5%, carbonați în special sub formă de noduli = 5 ÷ 10% etc.
 - componenți alogeni: cuarț = 2 ÷ 3%, minerale opace = 1 ÷ 2%, calcita = 1 ÷ 2%.
- Marnele au aproximativ aceeași compoziție mineralogică ca și argilele cu mențiunea că par într-un procent mai mare carbonații uneori putând ajunge la 30% din masa de bază. De asemenea marnele sunt mai compacte datorită diagenezei regionale care le dă un aspect mai dur.
- Gresiiile sunt fie calcaroase, fie silicioase, în funcție de compoziția matricei și au în general următoarea compoziție: silice = 65 ÷ 80%, carbonați = 10 ÷ 15%, minerale argiloase = 2 ÷ 3%, fragmente calcaroase organogene = 2 ÷ 3%.
- Nisipurile sunt silicioase și au în general următoarea compoziție: SiO₂ = 75 ÷ 80%, CaCO₃ = 8 ÷ 10%, minerale argiloase 5 ÷ 10%, fragmente calcaroase = 3 ÷ 5%.

Calcarele sunt rare și apar doar ca intercalații subțiri între argile, nisipuri și marne.

Nisipul din perimetrul balastierei a fost analizat mineralogic și chimic și s-a stabilit următoarea compoziție: 75 ÷ 80% SiO₂, 1 ÷ 5% CaCO₃, 6 ÷ 12% minerale argiloase, 1 ÷ 3% minerale opace.

Grosimea stratului de balast și nisip în zonă este de 1,5 ÷ 2,5 m, dar limita de adâncime a exploatarei este de 0,8 ÷ 1,5 m, și este stabilită de către SGA Botoșani.

În partea amonte a perimetrului balastierei predomină depozite de nisipuri, iar în partea aval sunt pietrișuri.

a) Agregatele mici sunt de origine predominant cuarțoasă rezultate din dezagregarea fizico-mecanică a gresiilor, sunt curate, fracțiunea grosieră prezentând forme rotunjite, iar cea fină prezentând forme așchioase care îl fac aspru la pipăit. Nivelul util nu prezintă bucăți de argilă sau alte impurități.

b) Agregatele mari - pietriș sunt reprezentate în majoritate de familia gresiilor, cu forme variate, (prismatice –plane), cu texturi masive și spărturi regulate în care se observă rare forme de alterare. Cu caracter secundar apar cuarțite, menilite, în culori diferite, foarte dure, cu spărturi așchioase, cu structuri diverse, calcare, precum și alte roci carpatice (magmatice și metamorfice).

Caracteristici geometrice –forma granulelor

a) Aspectul nisipului apare rotunjit, iar pietrișul și bolovănișul au un grad ridicat de rulare (datorită distanței mari de transport de la aria sursă), prezentându-se în forme diverse: ovoidale, prismatice și în forme aplatizate sau aciculare. Suprafața agregatelor este variată în funcție de

natura petrografică. Dar în genere poroasă, ceea ce îi conferă o priză bună la punerea în operă, ruperea realizându-se la același nivel, fără dizlocare din masa betonului.

b) Valorile medii b/a și c/a se înscriu în limitele STAS – ului 1667-76.

Compoziția granulometrică a agregatelor

Probele recoltate anterior și supuse determinărilor granulometrice au dat următoarele concluzii:

- agregatele prezintă o granulometrie continuă fiind bine reprezentate și relativ echilibrate pe fiecare grupă sortimentală;
- balastul are un conținut predominant nisipos - procent 60%
- curbele granulometrice de nisip și pietriș sunt continue și se înscriu în limita $0 \div 70$ mm.

Conținutul de impurități

a) Conținutul în humus – determinările de laborator au indicat o colorație galben deschis a soluției de NaOH admisă de STAS 1667/76.

b) Argilă în bucăți – nu a fost identificată.

c) Conținutul de mică liberă – urme foarte fine sub max. 1% impus de STAS 1667/76.

d) Conținutul în cărbune – nu a fost întâlnit în probele analizate.

e) Părțile levigabile au valori variabile, valorile mai mari întâlnindu-se spre aval a perimetrului, ceea ce impune spălarea balastului pentru folosirea lui la betoane de ciment de mărci superioare.

Ca o condiție de sporire a calității și viabilității lucrărilor se impune trecerea agregatelor prin stația de spălare-sortare pentru înlăturarea fracțiunii levigabile. După volumul de exploatare balastiera se încadrează la complexitate mică, categoria 10.

Săpăturile provizorii nesprijinite pot avea următoarele pante ale taluzelor funcție de adâncimea acestora:

| | |
|------------------------------|-------------|
| Tip litologic | Sub 5 metri |
| Pământuri argilo - prăfoase | 1 : 0,50 |
| Pământuri nisipoase | 1 : 0,67 |
| Bolovăniș cu pitriș și nisip | 1 : 1,00 |

Pentru a stabili succesiunea formațiunilor geologice în cadrul perimetrului studiat, a fost executat un foraj geotehnic F1 (cota forajului + 98,00 m) (adâncime 8 m) care a adus informații cu privire la stratificația terenului, precum și cu privire la adâncimea nivelului hidrostatic în zonă. Fișa forajului este anexată la prezenta documentație.

Stratificația terenului în cadrul forajului F1 este următoarea:

- 0 – 0,7 m sol vegetal;
 - 0,7 – 1,3 m argilă prăfoasă;
 - 1,3 – 1,9 m nisip argilos;
 - 1,9 – 2,8 m nisip argilos cu intercalații de pietriș;
 - 2,8 – 6,1 m pietriș cu elemente de până la 4 cm;
 - 6,1 – 8,0 m argilă marnoasă.
- Pânza freatică nu a fost interceptată în foraj.

Calitatea aerului

Depresiunea Prutului mijlociu, în arealul cercetat se găsește la contactul dintre districtele climatice ale Câmpiei Moldovei și Podișului de Nord a Moldovei.

Climatul este temperat continental, bine individualizat pe anotimpuri, câteodată excesiv, alături de influențe de ariditate și cu oscilații în funcție de activitatea câmpurilor barice. De la NV către SE, temperaturile medii anuale se găsesc la nivelul izotermei de 8–9°C, cu unele variații, în timp ce precipitațiile anuale se află la nivelul izohietelor 500–600 mm, valorile mai ridicate fiind în zonele nordice și nord-vestice, fiind mai consistente primăvara și vara.

Vânturile dominante sunt cele de NV și SE.

Factorii microzonali (altitudine, fragmentarea reliefului, direcțiile văilor, orientarea versanților, vegetație etc.) au determinat dezvoltarea microclimatelor locale: topo-climatul versanților însoriți, prezent, mai ales, pe pantele cu expoziție sudică, sud-estică, sud-vestică și estică, bine iluminate și încălzite, din stânga Bașeului și Volovățului; topoclimatul versanților slab însoriți, mai rece și umed, prezent pe pantele vestice ale văilor mai înguste; topoclimatul văilor înguste, definit prin temperaturi mai scăzute și umiditate mai ridicată.

Topoclimatul arealului Manoleasa este puternic influențat de valea Prutului, care amplifică vânturile dominante de NV și SE, chiar dacă reversul de cuestă este bine iluminat și încălzit pe întregul parcurs diurn.

Așezări umane

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 250 m față de limita obiectivului analizat.

Zgomot și vibrații

Extracția agregatelor minerale și transportul acestora sunt activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

În absența măsurărilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor care realizează activitatea de extracție. Pentru a se putea aprecia impactul zgomotului produs în afara perimetrului amplasamentului s-au avut în vedere următoarele:

- nivelul de zgomot la sursă – cca. 75 db(A).
- nivelul de zgomot la limita incintei – cca. 45 db(A).

Conform STAS 10009/86 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

- 65 db(A) la limita incintei.
- 50 db(A) la limita receptorilor protejați.

Exploatarea agregatelor nu va genera vibrații care să determine un disconfort la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor.

Pe suprafața amplasamentului au fost identificate următoarele surse potențiale de zgomot:

- excavator, buldozer: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);
- încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de 61dB(A);
- autobasculanta – emisie sonoră la viteza de 15 km/h la 30 m = 65 dB(A);

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Distanța până la zonele locuite este de aproximativ 250 m, zgomotul fiind estompat și de perdelele de vegetație existente.

ARII PROTEJATE

Perimetrul este amplasat în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești

Proiectul „Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani” are ca obiectiv extragerea agregatelor minerale în vederea sortării și valorificării.

Perimetrul La Luțuc este amplasat în extravilanul comunei Manoleasa, la 490 m sud de râul Prut.

Perimetrul minier La Luțuc este situat în extravilanul comunei Manoleasa, pe teritoriul localității Sadoveni, ocupă o suprafață de 1,926 ha.

Perimetrul de exploatare se află în vecinătatea siturilor Natura 2000 și/sau rezervatii naturale astfel:

- la 450 m sud de ramura aflată pe teritoriul U.A.T. Manoleasa a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești – ANPIC – rețea N2000 - Arie de protecție specială avifaunistică - Hotărârea de guvern nr. 1284/2007 care include ASPA Lacul Costesti – conform HG 2151/2004 - Arie de protecție specială avifaunistică Lacul Stanca - Costesti, 2.950 ha, localitățile Mitoc, Liveni, Manoleasa, Manoleasa-Prut, Sadoveni, Ripiceni, Stanca, județul Botoșani.
- La 1908m fata de RONPA0264 Stanca Ripiceni – rezervatie naturala de interes judetean - Hotărârea Consiliului Județean Botoșani nr. 5/1995
- La 6000 m fata de ROSCI0417 Manoleasa - Sit de importanță comunitară - Ordinul ministrului nr. 46/2016.

Cantitatea de nisip și pietriș existentă în cadrul perimetrului este de 68.000 mc.

Situl N2000 aflat în zona de influență este ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești – se află în administrarea AGENȚIEI NAȚIONALE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Situl N2000- ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești – are Plan de Management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1176/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0058 Lacul Stânca-Costești

DECIZIA nr. 416 din 03.08.2024 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor specifice de conservare emise de ANANP.

Terenul aferent exploatării miniere face parte din suprafața totală de 2,9181 ha teren închiriat de firma SC AGREMIN TRANS SRL de la Dincu Milica (CF 52057 și CF 51948), conform Contractului de închiriere din 15.05.2023, pentru o durată de 5 ani, în scopul declarant: extragere și exploatare de agregate minerale.

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 137 din 12.06.2023,

emis de Consiliul Județean Botoșani.de vanzare nr. 1983 din 10.05.2021, restul suprafeței fiind reprezentată de pilierii de siguranță.

o Regim juridic=teren situat în extravilanul comunei Manoleasa

o Regim economic=teren categorie de folosinta – arabil

Destinatia stabilita prin documentatiile de urbanism aprobate – teren cu destinatie agricola-TDA< sunt permisiuni pentru exploatarea agregatelor in terasa

Accesul se va face din DN 24C prin intermediul drumului comunal DC 12 ce se continuă pe drumul de exploatare DE 1034, cu care se învecinează terenul.

Amplasamentul se învecinează cu terenuri proprietăți particulare și drumul de exploatare.

Regimul debitelor de apă nu se modifică, apreciindu-se că exploatarea balastului nu are efecte negative pentru curgerea apelor de suprafață și subterane, nu afectează cursul râului Prut. Aria de protecție special avifaunistică ROSPA0058 Lacul Stâncă-Costești se află în județul Botoșani, Regiunea Nord Est, situat pe cursul mijlociu al râului Prut, de-a lungul unei importante căi de migrație care face legătura dintre Europa nordică și bazinul Mării Negre-drumul est-elbic de migrație. Se întinde pe o suprafață de 2161 ha și se află în întregime în Câmpia Moldovei, la altitudinea medie de 200 m, într-o zonă în care lățimea albiei majore este strangulată și redusă la cca. 350 - 400 m prin recifuri calcaroase, care constituie un baraj natural, prezentând condiții naturale optime pentru crearea unei capacități de retenție de cca. 1,0 - 1,5 miliarde mc. Aria naturală se întinde pe teritoriul administrativ al comunelor Manoleasa, Ripiceni, respectiv orașului Ștefănești.

