



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

pentru proiectul

*Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră,
prin exploatarea de nisip și pietriș în perimetrul Gălbinași, râul
Buzău, mal stâng, comuna Gălbinași, județul Buzău*

Titular: S.C. INTERCOMAN S.R.L.

Intocmit: Ecolog, Arsene Simona



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 03.02.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

ARSENE SIMONA STĂNICA

cu domiciliul în: Cernătești, județul Buzău, Telefon: 0762636528

Email ssimonaionita@yahoo.com

CNP 2830624101511

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 163* pentru

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

Evaluat la data de: 03.02.2016

Reînnoit cu data de: 15.04.2016

Valabil până la data de: 15.04.2021

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Corina LUPU
SECRETAR DE STAT



CUPRINS

I. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL PROPUȘ APROBĂRII

- 1.1 Informații privind proiectul
- 1.2 Localizarea geografică și administrativă
- 1.3 Modificări fizice ce decurg din proiect
- 1.4 Resurse naturale necesare implementării proiectului propus
- 1.5 Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului
- 1.6 Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora
- 1.7 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru realizarea proiectului
- 1.8 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar
- 1.9 Durata construcției, funcționării, dezafectării planului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului
- 1.10 Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului
- 1.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului
- 1.12. Caracteristicile planurilor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

II INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

- 2.1. Descrierea zonei de studiu
- 2.2. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile ce pot fi afectate prin implementarea planului
- 2.3. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar
- 2.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora
- 2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

- 2.6. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
- 2.7. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar
- 2.8. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management
- 2.9. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor
- 2.10. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar
2. 11. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

III IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

- 3.1. Impactul direct și indirect
- 3.2. Impactul pe termen scurt și termen lung
- 3.3. Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare
- 3.4. Impactul rezidual
- 3.5. Impactul cumulativ
- 3.6. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii de interes comunitar
- 3.7. Evaluarea impactului proiectului propus
 - 3..7.1. Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului
 - 3.7.2. Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

IV MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

V METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

VI ALTERNATIVELE PROIECTULUI

VIII BIBLIOGRAFIE

I. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL PROPUȘ APROBĂRII

1.1 Descrierea proiectului

1.1.1 Denumire

”Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatarea de nisip și pietriș în perimetrul Gălbinași, râul Buzău, mal stâng, comuna Gălbinași, județul Buzău”

1.1.2 Titularul proiectului

a) Denumire titular- S.C. INTERCOMAN S.R.L.

b) Adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail;

- comuna Năieni, județul Buzău, Telefon/fax- 0338401298, 0723/332317.

c) Cod de înregistrare la Registrul de la Oficiul Comertului: nr. J 10/359/2001

d) Cod Unic de Înregistrare: RO14157138

e) Profilul de activitate- cod CAEN 0821

f). Reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare

Coman Sorin Marius- administrator

g) Cod IBAN: RO69 BRDE 100S V020 3422 1000 deschis la BRD Buzau

h) Proiectant de specialitate: S.C. Cominsant Proiect SRL Buzau-str. Unirii, bl. 20, ap. 22, Buzau, tel. 0238446193 ;0723141757.

1.1.3 Autorul atestat al studiului de evaluare adecvată

Ecolog ARSENE SIMONA STANICA, persoană fizică atestată, înregistrată în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția 163, telefon: 0762636528.

1.1.4 Obiectivele proiectului

Lucrările de extracție a nisipurilor și pietrișurilor avute în vedere în cadrul perimetrului de exploatare Gălbinași pot fi asimilate cu lucrări de decolmatare a albiei minore, de reprofilare a traseului acesteia și de asigurarea secțiunii de scurgere pe acest sector de râu, ele încadrându-se în prevederile Legii apelor nr.107/96, cu modificările și completările ulterioare: *dreptul de exploatare a agregatelor minerale din albiile râurilor sau malurilor*

cursurilor de apă, cuvetelor lacurilor și bălților, prin exploatări organizate se acordă de autoritatea de gospodărire a apelor numai în zonele ce necesită decolmatarea, reprofilarea albiei și regularizarea scurgerii.

Proiectul propune exploatarea nisipului și a pietrișului pe un teren închiriat de la ABA Buzău-Ialomița de către beneficiar și este situat în albia minoră a râului Buzău, pe malul stâng, pe un teren cu destinație teren neproductiv.

Proiectul propus are următoarele caracteristici:

- ♥ Suprafața perimetrului închiriat pentru anul 2020 = 60000.00 mp, din care:
- ♥ Rezerva totală estimată –50.000 mc;
- ♥ Volumul propus pentru anul 2020 = 195.600 mc;
- ♥ Lungimea perimetrului – 600 m; Lațimea = 20 – 150 m;
- ♥ Adâncimea medie de săpătură = 3,30 m (fără a depăși cota talvegului râului în zonă).
- ♥ Adâncimea maximă de săpătură = 4,80 m;

1.1.5 Detalii proiect

In zona perimetrului în care