Speciile de fauna sălbatică pentru care a fost declarată aria de protecție special avifaunistică sunt menționate mai jos:

➔ **la 450 m sud de ramura aflată pe teritoriul U.A.T. Manoleasa a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0058 Lacul Stâncă – Costești – ANPIC – rețea N2000 - Arie de protecție specială avifaunistică - Hotărârea de guvern nr. 1284/2007 care include ASPA Lacul Costesti – conform HG 2151/2004 - Arie de protecție speciala avifaunistica Lacul Stanca - Costesti, 2.950 ha, localitățile Mitoc, Liveni, Manoleasa, Manoleasa-Prut, Sadoveni, Ripiceni, Stanca, județul Botosani.**

ROSPA0058 Lacul Stanca Costești

- a. Ord. M.M.A.P. nr. 1176/2016, publica în M.O. nr. 882bis/03.11.2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0058 Lacul Stanca-Costești;

Localizare

Longitudine: 27.194239

Latitudine: 47.873086

Suprafața: 2192.80 ha

Regiunii administrative: RO21 N-E

Regiuni biogeografice: continental 100%

Caracteristici ale sitului

Situl este situat pe platforma moldovenească a cărei fundament este format din roci cristaline, magmatice și roci eruptive ce alcătuiesc un soclu rigid care a suferit o serie de mișcări

de ridicare și coborâre de-a lungul erelor geologice, având loc mai multe transgresiuni și regresii marine.

Odată cu sfârșitul etapei de arie mobilă, geosinclinală, relieful cristalin a fost preluat de către agenții externi care și-au început activitatea de eroziune. Succesiunea de formațiuni geologice prezentate pe cursul Prutului poate fi sintetizată în: - orizontul de gresii cu silexuri din Badenianul.

Lacul Stâncă-Costești este un lac de acumulare construit în vederea exploatarei hidroenergiei; lacul prezintă variații de nivel în funcție de regimul precipitațiilor și utilizare. Sub depunerile măloase există un punct stâncos calcaros care poate fi observat și la țarm.

Calitate și importanță:

SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C3, C4, C6. Avifauna din perimetrul lacului de acumulare este constituită din 178 de specii de păsări, unele cu apariții neregulate, altele fiind prezente în timpul pasajului și mai ales, iarna, lacul de acumulare fiind un important cartier de internare a păsărilor din bazinul românesc al Prutului. Avifauna regiunii cuprinde 136 de specii folosite drept criterii pentru identificarea ariilor de importanță avifaunistică, reprezentând 76,40% din totalul avifaunei râului Prut. C3 – aglomerări de specii migratoare, neamenințate la nivelul Uniunii Europene - 1 specie C4 – aglomerări mari de păsări de apă în timpul migrației și iarna Zona propusă cuprinde lacul de acumulare amenajată pe valea Prut, în amonte de Costești – până la localitatea Sadoveni. Lacurile sunt un important loc de popas pentru păsările de apă în timpul migrației, respectiv putând fi observate regulat stoluri mari de rațe, găște, pescăruși, lișițe, cufundari etc. În perioada de cuibărit puține păsări de apă pot fi întâlnite, dar avifauna clocitoare poate să se îmbogățească pe măsură ce pe malurile lacului se dezvoltă o vegetație mai abundentă.

ASPĂ Lacul Costesti – conform HG 2151/2004 - Arie de protecție specială avifaunistică Lacul Stanca - Costesti, 2.950 ha, localitățile Mitoc, Liveni, Manoleasa, Manoleasa-Prut, Sadoveni, Ripiceni, Stanca, județul Botoșani.

Descrierea limitelor

Limita nordică: porneste din punctul de varsare al paraului Ghireni în lac, lângă Santierul arheologic Mitoc, urmarește limita sudică a parcelei cadastrale Ps69 la o distanță de 10 m în interiorul acesteia, până la punctul de cadere al perpendicularei imaginare dusă din colțul sud estic al parcelei Ps69, pe linia de frontieră de la mijlocul lățimii acumulării;

Limita estică: porneste din punctul estic al limitei nordice a ariei (situat pe linia de frontieră) și se continuă spre sud urmărind traiectoria liniei de frontieră între, România și Republica Moldova, marcată cu geamanduri lestate pe vechiul senal al raului Prut, până în dreptul postului hidrometric Stanca-aval (comuna Stefanesti);

Limita sudică: porneste de la postul hidrometric Stanca-aval situat la 50 m de lacul de linistire, continuă spre vest traversând drumul de acces către coronamentul barajului, traversează mijlocul parcelelor cadastrale L117, A110, traversează parcela A109 la o distanță de 150 m de extremitatea estică a acesteia până în dreptul limitei cu parcele cadastrale N113;

Limita vestică: porneste din punctul situat pe limita dintre parcelele cadastrale A109 și N113, la o distanță de 350 m de extremitatea estică a parcelei cadastrale N113, urmarește traiectoria limitei nordice a acestei parcele (la 10 m de linia bornată a nivelului normal de retenție), continuă în parcela A108 până la hotarul cu comuna Manoleasa. În continuare, urmează traseul ce traversează limitele estice ale următoarelor parcele cadastrale situate pe teritoriul comunei

Ripiceni: A316, A313, A299, A298, traverseaza drumul de exploatare De 296, continua pe limitele estice ale parcelelor cadastrale A 294, A280, traverseaza De 279, continua pe limitele estice ale parcelelor cadastrale A272, A229, PD227, PD222, A221, PD220, traverseaza valea Cinghineaua, A154, PD150, P148, P141, traverseaza paraul Badu, continua pe limita estica a parcelelor cadastrale P140, A127, A128, NR137, F135, A38, A24, A22, A18 (parcela care se invecineaza cu limita intravilanului localitatii Ripiceni); se continua apoi pe limita estica a parcelei cadastrale NR17 care se invecineaza cu pichetul de graniceri din localitatea Ripiceni. Limita se continua pe teritoriul comunei Manoleasa, traverseaza limitele estice ale urmatoarelor parcele cadastrale: A942, NR946 (invecinata cu statia meteo), NR947 (situata în apropierea statiei hidrologice Ripiceni), zona în care limita ariei coincide cu limita vestica a rezervatiei floristice de Schiverekia podolica de la Ripiceni-Manoleasa, invecinata cu cariera de piatra (CCP 949). În continuare, limita traverseaza parcelele cadastrale A951, A953, Ps958, F100, A1004, F1008, Ps1009, Ps1011, NR1015, Ps1016, Ps10185 A1032, drumul de exploatare De 1033 care porneste din localitatea Sadoveni pana pe malul lacului, parcelele cadastrale A1045, A1043, F1042, Ps519, Ps521, NR517, NR515, Ps514, A512, Ps511, Ps507, NR504, - care se invecineaza cu limita intravilanului localitatii Manoleas-Prut, NR288, A253, NR245, A257, A242, A240 (invecinata cu limita intravilan a localitatii Liveni), A59, Ps48. În continuare, limita vestica se continua pe teritoriul comunei Mitoc traversand partea estica a parcelelor cadastrale A98, NR84, Ps74, NR 73 aflata în apropierea limitei estice a intravilanului localitatii Mitoc. Limita vestica a zonei are o lungime de 70 km, situandu-se în zona inundabila a acumularii, la o distanta de 10 m de nivelul luciului de apa aflat la NNR (nivel normal de retentie) atins la cota de 90,80;curba de nivel corespunzatoare acestei cote este materializata în teren prin borne situate la o distanta de 1 km.

Descrierea suprafetei

Aria de protectie speciala avifaunistica Lac Stanca-Costesti cuprinde luciul de apa al lacului Stanca – Costesti (suprafata aflata pe teritoriul romanesc) extins pe teritoriile comunelor: Stefanesti (HA1115), Ripiceni (HL139), Manoleasa (HL506) si Mitoc (HL1) si suprafata de uscat situata la cca. 10 metri în interiorul luncii inundabile a acumularii. Zona de uscat traverseaza parcelele cadastrale L117, A110, A109, N113, N114, A108 (comuna Stefanesti), parcelele cadastrale A316, A313, A299, A298, A294, A280, A272, A229, PD227 (u.a.40A), PD222 (u.a. 40B si 40C), A221, PD220 (u.a. 42), A154, PD150 (u.a. 41), PUS, P141, P140, A127, A128, NR137, F135, A38, A24, A22, A18, NR17 (comuna Ripiceni), parcelele cadastrale A942, NR946, NR947, A951, A953, Ps958, F100, A1004, F1008, Ps1009, Ps1011, NR1015, Ps1016, Ps1018, A1032, A1045, A1043, F1042, Ps519, Ps521, NR517, NR515, Ps514, A512, Ps511, Ps507, NR504, NR 288, A253, NR245, A257, A242, A240, A59, Ps48 (comuna Manoleasa) si parcelele cadastrale Ps69; A98, NR 84, Ps74, NR73 (comuna Mitoc). Parcelele cadastrale sunt preluate din planurile cadastrale întocmite în anii 1988 (Stefanesti si Ripiceni) si 1986 (Manoleasa si Mitoc). Unitatile amenajistice sunt preluate din amenajamentul U.P. V Zavoi Prut a O.S. Trusesti.

Cai de acces În zonă accesul este posibil de pe DN 29d între localitățile Botoșani și Ștefănești și apoi pe DN 24c între Ștefănești și Lacul Stânca - Costești. Accesul mai este posibil și de pe DN 24c, drumul este pe valea Prutului până în localitatea Ștefănești și apoi spre lac. Biotopuri principale Ape stătătoare (100%)

Specii de pasari calificate; *Mergus albellus* *Anser anser* *Aythya nyroca* *Bucephala clangula* *Cygnus cygnus* *Phalacrocorax pygmeus* ASPA adăpostește regulat peste 20.000 de păsări acvatice.

Mai mult decât oricare grup de vertebrate, păsările au o largă răspândire în APSA Lacul Stânca Costești, atât ca număr de specii, cât și ca număr de indivizi. Această grupă atrage interesul din partea omului prin prezența lor permanentă pe parcursul unui an, ele fiind întâlnite în toate anotimpurile, deci mereu vizibile oriunde și oricând.

Cea mai mare parte din păsările semnalate în zonă(44 de specii) sunt migratoare (47,3 %) 31 de specii sunt sedentare (33%), iar restul de 18 specii sunt de pasaj (19,7%. În 8 cazuri, la speciile sedentare din zona de referință se adaugă populațiile venite în timpul iernii din nordul continentului.

Populațiilor din speciile sedentare existente în zona studiată li se adaugă uneori în iernile aspre alte populații, aparținând aceleiași specii care vin din nord,(9 specii) sau altele care pot migra spre sud (ex. cinteza, presura galbenă etc.)

Dintre speciile sedentare mai des întâlnite sunt:

- ghionoaiele și ciocănitorele care se întâlnesc în pădurile din Valea Prutului, dar și prin livezi sau grădini;

- ciocârlanul, pasăre asemănătoare ciocârliei, se observă că vara nu intră în localități, pe când iarna, îl întâlnim chiar și în zonele centrale ale acestora, undeși găsește ușor hrana și adăpostul;

- gaița se hrănește cu puii păsărelor sau a păsărilor de curte, porumb sau insecte; este prezentă în toată zona, dar mai ales în pădurile din lunca Prutului.

Iarna, intră în localități unde poate găsi hrană;

- coțofana, prezentă mai ales în păduri;

- cioara de semănătură este specia cu cei mai numeroși reprezentanți;

- vrăbiile sunt cele mai răspândite, efectivul lor fiind mare și constant.

Dintre speciile migratoare menționăm:

- corcodelul mare, care vine în aprilie și pleacă în septembrie cuibărind în toate bălțile cu stuf sau papură din preajma lacului de acumulare Ringhilești, Sărata - Caraiman;

- stârcii – de noapte, cenușii, roșii și pitici, vin în aprilie și pleacă în septembrie.

Sunt, în general, izolați fiind activi atât ziua cât și seara;

- egreta mică, care vine la sfârșitul lunii mai, după reproducere, pentru hrănire și pleacă la sfârșitul lui iulie;

- berzele sunt mai puțin răspândite comparativ cu acum câteva decenii în urmă; de pildă, în primăvara anului 1989, în zona limitrofă a lacului, pe o porțiune lungă de 40 km și lată de 15 km, existau 37 de cuiburi de barză pe teritoriul comunelor Ștefănești, Românești, Dobârceni, Mihălășeni și Ripiceni, cu un efectiv de 74 indivizi;

- rața mare, care vine la sfârșitul lunii martie și pleacă toamna târziu (în noiembrie);

- lebăda de vară este mai puțin răspândită în zona studiată;

- găinușa de baltă, care vine în aprilie și pleacă în noiembrie; își construiește cuibul ca o plută printre stuf, papură sau chiar sol

- ciocârlia, rândunica, lăstunul de casă, pupăza, priveghetoarea sunt specii bine reprezentate în zona.

Dintre speciile de pasaj menționăm:

- gâsca mare, are teren preferențial pentru hrănire suprafețe cultivate din apropierea localităților;

- rața mică- la sfârșitul lunii iulie vin din nord un număr mare de rațe mici pe lacul de acumulare, iar când apele acestuia îngheață, trec în lacul de compensare ale cărui ape nu îngheață sau îngheață parțial la mal; uneori pot rămâne aici toată iarna;

- pescărușii nu cuibăresc în zonă; posibil cuibăresc în zone mai îndepărtate în nordul continentului, sosind în zonă înainte sau după ce au scos puii pentru a se hrăni.

➔ **La 1908m fata de RONPA0264 Stanca Ripiceni – rezervatie naturala de interes judetean - Hotărârea Consiliului Județean Botoșani nr. 5/1995**

RONPA0246 - Rezervatie naturală 2229 Stânca Ripiceni (LEGE nr. 5 din 6 martie 2000), tip geologic și floristic

Lucrările de amenajare a râului Prut, prin construcția barajului și a lacului de acumulare Stânca-Costești au afectat integritatea acestei rezervații de la Stânca Stefanesti, efectivele plantei fiind în continuu declin. Încă din faza de început a lucrărilor s-a pus problema salvării speciei Schivereckia podolica. Din anul 1971, Subcomisia Monumentelor Naturii Iasi a început cercetarea condițiilor ecologice în care planta cohabita și a încercat găsirea unei stațiuni similare. În urma cercetărilor efectuate s-a ales pentru transplantare o zonă la cca 25 km nord de Stânca și anume la Ripiceni (actualmente com. Manoleasa, în urma soluționării unui litigiu privind limita dintre cele două comune). Aici apariția la zi a calcarelor recifale are loc în câteva puncte. O parte din aceste iviri au fost exploatate, menținându-se câteva stâncării pe malul râului Prut, cu o orientare NE.

Este o rezervație de interes botanic în principal, fiind inclusă în categoria IV-IUCN.

Surse :

<http://www.anpm.ro/documents/30602/2687097/Ariile+naturale+protejate+de+interes+na%C5%A3ional+2016.pdf>

➔ **La 6000 m fata de ROSCI0417 Manoleasa - Sit de importanță comunitară - Ordinul ministrului nr. 46/2016.**

ROSCI0417 Manoleasa

Localizare

Longitudine: 27.044125

Latitudine: 47.988383

Suprafața: 103.9000ha

Regiunii administrative: RO21 N-E

Regiuni biogeografice: continental 100%

Caracteristici ale sitului

Acest sit se situează în bioregiunea Continentală, după limita estică a bioregiunii Alpine. Situl la propunerea de rezolvare (IN MOD) privind observatiile Comisiei Europene la Seminarul Biogeografic din 2012, este propus pentru specia de mamifere Spermophilus citellus.

Calitate și importanță

Habitatele din acest sit prezintă o stare de conservare bună, având în vedere numărul mare de stane, turme de animale domestice, câini și pisici hoinare. Prezenta speciei tinta se confirmă prin existența galeriilor. Impact observat în sit: pasunat intensiv care distruge habitatele, număr mare de câini și pisici hoinare, tasarea solului, eroziune de suprafață.

Peisajul

Peisajul este semiantropizat în zona de activitate. Totuși, la cca. 450 m de obiectivul economic, este aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0058 Lacul Stânca Costești care este de natură antropică, datorat construirii barajului Stânca-Costești, baraj masiv de beton, finalizat în anul 1978, aferent hidrocentralei omonime.

Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Bunuri materiale

Excavarea acumulărilor de agregate minerale va contribui la susținerea activității economice din zonă. Va avea un impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă, nu numai la nivelul strict al acestui obiectiv.

Patrimoniu cultural (inclusiv patrimoniu arheologic și arhitectural)

În zona perimetrului nu sunt valori ale patrimoniului cultural, nici elemente culturale sau etnice care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

4.2. DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT

În situația în care proiectul nu este implementat calitatea factorilor de mediu principali apă, aer sol, biodiversitate, respectiv populația va fi afectată periodic de activitățile desfășurate în zonă; activități agricole (cultivarea cerealelor, creșterea animalelor), întreținerea iazurilor existente, activitatea de extragere și prelucrare a agregatelor minerale, respectiv drumurile de exploatare din zonă.

Evoluția factorilor de mediu în situația în care proiectul nu este implementat este aproape identică cu evoluția factorilor de mediu în situația realizării iazului piscicol deoarece funcționarea iazului piscicol nu afectează semnificativ calitatea factorilor de mediu din zona studiată.

Categoria, durata, respectiv întinderea efectelor generate de activitățile desfășurate în zona studiată, respectiv generate în urma funcționării iazului piscicol sunt proporționale.

Analiza alternativei ”0” (neimplementarea proiectului) se bazează pe gradul actual de cunoaștere și reliefează efectele asupra mediului pe care le va avea nerealizarea măsurilor propuse prin plan.

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și analiza situației economice și sociale a identificat o serie de aspecte privind evoluția probabilă a componentelor de mediu (apa, aer, sol).

| Aspecte de mediu relevante | Evoluția posibilă în situația neimplementării proiectului |
|-----------------------------------|--|
| Aer | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |

| | |
|---|--|
| Apă | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Sol | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Modificări climatice | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Biodiversitate | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Managementul riscurilor de mediu | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Conservarea /utilizarea eficientă a resurselor naturale | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Populația și Sănătatea umană | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Peisajul natural | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Transport durabil | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |
| Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu | Nu se vor produce schimbări în evoluția acestui factor de mediu. |

VI. DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

6.1. APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI APĂ SUBTERANĂ

Efecte posibile

Extractia și transportul agregatelor minerale nu generează emisii de ape uzate industriale sau menajare. Apele pluviale care vor cădea pe suprafața amplasamentului se infiltrează în sol datorită permeabilității mari a substratului, fără a modifica proprietățile fizico-chimice ale substratului.

Lucrările nu se execută pe cursul de apă.

Pe suprafața amplasamentului se pot produce doar poluări accidentale ale factorului de mediu apă prin scurgerea în mediu a uleiurilor minerale și/sau combustibililor de la mijloacele de transport și/sau utilajele folosite în procesul tehnologic.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianti, executantul lucrărilor 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.

Exploatarea agregatelor minerale se va face la o adâncime medie de 4,23 m, cu minim 1 m deasupra nivelului hidrostatic, respectând regulile de exploatare în regim de terasă.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu apă

| <i>Componentele magnitudinii impactului</i> | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare |
|---|---|--|
| Natura impact | Pozitiv | 0 |
| | Negativ | (- 1) = impact negativ nesemnificativ Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafața de excavare) |
| Tip impact | Direct | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| | Secundar | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| | Indirect | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| Potential cumulativ | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | Pe malul drept al râului Prut, în localitatea Ripiceni, comuna Manoleasa, există Perimetrul LA CARIERA aparținând SC STE Construcții SRL se afla la 40m fata de limita sitului . Amplasamentul geografic nu facilitează apariția unui impact cumulat |
| Extindere spatiala | Local | 0 = nici un impact (neutru); Suprafață în afara sitului Natura 2000 |
| | Local (in afara N2k) | 0 = nici un impact (neutru). Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de exploatare agregate minerale este la cca. 450 m de ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești |

| | | |
|------------------------------|-----------------------------|---|
| | Local (în interiorul N2k) | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| | Zonal | 0 = nici un impact (neutru); |
| | Regional | 0 = nici un impact (neutru); |
| | Coridorul ecologic | 0 = nici un impact (neutru) |
| Durata | Termen scurt | (- 1) = impact negativ nesemnificativ Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata excavării. |
| | Termen mediu | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Termen lung | Impactul pozitiv |
| Frecventa | Accidental | (- 1) = impact negativ nesemnificativ Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala). |
| | O singura data/ temporar | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Intermitent | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Periodic | 0 = nici un impact (neutru); |
| | Fara intrerupere | 0 = nici un impact (neutru) |
| Probabilitate | Incert | Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara. |
| | Improbabil | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scăzută – este posibil sa apara |
| | Probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Foarte probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Reversibilitate | Reversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Ireversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Natura transfrontiera | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | 0 = nici un impact (neutru) |

6.2. SOLURI ȘI GEOLOGIE

Efecte posibile

Dacă se interceptează zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, material levigabil, bolovani mari, etc, acest material (deșeu inert) va fi exploatat, transportat și depozitat de către beneficiarul proiectului, cu mijloace proprii, pentru a fi utilizat, la finalizarea exploatării, pentru umplerea terenului până la cota + 95,35 m, așa cum este prevăzut în proiect.

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 de scurgeri de carburanți și/sau lubrifianți, de la utilajele terasiere și 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 material absorbant și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu sol

| Componentele magnitudinii impactului | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare |
|---|---|---|
| Natura impact | Pozitiv | 0 |
| | Negativ | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafata de excavare) |
| Tip impact | Direct | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| | Secundar | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| | Indirect | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| Potential cumulativ | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| Extindere spatiala | Local | 0 = nici un impact (neutru) Suprafata în afara sitului Natura 2000. |
| | Local (in afara N2k) | 0 = nici un impact (neutru) Suprafata în afara sitului Natura 2000. |
| | Local (in interiorul N2k) | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Zonal | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Regional | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Coridorul ecologic | 0 = nici un impact (neutru) |
| Durata | Termen scurt | (- 1) = impact negativ nesemnificativ Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare) |
| | Termen mediu | 0 = nici un impact (neutru); |
| | Termen lung | Impactul pozitiv |
| Frecventa | Accidental | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala). |
| | O singura data/ temporar | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Intermitent | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Periodic | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Fara intrerupere | 0 = nici un impact (neutru) |
| Probabilitate | Incert | Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara. |
| | Improbabil | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara |
| | Probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Foarte probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Reversibilitate | Reversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Ireversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Natura transfrontiera | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | 0 = nici un impact (neutru) |

6.3. CALITATEA AERULUI

Efecte posibile

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

Emisiile în atmosferă generate ca urmare a activităților de extragere și sortare a agregatelor minerale sunt:

- **pulberile minerale în suspensie, emisii cauzate de transportul agregatelor minerale;**

- emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Din măsurătorile efectuate în alte locații asupra surselor de poluare a aerului rezultă:

- pulberi minerale în suspensie care au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71%, calm atmosferic), valori sub limita admisă (0,15 mg/mc);
- emisii gazoase provenite din arderea combustibilului (motorină) în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de extracție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3. Emisii de poluanți generate de surse mobile

| Sursa | Debite masice (g/h) | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------------|-----------------|-------|--------|------------------|-----------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | NO _x | CH ₄ | COV | CO | N ₂ O | SO ₂ | Part | Cd | Cu | Cr | Ni | Se | Zn | HAP |
| | | | | | | | | [10 ⁻³] | [10 ⁻³] | [10 ⁻³] | [10 ⁻³] | [10 ⁻³] | [10 ⁻³] | [10 ⁻³] |
| Vehicule | 273,595 | 1,60 | 52,28 | 219,13 | 0,772 | 64,07 | 27,55 | 0,066 | 10,89 | 0,320 | 0,452 | 0,066 | 6,408 | 0 |
| Utilaje | 2500,81 | 8,71 | 362,8 | 809,68 | 66,63 | 512,5 | 293,6 | 0,515 | 87,12 | 2,562 | 3,586 | 0,515 | 51,24 | 170,14 |
| Total | 2774,40 | 10,3 | 415,1 | 1028,8 | 67,40 | 576,5 | 321,2 | 0,581 | 98,01 | 2,882 | 4,038 | 0,581 | 57,65 | 170,14 |

Emisiile noxelor provenite de la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport din dotare se vor încadra în limitele maxime admise de STAS nr. 12574/87 – *Aer atmosferic în zonele protejate*.

Evaluarea impactului proiectului asupra factorului de mediu aer

| <i>Componentele magnitudinii impactului</i> | <i>Variabilele parametrilor de evaluare</i> | <i>Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare</i> |
|---|---|--|
| Natura impact | Pozitiv | 0 |
| | Negativ | (- 1) = impact negativ nesemnificativ Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafata de excavare) |
| Tip impact | Direct | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| | Secundar | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |
| | Indirect | (- 1) = impact negativ nesemnificativ |

| | | |
|------------------------------|-----------------------------|--|
| Potential cumulativ | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | 0 = nici un impact (neutru) |
| Extindere spațială | Local | 0 = nici un impact (neutru) Suprafață în afara sitului Natura 2000. |
| | Local (in afara N2k) | 0 = nici un impact (neutru) Suprafață în afara sitului Natura 2000. |
| | Local (in interiorul N2k) | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Zonal | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Regional | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Coridorul ecologic | 0 = nici un impact (neutru) |
| Durata | Termen scurt | (- 1) = impact negativ nesemnificativ Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare). |
| | Termen mediu | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Termen lung | Impactul pozitiv |
| Frecvența | Accidental | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala). |
| | O singura data/ temporar | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Intermitent | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Periodic | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Fara intrerupere | 0 = nici un impact (neutru) |
| Probabilitate | Incert | Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o sa apară. |
| | Improbabil | (- 1) = impact negativ nesemnificativ Probabilitatea de producere a impactului accidental este scăzută – este posibil să apară |
| | Probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Foarte probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Reversibilitate | Reversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Ireversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Natura transfrontiera | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | 0 = nici un impact (neutru) |

6.4. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Efecte posibile

Extracția agregatelor minerale și transportul acestora sunt activități generatoare de zgomot și vibrații, prin funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite.

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 300 m față de limita obiectivului analizat.

Pe suprafața amplasamentului au fost identificate următoarele surse potențiale de zgomot:

- excavator, buldozer: emisie sonoră la 30 m 85-90 dB(A);
- încărcător frontal, într-un ciclu de încărcare a unei autobasculante, emisie sonoră la 30 m de 61dB(A);
- autobasculanta – emisie sonoră la viteza de 15 km/h la 30 m = 65 dB(A);

În această situație, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă. Pe suprafața amplasamentului au fost identificate următoarele surse potențiale de zgomot:

- buldozer ; nivel de zgomot la 40 m de sursă- 70 dB(A);
- încărcător frontal : emisie sonoră la 40 m - 55 dB(A);

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de perețele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Prin nivel sonor se înțelege de obicei un nivel al unui raport logaritmice al presiunii sonore.

"Intensitatea sunetului" este puterea sonoră (puterea acustică) pe unitatea de suprafață, în timp ce "presiune" este o măsură a forței pe unitatea de suprafață. Intensitatea (energia acustică cantitate de energie sonoră) nu este echivalentă cu presiunea (cantitate de câmp sonor).

Deoarece nivelul de intensitate sonoră este dificil de măsurat, se obișnuiește să se utilizeze în schimb nivelul de presiune acustică măsurat în decibeli. Dublarea sunetului presiunii sonore crește nivelul de presiune acustică SPL cu 6 dB.

Nivelul presiunii sonore SPL nu este echivalenta cu nivelul de intensității acustice în funcție de distanță pentru surse sonore punctiforme în câmp liber

Formulele de calcul pentru nivelul presiunii acustice și nivelul intensității sonore sunt;

| Sound pressure level (dB) | = | Sound intensity level (dB) |
|--|---|---|
| $L_2 = L_1 - 20 \cdot \log \left(\frac{r_1}{r_2} \right) $ | | $L_2 = L_1 - 10 \cdot \lg \left(\frac{r_1}{r_2} \right)^2$ |

Nivelul de zgomot este aici nivelul de sunet în decibeli, indiferent dacă este vorba de sunetul nivelul de presiune acustică sau nivelul de intensitate a sunetului - dar nu și nivelul de putere acustică.

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de perețele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Aplicând formula pentru convertirea nivelului puterii sonore (LW) în nivel de presiune sonoră (Lp):

$$L_p = L_W - 10 \times \log (Q / 4\pi \times r^2) \text{ in dB}$$

Astfel, pentru sursele de zgomot la distanța de 500 m (distanța dintre perimetrul de exploatare și zona de locuințe) – formula de calcul pentru nivelul sonor în funcție de distanță este:

<http://www.sengpielaudio.com/calculator-distance.htm> (aceste estimări sunt utilizate și de către Institutul pentru Sanatatea Populației Iași)

| Sound level L and Distance r | |
|---|--|
| $L_2 = L_1 - 20 \cdot \log\left(\frac{r_1}{r_2}\right) $ | $L_2 = L_1 - 10 \cdot \log\left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2 $ |
| $r_2 = r_1 \cdot 10^{\left(\frac{ L_1 - L_2 }{20}\right)}$ | $r_1 = \frac{r_2}{10^{\left(\frac{ L_1 - L_2 }{20}\right)}}$ |

REZULTAT ESTIMARE NIVEL Zgomot

| Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2 | | |
|---|--|--|
| Reference distance r_1 from sound source | Sound level L_1 at reference distance r_1 | Search for L_2 |
| 1.00 m or ft | 75 dBSPL | |
| Another distance r_2 from sound source | Sound level L_2 at another distance r_2 | Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ |
| 500.00 m or ft | 21.02 dBSPL | 53.98 dB |
| | | |

În urma acestor estimări a nivelului de zgomot la 250 m față de perimetrul de exploatare este de 21.02dB, arată că nu sunt depășite valorile de 35-40 dB, încadrându-se în limitele maxime admisibile.

Intervalul de zgomot 40 – 45 dB(A) nu va constitui un factor de stres pe timp de noapte pentru locuitorii din vecinătate. Intervalul de zgomot 35 – 40 dB(A) este practic insesizabil pentru urechea umană și nu constituie un factor de stres.

Astfel, se concluzionează că zgomotul generează un impact ne semnificativ asupra locuitorilor zonei.

Datorită distanței de circa 250m până la zona locuită și ținând cont de direcția NV și SE, a curenților de aer pe culoarul râului Siret, rezultă că intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/1998.

Evaluarea impactului proiectului asupra zgomotului și apariția vibrațiilor

| Componentele magnitudinii impactului | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | Pozitiv | 0 |

| | | |
|------------------------------|---------------------------|--|
| Natura impact | Negativ | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (strict pe suprafata de excavare) |
| Tip impact | Direct | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; |
| | Secundar | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; |
| | Indirect | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; |
| Potential cumulativ | Da | 0 = nici un impact (neutru); |
| | Nu | 0 = nici un impact (neutru); |
| Extindere spatia | Local | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (suprafata de excavare și traseul de transport agregate) |
| | Local (in afara N2k) | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse (suprafata de excavare și traseul de transport agregate) |
| | Local (in interiorul N2k) | 0 = nici un impact (neutru) Suprafata în afara sitului Natura 2000. |
| | Zonal | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Regional | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Coridorul ecologic | 0 = nici un impact (neutru) |
| Durata | Termen scurt | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul direct nesemnificativ se manifesta doar pe durata interventiei (in etapa de construire/amenajare). |
| | Termen mediu | 0 = nici un impact (neutru); |
| | Termen lung | Impactul pozitiv |
| Frecventa | Accidental | (- 1) = impact negativ nesemnificativ; Impactul se manifesta doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentala). |
| | O singura data/temporar | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Intermitent | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Periodic | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Fara intrerupere | 0 = nici un impact (neutru) |
| Probabilitate | Incet | Probabilitatea de producere a impactului este necunoscuta, cel mai sigur nu o sa apara. |
| | Improbabil | (- 1) = impact negativ nesemnificativ Probabilitatea de producere a impactului accidental este scazuta – este posibil sa apara |
| | Probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Foarte probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Reversibilitate | Reversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Ireversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Natura transfrontiera | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | 0 = nici un impact (neutru) |

6.5. CLIMĂ

Efecte posibile

În etapa de exploatare vor fi folosite utilaje și mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere internă la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare. Utilajele tersiere vor funcționa în perioada martie – noiembrie.

Realizarea proiectului presupune utilizarea următoarelor utilaje și mijloace de transport: încărcător pe pneuri, buldoexcavator, buldozer, excavator pe pneuri, autobasculante, autocisternă, autocamioane.

Se menționează că utilajele existente nu funcționează simultan, iar autobasculantele și autocamioanele funcționează un timp limitat în zona de implementare a proiectului.

De asemenea, trebuie să mai menționăm faptul că efecte posibile negative se datorează climatului local și nu unor activități antropice. Astfel, temperatura medie anuală este de 10°C. Se poate constata ferm că evoluția temperaturii este în creștere fiind o temperatură medie de 9,60 C între 1961 - 1969 și una de 10,7° C între anii 2000 - 2010. În perioadele secetoase – care sunt din ce în ce mai lungi în ultimii ani - din cauza creșterii nivelului evapotranspirației și a precipitațiilor scăzute, scade nivelulul lacului, scădere care afectează structura și compoziția vegetației emergente. Aceste condiții îngreunează supraviețuirea și conservarea speciilor de păsări.

Evaluarea impactului proiectului asupra climei

| <i>Componentele magnitudinii impactului</i> | <i>Variabilele parametrilor de evaluare</i> | <i>Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare</i> |
|---|---|---|
| Natura impact | Pozitiv | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Negativ | 0 = nici un impact (neutru) |
| Tip impact | Direct | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Secundar | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Indirect | 0 = nici un impact (neutru) |
| Potential cumulativ | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | 0 = nici un impact (neutru) |
| Extindere spatia | Local | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Local (in afara N2k) | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Local (in interiorul N2k) | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Zonal | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Regional | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Coridorul ecologic | 0 = nici un impact (neutru) |
| Durata | Termen scurt | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Termen mediu | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Termen lung | 0 = nici un impact (neutru) |
| Frecventa | Accidental | 0 = nici un impact (neutru) |
| | O singura data/ temporar | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Intermitent | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Periodic | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Fara intrerupere | 0 = nici un impact (neutru) |
| Probabilitate | Incet | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Improbabil | 0 = nici un impact (neutru) |

| | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------------------|
| | Probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Foarte probabil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Reversibilitate | Reversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Ireversibil | 0 = nici un impact (neutru) |
| Natura transfrontiera | Da | 0 = nici un impact (neutru) |
| | Nu | 0 = nici un impact (neutru) |

6.6. ARII NATURALE PROTEJATE, SITURI NATURA 2000 /BIODIVERSITATE / FLORA ȘI FAUNA

Efecte posibile

Evaluarea impactului în faza de construcție

Având în vedere caracteristicile proiectului propus, fără organizare de șantier și cu transportul agregatelor la stația de sortare aflată pe alt amplasament, concluzionăm că nu vor fi executate lucrări de construcție. În vederea executării lucrărilor propuse vor fi realizate lucrări de deschidere care vor consta în bornarea perimetrului de exploatare, decopertarea suprafeței cu depozitarea solului vegetal și utilizarea ulterioară a acestuia pentru umplerea spațiului de exploatare. Bornarea perimetrului constă în amplasarea unor borne cu înălțimea de 1,5 m pentru a marca limitele acestuia și nu va avea impact asupra factorilor de mediu și biodiversității.

Evaluarea impactului în faza de operare/exploatare

Lucrări de extracție a pietrișului și nisipului din terasă se va face mecanizat. Utilajele acționează numai de pe berma de lucru, astfel:

- partea superioară, este excavată cu excavatorul cu cupă și braț mobil, pe fâșii paralele cu direcția treptei de cariera, lățimea unei fâșii fiind de 1,0 - 1,5 m;
- pentru mărirea productivității muncii, partea inferioară se poate excava cu încărcătorul tip volă (desigur că acest utilaj folosește numai dacă se consideră necesar);
- nivelarea suprafeței pe lățimea de lucru și realizarea de stocuri de nisip și pietriș se face cu lama buldozerului;
- încărcarea materialului se face cu încărcătorul vola sau cu excavatorul cu cupă;
- în terasă este indispensabil buldozerul cu lamă, întrucât realizează atât concentrarea nisipului și pietrișului din baza terasei, dar amenajează și calea de acces.

Lucrările de încărcare a materialului rezultat se vor realiza cu utilajele specifice din dotare, iar transportul până la stația de sortare se va face cu mijloacele auto din dotarea societății.

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

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului agregatelor minerale.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente balastierelor sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

Activitatea de extracție a balastului din terasă nu conduce la degradarea biocenozelor acvatice. Poate fi afectat solul vegetal, motiv pentru care acesta este decapat, depozitat pe amplasament și utilizat în final la umplerea excavației.

Impactul rezidual, rămas în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului proiectului, se manifestă prin două componente de intensitate redusă:

- cantitate redusă de pulberi antrenată în aer de deplasarea autocamioanelor pe drumurile balastate;
- prezența utilajelor și a oamenilor în zonă pe perioada programului de lucru de 8 ore.

Evaluarea impactului proiectului asupra florei și faunei

Pentru a evalua impactul proiectului asupra speciilor care constituie obiectivele de conservare a ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești, a fost realizată o matrice de evaluare a impactului realizată pe baza informațiilor descriptive prezentate în capitolele anterioare.

Perimetrul în care vor fi realizate lucrările de exploatare agregate minerale se află la cca.450 m de ROSPA0058 Lacul Stânca - Costești. Fiind un teren agricol, suprafața excavată va fi umplută până la cota de+ 95,35 m cu decoperta rezultată, redându-se astfel terenul folosinței inițiale.

CONCLUZII STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA

Conform documentului Orientări ale CE privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000 „aprecierea efectelor trebuie să se bazeze pe criterii obiective și, pe cât posibil, cuantificabile. O modalitate obișnuită de efectuare a acestora este prin intermediul indicatorilor cheie precum pierderea sau degradarea habitatelor, afectarea populațiilor speciilor, modificarea funcțiilor ecologice cheie etc.” În cadrul aceluiași document sunt propuși o serie de parametri care pot fi utilizați la aprecierea efectelor asupra habitatelor/speciilor de interes comunitar care au justificat desemnarea sitului.

Considerăm ca va exista un impact negativ nesemnificativ punctual, temporar și de scurtă durată.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu aer

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul aluviunilor dislocate și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul aluviunilor excavate).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de construcție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu apă

Din activitate nu rezultă ape uzate tehnologice și De asemenea aceste proiecte nu generează ape menajere uzate care să fie evacuate în albia râului Prut sau în lacul de acumulare Stâncă Costești.

Executarea lucrărilor de excavare nu determină modificarea parametrilor fizico - chimici ai apei râului în condițiile funcționării normale a utilajelor. Excavarea acumulărilor de pietriș și nisip nu intersectează mediul lotic.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu sol

Proiectul propus poate afecta solul din zonă în care lucrează, din cauza:

- defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în proiect;
- depozitarea deșeurilor rezultate din activitatea de sortare sau a celor menajere pe suprafețe nemenajate de la nivelul teraselor;

Menționăm faptul că lucrările de pregătire pentru exploatarea din terasă a agregatelor minerale se execută cu decaparea solului vegetal, care va fi utilizat la refacerea terenului.

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

- NU reduce suprafața habitatelor caracteristice avifaunei de interes conservativ din ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești

2. pierderea habitatului de reproducere, hranei, odihnă ale speciilor:

- NU reduce suprafața habitatelor de reproducere, hrana, odihna avifaunei de interes conservativ din ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești

3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):

- NU reduce alterează, degradează calitatea habitatelor caracteristice avifaunei de interes conservativ din ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești

4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrană, odihnă ale speciilor:

- Reduce alterează/degradează prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrană, odihnă caracteristice ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești, temporar de scurta durată și doar pentru speciile dependente de terenuri agricole precum: A255 *Anthus campestris* - Fâsă de câmp
A031 *Ciconia ciconia* - Barză albă, A080 *Circaetus gallicus* (Șerpar), A081 *Circus aeruginosus* - Erete de stuf, A082 *Circus cyaneus* - Erete vânăt, A083 *Circus macrourus* (Erete alb), A338 *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic), A339 *Lanius minor* - Sfrâncioc cu frunte neagră, A246 *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure), A096 *Falco tinnunculus*, A230 *Merops apiaster*

5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

- NU se va produce schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor

6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:

- NU se vor crea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele

7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

-NU va apărea reducerea efectivelor populaționale

8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

- Nu sunt alte impacturi directe/indirecte prin modificarea calitatii factorilor de mediu – apa, aer, sol – factorii abiotici.

Pentru reducerea impactului asupra faunei și florei din zonă sunt recomandate următoarele Măsurile de prevenire (P),:

| | Măsurile de prevenire (P), |
|-----|--|
| M1 | Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism. |
| M2 | Se vor respecta obiectivele speciale de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ROSPA0058 |
| M3 | Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare. |
| M4 | Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces. |
| M5 | Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în sit sau în vecinătatea perimetrului pe terenuri cu categoria de folosință pășune |
| M6 | Se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrifianți, interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și efectuarea reparațiilor la unități de profil. |
| M7 | Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat. |
| M8 | Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți. |
| M9 | Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998. |
| M10 | Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu |
| M11 | Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate. |
| M12 | Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului, prin acoperirea camionelor cu prelata |
| M13 | Se va evita realizarea lucrărilor de excavare dimineața devreme și perioada vesperală pentru a reduce deranjul asupra pasarilor |
| M14 | Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor. |

Concluziile Studiului de evaluare adecvată se detaliază pentru fiecare ANPIC afectat. O sinteză a concluziilor se prezintă prin completarea tabelului următor conform Tabelul nr. 26 ORD nr. 1682/2023

Tabel 4. Concluziile evaluării adecvate

| ANPIC afectate | Descriere componente PP | Specii/habitate afectate | Obiective de conservare/parametru afectați | Tipuri de impact, inclusiv cumulativ | Măsuri de reducere/prevenire | Impact rezidual | Soluția alternativă aleasă | Motive imperative de interes public major | Măsuri compensatorii | Alte aspecte |
|-----------------|--|--|---|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------------|---|----------------------|---------------|
| ROSAC/ROSCI0364 | Delimitarea perimetrului | Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ | - | - | - | - | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | Trasarea fâșiilor | Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ | - | - | - | - | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | Indepartarea materialului vegetal | Nu afectează speciile și habitatele de interes conservativ | - | - | - | - | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | Exploatarea de nisipuri și pietrișuri, prin metoda treptelor descendente | A255 <i>Anthus campestris</i> - Fâsă de câmp A031 <i>Ciconia ciconia</i> - Barză albă A080 <i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar) A081 <i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuț A082 <i>Circus cyaneus</i> - Erete vânăt A083 <i>Circus macrourus</i> (Erete alb) A338 <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșatic) A339 <i>Lanius minor</i> - Sfrâncioc cu frunte neagră A246 <i>Lullula arborea</i> (Ciocârlie de pădure) A096 <i>Falco tinnunculus</i> A230 <i>Merops apiaster</i> | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | M1-M14 | nesemnificativ | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „ Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani”

Beneficiar: S.C. AGREMIN TRANS SRL Corni, jud. Botoșani

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----------|--------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Încărcarea și transportul materialului excavat | A255 <i>Anthus campestris</i> - Fâsă de câmp A031 <i>Ciconia ciconia</i> - Barză albă A080 <i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar) A081 <i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuț A082 <i>Circus cyaneus</i> - Erete vânt A083 <i>Circus macrourus</i> (Erete alb) A338 <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșatic) A339 <i>Lanius minor</i> - Sfrâncioc cu frunte neagră A246 <i>Lullula arborea</i> (Ciocârlie de pădure) A096 <i>Falco tinnunculus</i> A230 <i>Merops apiaster</i> | mărirea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | M1-M14 | nesemnificativ | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| Transportul nisipului și pietrișului | A255 <i>Anthus campestris</i> - Fâsă de câmp A031 <i>Ciconia ciconia</i> - Barză albă A080 <i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar) A081 <i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuț A082 <i>Circus cyaneus</i> - Erete vânt A083 <i>Circus macrourus</i> (Erete alb) A338 <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșatic) A339 <i>Lanius minor</i> - Sfrâncioc cu frunte neagră A246 <i>Lullula arborea</i> (Ciocârlie de pădure) A096 <i>Falco tinnunculus</i> A230 <i>Merops apiaster</i> | mărirea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | M1-M14 | nesemnificativ | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| Refacerea zonei | A255 <i>Anthus campestris</i> - Fâsă de câmp A031 <i>Ciconia ciconia</i> - Barză albă A080 <i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar) A081 <i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuț | mărirea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | M1-M14 | nesemnificativ | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – „ Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani”

Beneficiar: S.C. AGREMIN TRANS SRL Corni, jud. Botoșani

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | A082 <i>Circus cyaneus</i> - Erete vânăt A083 <i>Circus macrourus</i> (Erete alb) A338 <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic) A339 <i>Lanius minor</i> - Sfrâncioc cu frunte neagră A246 <i>Lullula arborea</i> (Ciocârlie de pădure) A096 <i>Falco tinnunculus</i> A230 <i>Merops apiaster</i> | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|

6.7. AȘEZĂRII UMANE/FIINȚE UMANE

Efecte posibile

Perimetrul de exploatare este în extravilanul comunei Manoleasa, la peste 250 m de prima locuință. Accesul se va face din DN 24C prin intermediul drumului comunal DC 12 ce se continuă pe drumul de exploatare DE 1034, cu care se învecinează terenul.

Amplasamentul se învecinează cu terenuri proprietăți particulare și drumul de exploatare.

Se va păstra un pilier de siguranță de 1 m față de terenurile amplasate pe laturile estică și vestică. Lucrările de exploatare se vor realiza la 150 m nord de drumul de exploatare 1034.

Evaluarea impactului proiectului asupra ființelor umane

Nu este cazul

6.8. PEISAJ

Efecte posibile

Peisaj semiantropizat. Lacul Stânca-Costești este un lac de acumulare construit în vederea exploatării hidroenergiei; lacul prezintă variații de nivel în funcție de regimul precipitațiilor și utilizare. Ca mărime este al doilea lac de acumulare artificială (antropică) din România.

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul

6.9. PATRIMONIUL CULTURAL (ARHEOLOGIE ȘI ARHITECTURĂ)

Efecte posibile

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

Evaluarea impactului proiectului asupra peisajului

Nu este cazul

6.10. BUNURI MATERIALE (ALTELE DECÂT PATRIMONIUL ARHITECTURAL)

Efecte posibile

Nu este cazul

Evaluarea impactului proiectului asupra bunuri materiale (altele decât patrimoniul arhitectural)

Nu este cazul

6.11. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT

Evaluarea impactului cumulat

Impactul cumulat asupra biodiversității

Conform documentului Orientări ale CE privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000 „aprecierea efectelor trebuie să se bazeze pe criterii obiective și, pe cât posibil, cuantificabile. O modalitate obișnuită de efectuare a acestora este prin intermediul indicatorilor cheie precum pierderea sau degradarea habitatelor, afectarea populațiilor speciilor, modificarea funcțiilor ecologice cheie etc.” În cadrul aceluiași document sunt propuși o serie de parametri care pot fi utilizați la aprecierea efectelor asupra habitatelor/speciilor de interes comunitar care au justificat desemnarea sitului.

În zona balastierei nu sunt alte activități al căror impact să poată fi cumulat cu cel de exploatare agregate minerale. Totuși, trebuie menționat faptul că tot în comuna Manoleasa există o carieră de exploatare a calcarelor industrial, Cariera Ripiceni.

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-IV-a de importanță: construcții de importanță secundară, construcții hidrotehnice a căror avariere au o influență redusă pentru alte obiective social-economice.

Considerăm ca va exista un impact negativ nesemnificativ punctual, temporar și de scurtă durată.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu aer

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul aluviunilor dislocate și a solului rezultat din săpături;
- traficul generat de lucrările desfășurate (transportul aluviunilor excavate).

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de construcție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu apă

Activitatea de exploatare agregate minerale din terasă nu generează ape menajere uzate care să fie evacuate în râul Prut și nici în lacul de acumulare Stânca- Costești.

Excavarea acumulărilor de agregate minerale se face la minim 1 m deasupra nivelului hidrostatic și nici nu intersectează mediul lotic. Ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor pot să apară poluări accidentale cu hidrocarburi sau uleiuri minerale ale apei râului, situație în care trebuie luate următoarele măsuri:

- intervenția imediată cu substanțe absorbante;
- remedierea imediată a defecțiunii la operatori economici specializați.

Impactul cumulat al proiectelor asupra factorului de mediu sol

Lucrările propuse și analizate se execută cu decaparea solului vegetal, care va fi utilizat la refacerea terenului. Proiectul propus poate afecta solul din zonă în care lucrează, din cauza:

- defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în proiect;
- depozitarea deșeurilor menajere pe suprafețe neamenajate de la nivelul teraselor.

Identificarea tuturor PP care pot avea, singure sau în combinație cu alte PP, impact negativ semnificativ asupra siturilor Natura 2000

Nu sunt obiective economice în imediata vecinătate. Activitatea din Cariera de calcar Ripiceni, comuna Manoleasa, județ Botoșani, nu interferează cu activitatea de la exploatarea de agregate minerale din terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa.

Scopul principal al proiectului constă în acoperirea necesarului de agregate minerale îndeosebi pentru construire drumuri- aspect deficitar în zonă, prin urmare proiectul are o valoare social-economică în primul rând.

Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate

Analiza efectelor cumulate s-a realizat pentru suprafața de cca. 3 ha, din care 1,296 ha este suprafața perimetrului de exploatare.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative

Perioada de timp în care se poate apare un impact cumulat între activitățile balastierii și alte proiecte, în zona de exploatare agregate minerale a perimetrului **La Luțuc**, este doar în etapa de excavare. Totuși, nu sunt alte proiecte în derulare în acest moment în zonă.

Identificarea căilor posibile de cumulare a impacturilor

Având în vedere cele menționate mai sus, nu se pune problema identificării căilor de cumulare a impactului, având în vedere faptul că nu sunt prevăzute în viitorul imediat alte proiecte similar în zonă.

Impact prognozat 0.

6.12. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Rezultatele evaluării de impact (fără luarea în considerare a măsurilor de evitare și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații.

Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate, iar așteptarea autorilor acestui raport este că implementarea acestor măsuri se va realiza cu un nivel ridicat de eficiență.

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să sigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

Tabel 5.Evaluarea impactului rezidual

| Nr. crt. | Denumire ANPIC | Impact prognozat | Specie/ habitat afectat | Parametru afectat de PP analizat | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|----------|----------------|------------------|---|--|---|-------------------|
| 1 | ROSPA0058 | nesemnificativ | A255 <i>Anthus campestris</i> - Fâsă de câmp A031 <i>Ciconia ciconia</i> - Barză albă A080 <i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar) A081 <i>Circus aeruginosus</i> - Erete de stuț A082 <i>Circus cyaneus</i> - Erete vânăt A083 <i>Circus macrourus</i> (Erete alb) A338 <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic) A339 <i>Lanius minor</i> - Sfrâncioc cu frunte neagră A246 <i>Lullula arborea</i> (Ciocârlie de pădure) A096 <i>Falco tinnunculus</i> A230 <i>Merops apiaster</i> | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție AH PAS | Propunem masuri operationale de prevenire a apariției oricărui impact semnificativ care nu a putut fi stabilit sau care ar putea apărea accidental. M1-M14 | nesemnificativ |

VII. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZA UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1. METODELE DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă:

✓ Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;

✓ Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipiente necorespunzătoare și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:

✓ Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, încărcare - descărcare, manipulare și transport pământ din săpături și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).

✓ Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;

✓ Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport;

✓ Vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport;

✓ Deșeuri gospodărite necorespunzător

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

Implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru floră, fauna sau sănătatea populației.

Metodologia avută în vedere pentru analiza proiectului propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”.

Efectele se referă la modificările cauzate mediului bio-fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervențiilor) generate de proiect (atât în etapa de execuție cât și în cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea activităților ce rezultă din execuția și operarea componentelor proiectului;
- Identificarea modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic ca urmare a realizării și operării componentelor proiectului.

Interes pentru evaluare prezintă în principal acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact.

Magnitudinea impactului este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea) făcută pe baza experienței evaluatorului. Criteriile de determinare a magnitudinii impactului diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea magnitudinii impacturilor sunt prezentați în tabelul următor:

| Componentele magnitudinii impactului | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare |
|---|---|---|
| Natura impact | Pozitiv | Modificările contribuie la îmbunătățirea stării/ atingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei. |
| | Negativ | Modificările contribuie la înrăutățirea stării/ neatingerea stării favorabile de conservare a habitatului/ speciei. |
| Tip impact | Direct | Forma de impact principală produsă de apariția unui efect. |
| | Secundar | Forma de impact generată de un impact direct. |
| | Indirect | Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului. |
| Potential cumulativ | Da | Impactul are potențialul de a genera, împreună cu alte efecte/ impacturi din același proiect sau din proiecte diferite, modificări mai mari la nivelul sitului N2000. |
| | Nu | Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul sitului Natura 2000. |
| Extindere spațială | Local | Suprafețe mici în interiorul sau în afara sitului Natura 2000. |
| | Local (în afara N2k) | Suprafețe mici în afara sitului Natura 2000. |
| | Local (în interiorul N2k) | Suprafețe mici în interiorul unui sit Natura 2000 sub 1%. raportat la suprafața totală a sitului |
| | Zonal | Întreg situl Natura 2000 (sau mare parte a acestuia). |
| | Regional | Două sau mai multe situri N2k. |
| | Coridorul ecologic | Tot zona/regiunea |
| Durata | Termen scurt | Impactul se manifestă doar pe durata intervenției (în etapa de construcție). |
| | Termen mediu | Impactul se manifestă pe durata lucrărilor de construcție și pentru o perioadă scurtă post-construcție (3 – 5 ani). |
| | Termen lung | Impactul se manifestă pe toată durata construcției și operării (> 5 ani). |
| Frecvență | Accidental | Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală). |
| | O singură dată/ temporar | Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte. |
| | Intermitent | Impactul se manifestă repetat/ discontinuu, cu o frecvență necunoscută. |
| | Periodic | Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută. |
| | Fără întrerupere | Impactul se manifestă continuu după momentul apariției (Atenție! Trebuie corelat cu parametrul „Durată”: “fără întrerupere” pe “termen mediu” înseamnă că impactul este continuu în perioada de construcție). |
| Probabilitate | Incertain | Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară. |
| | Improbabil | Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară. |
| | Probabil | Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară. |
| | Foarte probabil | Producerea impactului este sigură. |
| Reversibilitate | Reversibil | După dispariția impactului, specia/ habitatul N2000 se poate întoarce la condițiile inițiale. |
| | Ireversibil | Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale speciei/ habitatului N2000 afectate. |
| | Da | Impactul are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră. |

| | | |
|------------------------------|----|---|
| Natura transfrontiera | Nu | Impactul nu are potentialul de a genera modificari in context transfrontiera. |
|------------------------------|----|---|

Conform *Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites* Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC

(https://www.researchgate.net/publication/335467191_Introduction_To_Environmental_Impact_Assessment sursa: <https://eur-lex.europa.eu/resource>)

Previțiunea impactului pentru un proiect propus ar trebui să fie realizat într - un cadru structurat (Morris și Therivel, 1995; Thomas, 1998).

Acest tip de impact trebuie să fie evaluat din punct de vedere al efectelor directe și indirecte; efectelor pe termen scurt și lung; în perioadele de construcții, operaționale și dezafectare, evaluarea efectelor izolate, interactive și cumulative.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservării in siturile Natura 2000 a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- impact pozitiv semnificativ;
- impact pozitiv;
- 0 = nici un impact (neutru);
- impact negativ ne semnificativ;
- impact negativ semnificativ

| Valoare | Descrierea efectelor |
|--|--|
| impact pozitiv semnificativ; | |
| impact pozitiv; | |
| 0 = nici un impact (neutru); | |
| impact negativ ne semnificativ; | Efectele generate sunt ne semnificative , se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive. |
| Impact negativ semnificativ de intensitate redusă | Efecte reduse/moderat directe sau indirecte, se resimt la nivel local se manifesta pe termen scurt și lung , sunt necesare masuri pentru prevenirea si diminuarea impactului |
| impact negativ semnificativ major. | Efectelor majore (semnificative) , care se manifesta pe termen lung sau permanent, au scara larga de acoperire, sunt necesare masuri de diminuare a impactului, masuri compensatorii, schimbari solutii tehnice propuse |

Semnificația unui impact este dată de 2 componente:

➤ Magnitudinea impactului care este dată de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:

- o Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
- o Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
- o Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
- o Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
- o Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;

o Intensitatea efectului: mică, medie, mare.

Magnitudinea impactului poate fi mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile de mai sus.

➤ Sensitivitatea receptorului este înțeleasă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectele le pot aduce. Sensitivitatea poate fi mică, medie sau mare.

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următoarelor două criterii:

- ✓ Sensibilitatea zonei și a componentelor aflate în zona de studiu;
- ✓ Magnitudinea modificărilor propuse prin implementarea proiectului.

Clasele de impact utilizate sunt:

- ✓ Impact semnificativ (negativ/ pozitiv);
- ✓ Impact moderat (negativ/ pozitiv);
- ✓ Impact redus (negativ/ pozitiv);
- ✓ Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări la nivelul factorului de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).

Explicatii:

| Cod culoare | Semnificația impactului conform Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC | Măsuri necesare |
|-------------|--|---|
| | Impact negativ semnificativ major | Dacă nu pot fi formulate măsuri de reducere eficiente (impactul rezidual să nu fie semnificativ) trebuie adoptate măsuri de evitare a producerii impactului (modificarea locației propuse, modificarea soluției tehnice / tehnologice propuse etc.) sau, după caz, de compensare. |
| | Impact negativ semnificativ de intensitate redusă | Impactul se manifestă pe o perioadă limitată ca timp, nu generează efecte negative pe termen lung ireversibile Sunt necesare implementarea măsurilor de reducere a impactului. |
| | Impact negativ nesemnificativ | Nu sunt necesare măsuri de evitare/ reducere dar pot fi formulate unele măsuri pentru asigurarea menținerii impactului negativ la un nivel minim. |
| | Fără impact | Nu este cazul |
| | Impact pozitiv nesemnificativ | Orice măsură ce poate conduce la extinderea/ multiplicarea efectelor |
| | Impact pozitiv moderat | |
| | Impact pozitiv semnificativ | |

Efectele negative ale lucrărilor descrise mai sus se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului materialelor.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente utilajelor sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

7.2. METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI CUMULAT

Metodologia de evaluare a impactului cumulat are în vedere identificare oricăror alte dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative.

7.3. METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI REZIDUAL (RĂMAS DUPĂ CE S-AU ÎNTREPRINS TOATE MĂSURILE DE LIMITARE A EFECTELOR)

Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează în situația identificării unui impact semnificativ major care generează următoarele efecte:

- Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)
 - o Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani. (Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat) – nu este cazul;
- Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic);
 - o Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație.
 - o Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare.
 - o Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare.

Consecințe pentru titularul proiectului sunt adoptarea de măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.

7.4. CUANTIFICAREA IMPACTULUI

Quantificarea efectelor semnificative asupra factorilor de mediului

| Factori de mediu | Descrierea impactului | Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate) | Efecte asupra componentei abiotice - socio – economic | Aria de îngrijorare | Consecințe pentru titularul proiectului |
|------------------|---|--|--|---------------------|--|
| APA | Lucrările de excavare nu modifică cursul râului Prut, nu afectează calitatea apei din Lacul de acumulare Stâncă Costești | Fără interacțiuni | Interacțiune inițial negativă-scoaterea din fondul agricol a terenului arabil dar apoi pozitivă-prin redarea în circuitul agricol al terenului, pe care se va redepone solul vegetal decapat | Nu sunt îngrijorări | Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact |
| AER | Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare | Fără interacțiuni | Fără interacțiuni | Nu sunt îngrijorări | Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă |

| | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---------------------|--|
| | affectând receptori cu valoare medie. | | | | încadrarea de impact |
| SOL | Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică sau medie. | Deranj temporar, solul vegetal de pe amplasament este decapat, depozitat și utilizat ulterior la reabilitarea ecologică și redarea în circuitul agricol | Fără interacțiuni | Nu sunt îngrijorări | Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact |
| BIODIVERSITATE | Efectele generate sunt ne semnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse. | Deranj temporar asupra speciilor de păsări Neglijabil (- 1) = impact negativ ne semnificativ; | Schimbări pozitive în activitatea comercială Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv; | | Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aplicarea acestora |
| SANATATEA POPULATIE | | Fără efecte | Fără efecte | Nu sunt îngrijorări | Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact |

VIII. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE ȘI, DACĂ ESTE CAZUL, O DESCRIERE A ORICĂROR MĂSURI DE MONITORIZARE PROPUSE

8.1. Măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte negative semnificative asupra mediului identificate

Programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului. Descrierea respectivă trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare.

Măsurile avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricărora efecte adverse semnificative identificate asupra mediului sunt descrise în Raportul de Impact asupra Mediului. Aceste măsuri sunt denumite în mod obișnuit "măsuri de atenuare", cu excepția ultimei acțiuni, care este o măsură de compensare.

Diferitele tipuri de măsuri de atenuare acționează în moduri diferite pentru a reduce impactul negativ sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 6. Tipuri de masuri

| Tipuri de măsuri | Cum funcționează | Aplicabilitatea acestor noțiuni în cazul proiectului analizat |
|---------------------|---|--|
| Măsuri de prevenire | Evitarea impactului prin: Schimbarea metodelor / mijloacelor sau a tehnicilor anumitor proiecte sau componente care ar putea avea efecte negative. Schimbarea amplasamentului, evitând zone sensibile de mediu. Punerea în aplicare a unor măsuri preventive pentru a opri producerea de efecte adverse. | Punerea în aplicare a unor măsuri preventive pentru a opri producerea de efecte adverse. |
| Măsuri de reducere | Reducerea impactului prin: Micșorarea sau relocarea Proiectului. Reproiectarea elementelor proiectului. Folosirea unor tehnologii diferite. | Nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere în afara celor de prevenire. |

| | | |
|----------------------|---|---------------------------------------|
| | Luarea de măsuri suplimentare pentru reducerea impactului fie la sursă, fie la receptor (cum ar fi barierele de zgomot, tratarea gazelor reziduale, tipul suprafeței drumului). | |
| Măsuri de compensare | Compensarea impacturilor adverse reziduale care nu pot fi evitate sau reduce: Reabilitarea / remedierea / restaurarea unor situri similare cu cele afectate inevitabil de proiect; Strămutare Despăgubire materială. | Nu sunt necesare măsuri compensatorii |

- În sensul Directivei SEA, în conformitate cu principiul precauției și acțiunii preventive, titularul acordă o prioritate în evitarea efectelor (măsuri de prevenire).
- Măsurile de atenuare sunt evaluate în funcție de eficiența acestora în reducerea potențialelor efecte negative asupra mediului, detaliate în tabelul următor, care descrie în mod clar impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată.
- Măsurile operaționale de prevenire a impactului sunt valabile pentru toată perioada de funcționare a balastierii, S.C. AGREMIN TRANS S.R.L. fiind persoana juridică responsabilă de implementarea și monitorizarea permanentă a acestora.

| Factor de mediu | Impact prognozat | Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului | Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată | Resp. implementare |
|-----------------|--|---|--|--------------------|
| Apă | <p>În perioadele de construcție și de funcționare pe suprafața amplasamentului nu vor fi realizate instalații de canalizare.</p> <p>Lucrările de excavare sunt generatoare de pulberi și noxe rezultate din arderea carburanților în motoarele utilajelor- nu produc cantități mari de poluanți care să determine modificarea caracteristicilor fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață, acest fapt fiind coroborat și cu distanța până la corpul de apă. Lucrările se execută deasupra nivelului hidrostatic, cu luarea de măsuri de prevenire a poluării apelor subterane.</p> <p>La nivelul perimetrului pot să apară numai poluări accidentale ale factorului de mediu apă ca urmare a descărcării accidentale în mediu de uleiuri minerale și/sau hidrocarburi datorate defectării utilajelor folosite. În angrenajele utilajelor nu sunt stocate cantități mari ale acestor substanțe care să producă impurificări majore ale factorului de mediu apă.</p> | <p>Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - exploatarea agregatelor minerale este permisă numai în limitele perimetrului temporar de exploatare avizat, - manipularea cu atenție și cu respectarea normelor și procedurilor privind depozitarea, manipularea și alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport și utilajelor; - instruirea personalului privind gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate; - să nu utilizeze, să nu transporte, să nu depoziteze și să nu manipuleze substanțe periculoase și/sau toxice, sau deșeuri periculoase și/sau toxice, sau orice alte substanțe poluante; - pentru a preveni poluările accidentale, beneficiarul va lua măsuri pentru menținerea utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate. - Deoarece singurele emisii pe factorul de mediu apă sunt cele accidentale pentru a evita aceste situații accidentale administratorul societății va menține utilajele în stare optimă de funcționare iar orice defecțiune va fi semnalată de personalul care deservește autoutilitarele și mijloacele de transport și remediată în cadrul unităților de service specializate. De asemenea, se va păstra deistanța de siguranță față de corpurile de apă de suprafață -De asemeni ca măsură operațională de eliminare a poluărilor accidentale cu hidrocarburi și/sau uleiuri toate activitățile necesare pentru întreținere și eventualele | 0 | TITULAR |

| Factor de mediu | Impact prognozat | Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului | Evaluarea impactul negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată | Resp. implementare |
|-------------------------------------|---|---|--|--------------------|
| | | reparații ale utilajelor folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii. | | |
| AER | <p>Potențialele surse de emisii atmosferice în perioada de excavare sunt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - excavarea și transportul rocii dislocate și a solului rezultat din săpături; - traficul generat de lucrările desfășurate (transportul materialelor necesare - Impact prognozat în perioada de funcționare ne semnificativ. | <p>Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către mijloacele de transport sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.</p> <p>Titularul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse; - deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h. - asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA; - achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ; - efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998. | 0 | TITULAR |
| Zgomot din activ. de constr. montaj | Impact prognozat neutru în perioada de funcționare pe amplasament se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și încărcarea basculantelor cu agregate. | Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/2017 | 0 | TITULAR |

| Factor de mediu | Impact prognozat | Măsuri de evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra mediului | Evaluarea impactului negativ al fiecărei măsuri de evitare, reducere sau compensare, atunci când este implementată | Resp. implementare |
|------------------------------------|--|---|--|--------------------|
| | <p>Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice și cuprind în general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operarea vehiculelor pentru transportul nisipului și pietrișului; - operarea utilajelor mobile și staționare între limitele perimetrului excavatoare, - buldozere, încărcătoare. | | | |
| Sol și subsol | <p>Impactul potențial asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare Impactul asupra factorului de mediu sol va fi unul fizic concretizat în perioada de exploatare. Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale solului deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.</p> | <p>Anterior exploatării, solul vegetal va fi decapat și depozitat pentru a fi utilizat la refacerea ecologică a terenului. Pentru a preveni scurgerile combustibilului și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol se vor menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate. De asemenea, personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de avarie a acestora.</p> | 0 | TITULAR |
| Protecția proprietăților adiacente | <p>Impact prognozat în perioada de construire/funcționare - neutru Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de circa 250 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.</p> | <p>Acces blocat la proprietățile adiacente Furnizarea de informații către public; solicitarea accesului temporar</p> | 0 | TITULAR |

Măsurile operationale de prevenire/reducere a impactului asupra obiectivelor specific de conservare din ROSPA0058 Lacul Stanca Costesti

În vederea reducerii/ eliminării tuturor tipurilor de impact identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire, evitare/ reducere a impacturilor.

- **Prevenire: impactul nu se mai produce;**
- **Evitare: impactul se va produce, dar nu este semnificativ;**
- **Reducere: impactul negativ semnificativ devine impact rezidual nesemnificativ.**

Elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor. Măsurile propuse trebuie să fie elaborate după o abordare SMART: să fie Specifice, Măsurabile, Aplicabile, Relevante și Încadrate în timp.

| Măsură-descriere | Descrierea măsurii | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căruia i se adresează măsura | Perioada de implementare a măsurii | Locația implementării măsurii |
|------------------|--|--------------------|--|---|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| M1 | Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism. | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M2 | Se vor respecta obiectivele speciale de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ROSPA0058 | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M3 | Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare. | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M4 | Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces. | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M5 | Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în sit sau în vecinătatea perimetrului pe terenuri cu categoria de folosință pășune | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M6 | Se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrifianți, interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și efectuarea | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIU – , Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani”

Beneficiar: S.C. AGREMIN TRANS SRL Corni, jud. Botoșani

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L. Bacău

| | | | | | | | |
|-----|---|----|--|---|-----------|--------------------------------------|---------------------------|
| | reparațiilor la unități de profil. | | | | | | |
| M7 | Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat. | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M8 | Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți. | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M9 | Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998. | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M10 | Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M11 | Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate. | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M12 | Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului, prin acoperirea camionelor cu prelată | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M13 | Se va evita realizarea lucrărilor de excavare dimineața devreme și perioada vesperală pentru a reduce deranjul asupra pasărilor | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |
| M14 | Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor. | MP | Speciile de interes conservativ din ROSPA0058 | mărimea populației tendința populației tipar de distribuție | AH PAS | Perioada lucrărilor de amenajare iaz | Amplasamentul proiectului |

8.2. Planul de monitorizare

Tabel 7. Programul de monitorizare a măsurilor

| ANPIC afectată (COD, nume) | / Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Măsura de reducere | Perioada implementării măsurii | Locația măsurii | Indicatori de monitorizare | Unități de măsură | Frecvența monitorizării | Locații de monitorizare | Durata monitorizării | Grad de eficacitate a măsurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|----------------------------|--|-----------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|
| ROSPA 0058 | Marimea populației speciilor de pasari de interes conservative din ROSPA0058 | AH PAS | M1-M14 | Perioada lucrărilor | Amplasamentul proiectului | Nr.ind. | numar | lunar | Perimetrul și raza de jur împrejur de 6km. | Un sezon fenologic specific pasarilor | 100% | Nu se poate stabili | Titular |

Pentru perioada de funcționare se propune monitorizarea unor factori de mediu legați în special de biodiversitatea din zona de interes.

IX. DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI, DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ.

Conform Ordinului M.M.A.P. nr. 269/2020 acest capitol analizează oricare risc asociat cu proiectul:

- din manevrarea materialelor periculoase – in perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc;
- datorită focului, exploziilor - in perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- datorită accidentelor de trafic – amplasarea proiectului nu se află în/vecinătatea unor căii de circulație care să presupună un trafic. În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- avarii - În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc.
- expunerea proiectului la dezastre naturale (cutremure, inundații, alunecări de teren etc.) - În perioada de construire sau de funcționare nu se utilizează material periculoase astfel nu există probabilitatea apariției unui risc,
- Necesitatea unui plan în care se detaliază pregătirea pentru o situație de urgență – nu este cazul.

Respectarea celor mai bune tehnici disponibile in domeniu reprezinta cea mai buna solutie pentru evitarea riscurilor.

Intervenția rapidă/prevenirea și managementul situațiilor de urgență

Declaratie de Mediu

MGA Manualul sistemului de management al mediului

001 Evaluarea aspectelor de mediu si dispunerea analizei

002 Managementul si actualizarea prevederilor normative, legislative si ale

003 Politica, obiective si scopuri legate de mediu

004 Formare, sensibilizare si competente

005 Comitete de siguranta, sanatate si mediu

006 Comunicare

007 Managementul documentatiei si inregistrarilor

008 Exploatarea instalatiei

009 Managementul Intretinerii

010 Managementul combustibilului

011 Managementul emisiilor in atmosfera

012 Managementul deseurilor

013 Managementul ciclului apei

014 Managementul substantelor periculoase

015 Managementul si controlul societatilor externe

016 Modalitati de calificare a furnizorilor

017 Interventii in caz di accidente si/sau situatii de urgenta

018 Supraveghere si masuratori

019 Managementul activitatilor de control al calibrarii instrumentelor

020 Neconformitati mediu, actiuni corective si preventive

021 Audit al sistemului de management al mediului

022 Reexaminarea conducerii

La aceasta documentatie se vor adauga instructiunile de functionare, fasciculele informative si toate documentele de inregistrare a sistemului.

Beneficiarul va respecta prevederile H.G. 638/1999 privind aprobarea Regulamentului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcțiile hidrotehnice și a Normativului-cadru de dotare cu materiale și mijloace de apărare operativă împotriva inundațiilor și ghețurilor. Beneficiarul de exploatare va colabora la întocmirea Planului de apărare împotriva inundațiilor.

În concordanță cu profilul de activitate al unității cauzele care pot determina poluarea mediului determinate de funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul solului și depozitelor litologice excavate.

Situațiile amintite anterior pot determina poluări ale acviferului freatic și ale solului. În scopul prevenirii acestor poluări accidentale pe suprafața amplasamentului se va asigura funcționarea în parametri normali a utilajelor din dotare și exploatarea agregatelor minerale conform metodei de exploatare, la adâncimea medie de 4,23 m și cu minim 1 m deasupra nivelului hidrostatic.

VIII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Proiectul „Lucrări de excavare și exploatare agregate minerale în terasa La Luțuc, localitatea Sadoveni, comuna Manoleasa, județul Botoșani” are ca obiectiv extragerea agregatelor minerale în vederea sortării și valorificării.

Perimetrul La Luțuc este amplasat în extravilanul comunei Manoleasa, la 490 m sud de râul Prut.

Perimetrul minier La Luțuc este situat în extravilanul comunei Manoleasa, pe teritoriul localității Sadoveni, ocupă o suprafață de 1,926 ha.

- ✚ Perimetrul de exploatare se află în vecinătatea siturilor Natura 2000 și/sau rezervații naturale astfel:
 - la 450 m sud de ramura aflată pe teritoriul U.A.T. Manoleasa a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești – ANPIC – rețea N2000 - Arie de protecție specială avifaunistică - Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
 - La 1908m fata de RONPA0264 Stanca Ripiceni – rezervație naturală de interes județean - Hotărârea Consiliului Județean Botoșani nr. 5/1995
 - La 6000 m fata de ROSCI0417 Manoleasa - Sit de importanță comunitară - Ordinul ministrului nr. 46/2016.
- ✚ Cantitatea de nisip și pietriș existentă în cadrul perimetrului este de 68.000 mc. Perimetrul La Luțuc, prezintă următoarele caracteristici:
 - suprafață, lungime, lățime:
 - S = 19.260 mp;
 - Lmed = 440 m;
 - lmed = 44 m;
 - adâncimea de exploatare:
 - hmed = 4,23 m;
 - hmax = 6,53 m (pe profilul 4);
 - hmin = 2,35 m (pe profilul 5)
- ✚ Situl N2000 aflat în zona de influență este ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești – se află în administrarea AGENȚIEI NAȚIONALE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE
- ✚ Situl N2000- ROSPA0058 Lacul Stânca – Costești – are Plan de Management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1176/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0058 Lacul Stânca-Costești
- ✚ DECIZIA nr. 416 din 03.08.2024 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor specifice de conservare emise de ANANP.

Terenul aferent exploatării miniere face parte din suprafața totală de 2,9181 ha

teren închiriat de firma SC AGREMIN TRANS SRL de la Dincu Milica (CF 52057 și CF 51948), conform Contractului de închiriere din 15.05.2023, pentru o durată de 5 ani , în scopul declarant: extragere și exploatare de agregate minerale.

Pentru realizarea investiției s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 137 din 12.06.2023, emis de Consiliul Județean Botoșani.de vanzare nr. 1983 din 10.05.2021, restul suprafeței fiind reprezentată de pilierii de siguranță.

- Regim juridic=teren situat in extravilanul comunei Manoleasa
 - Regim economic=teren categorie de folosinta – arabil
 - Destinatia stabilita prin documentatiile de urbanism aprobate – teren cu destinatie agricola- TDA< sunt permisiuni pentru exploatarea agregatelor in terasa
- ➔ Accesul se va face din DN 24C prin intermediul drumului comunal DC 12 ce se continuă pe drumul de exploatare DE 1034, cu care se învecinează terenul.
- ➔ Amplasamentul se învecinează cu terenuri proprietăți particulare și drumul de exploatare.

Regimul debitelor de apă nu se modifică, apreciindu-se că exploatarea balastului nu are efecte negative pentru curgerea apelor de suprafață și subterane, nu afectează cursul raului Prut.

Metoda de exploatare – din terasă- folosită este avizată de către A.N. Apele Române S.A. - A.B.A. Prut - Bârlad prin intermediul autorizației anuale de exploatare, în care sunt trasate direcțiile și sensul exploatării, grosimea stratului exploatat, cantitățile și restricțiile ce se aplică și de condițiile impuse prin permisul de exploatare.

Exploatarea agregatelor minerale se va face la o adâncime medie de 4,23 m (cu minim 1 m deasupra nivelului hidrostatic) respectând regulile de exploatare în regim de terasă. Se va păstra un pilier de siguranță de 1 m față de terenurile amplasate pe laturile estică și vestică.

La finalizarea exploatării se va umple terenul până la cota + 95,35 m cu decoperta rezultată din cadrul perimetrului.

Apele pluviale de pe suprafața perimetrului se vor scurge liber la teren.

În cadrul obiectivului analizat există o preocupare permanentă pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, iar realizarea obiectivului analizat s-a realizat astfel încât să fie puse în aplicare cele mai bune tehnici disponibile.

Activitatea de exploatare ce se va desfășura în cadrul obiectivului analizat nu presupune utilizarea sau manevrarea de substanțe din familiile și grupele de substanțe toxice și periculoase și nu este necesară luarea unor măsuri tehnico - economice pentru prevenirea evacuărilor directe sau indirecte a acestora în resursele de apă.

Prin lucrările de exploatare nu se produc deșeuri tehnologice.

În incinta perimetrului nu s-a propus amplasarea de rezervoare de carburanți. Utilajele vor fi alimentate cu motorină de la stațiile PECO.

În incinta analizată nu vor staționa mijloace auto.

A. Alimentarea cu apă.

Apa potabilă necesară personalului care deservește punctul de lucru va fi furnizată de unitate prin achiziționare de apă plată îmbuteliată. Necesarul de apă potabilă fiind de 4-5 1/24 ore/persoană, rezultă o cantitate de 800 l de apă potabilă/an necesară pentru un număr de 4 persoane angajate cu 8 ore de program.

Recipienții goliți vor fi reutilizați în același scop, iar ulterior vor fi colectați și predați unui operator economic autorizat să achiziționeze acest tip de deșeu.

B. Evacuarea apelor uzate.

Din activitatea de exploatare a balastului nu se evacuează ape uzate tehnologic.

C. Alimentarea cu energie electrică.

Pe suprafața amplasamentului nu există rețele de alimentare cu energie electrică.

Pentru realizarea lucrărilor de exploatare agregate minerale nu se folosește energie electrică.

D. Alimentarea cu gaz metan.

Pe suprafața amplasamentului nu există și nici nu vor fi amplasate rețele de alimentare cu gaz metan.

Identificarea și evaluarea impactului

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

- NU reduce suprafața habitatelor caracteristice avifaunei de interes conservativ din ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești

2. pierderea habitatului de reproducere, hranei, odihnă ale speciilor:

- NU reduce suprafața habitatelor de reproducere, hrana, odihna avifaunei de interes conservativ din ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești

3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor):

- NU reduce alterează, degradează calitatea habitatelor caracteristice avifaunei de interes conservativ din ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești

4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrană, odihnă ale speciilor:

- Reduce alterarea/degradeaza prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrană, odihnă caracteristice ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești, temporar de scurta durata si doar pentru speciile dependente de ternuri agricole precum: A255 *Anthus campestris* - Fâsă de câmp
A031 *Ciconia ciconia* - Barză albă, A080 *Circaetus gallicus* (Șerpar), A081 *Circus aeruginosus* - Erete de stuf, A082 *Circus cyaneus* - Erete vânat, A083 *Circus macrourus* (Erete alb), A338 *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic), A339 *Lanius minor* - Sfrâncioc cu frunte neagră, A246 *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure), A096 *Falco tinnunculus*, A230 *Merops apiaster*

5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

- NU se va produce schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor

6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:

- NU se vor crea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele

7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

-NU va apare reducerea efectivelor populationale

8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

- Nu sunt alte impacturi directe/indirecte prin modificarea calitatii factorilor de mediu – apa, aer, sol – factorii abiotici.

Pentru reducerea impactului asupra faunei și florei din zonă sunt recomandate următoarele Măsurile de prevenire (P),:

| | Măsurile de prevenire (P), |
|-----|--|
| M1 | Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism. |
| M2 | Se vor respecta obiectivele speciale de conservare pentru speciile și habitatele din aria naturală protejată integrate în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, ROSPA0058 |
| M3 | Se vor respecta limitele și adâncimea de exploatare. |
| M4 | Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces. |
| M5 | Nu se vor realiza depozite de balast pe suprafețe situate în sit sau în vecinătatea perimetrului pe terenuri cu categoria de folosință pășune |
| M6 | Se va evita poluarea apei de suprafață și subterane prin interzicerea intrării în incintă a utilajelor cu pierderi de carburanți sau lubrifianți, interzicerea spălării utilajelor în cursul de apă și efectuarea reparațiilor la unități de profil. |
| M7 | Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat. |
| M8 | Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți. |
| M9 | Efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada de exploatare a agregatelor minerale, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998. |
| M10 | Titularul/beneficiarul va instrui angajații și va urmări gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri în conformitate cu normele legale în domeniu |
| M11 | Se recomandă stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate. |
| M12 | Se va urmări evitarea pierderilor de balast în timpul transportului, prin acoperirea camionelor cu prelata |
| M13 | Se va evita realizarea lucrărilor de excavare dimineața devreme și perioada vesperală pentru a reduce deranjul asupra pasarilor |
| M14 | Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor. |

Impactul cumulat asupra biodiversității

Conform documentului Orientări ale CE privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000 „aprecierea efectelor trebuie să se bazeze pe criterii obiective și, pe cât posibil, cuantificabile. O modalitate obișnuită de efectuare a acestora este prin intermediul indicatorilor cheie precum pierderea sau degradarea habitatelor, afectarea populațiilor speciilor, modificarea funcțiilor ecologice cheie etc.” În cadrul aceluiași document sunt propuși o serie de parametri care pot fi utilizați la aprecierea efectelor asupra habitatelor/speciilor de interes comunitar care au justificat desemnarea sitului.

În zonele de suprapunere a proiectelor detaliate în subcap. I.12. se apreciază că va avea loc o intensificare a traficului datorat transportului și manipulării de materii prime și auxiliare în zona organizărilor de șantier (cu efecte asupra emisiilor de particule fine, ale emisiilor atmosferice și ale nivelului de zgomot), creând un disconfort atât prin zgomot.

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

Considerăm ca va exista un impact negativ nesemnificativ punctual , temporar și de scurta durată.

IX. Listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.

Formularele Standard

Documentația tehnică necesară obținerii Avizului GA.

Studiul HIDROLOGIC , 2022 , elaborat de ABA Siret Bacau.

Rapoarte starea mediului APM Suceava.

Bibliografie:

- ✚ ****, 1999. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, HG 305/15.04.1999.
- ✚ ****, Geografia Fizică a României, 1983, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International;
- ✚ BirdLife International, 2007, BirdLife Species Factsheets – www.birdlife.org;
- ✚ Boșcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din flora României, Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, București, 38 (1): 45
- ✚ Ciocărlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- ✚ Ciochia, V. 1984. Dinamica și migrația pasărilor. Edit. Științifică și Enciclopedică, București, p. 35-39.
- ✚ Cogalniceanu, D. 1999. Managementul Capitalului Natural. Universitatea București, p. 1-6.
- ✚ Coldea G. (ed.), 1997, Les associations végétales de Roumanie. Tome I Les associations herbacées naturelles, Ed. Presa Universitară, Cluj -Napoca.
- ✚ Coldea, G., 1991, Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumanies). Doc. Phytosociol., 13: 317-539, Camerino.
- ✚ Desholm, M., Fox, A., D., Beasley, P., D., L., Kahlert, J. 2006. Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 76-89.
- ✚ Desholm, M., Kahlert, J. 2005. Avian collision risk at an offshore wind farm. Biology Letters 1 (Published on-line: doi:10.1098/rsbl.2005.0336), p. 296-298.
- ✚ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora României - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197.
- ✚ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp.
- ✚ Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- ✚ Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- ✚ Dumitriu, Camelia. 2003. Management și marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37
- ✚ Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- ✚ GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambiant, Ed. Junimea.
- ✚ Mihaiescu L. & al., 1986, Arzatoare turbionare, Ed. Tehnica.
- ✚ Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul păsărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.
- ✚ Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanță faunistică din România - Documentații, Societatea Ornitologică Română, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- ✚ Puscaru E., 1963, Pasunile și fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic și agroproductiv, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ Rauta C., 1978, Poluarea și Protecția Mediului, Ed. Științifică și Enciclopedică.
- ✚ Rojanschi V. & al., 2002, Protecția și Ingineria Mediului, Ed. Economica 2002.
- ✚ Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ Tumanov S., 1989, Calitatea aerului, Ed. Tehnica.
- ✚ Visan S. & al., 2000, Mediul Înconjurător. Poluare și Protecție, Ed. Economica.
- ✚ Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic și Auditul de Mediu, Ed. ASE București.
- ✚ Voicu V., Realizări recente în Combaterea Poluării Atmosferice.

CERTIFICATE DE INREGISTRARE IN REGISTRUL UNIC

 **Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiul de mediu

 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 255/07.06.2022
Valabil până la data de 07.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **Mediu Research Corporation S.R.L.** cu sediul în Bacău, str. Alexei Tolstoi nr. 12, jud. Bacău, CUI 32660781 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 22 din data 07.06.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare,
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

 **Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiul de mediu

 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 233/18.05.2022
Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Delia-Nicoleta GUȘĂ** cu domiciliul în Hemeiș, Str. Plopiilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 2710213040058, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare,
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 235/18.05.2022
Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **George GUȘĂ** cu domiciliul în Hemeius, Str. Ploilor, nr. 42, jud. Bacău, CNP 1710812040063, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-11c; RM-1, RM-13b; EA-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanș de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcție; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

78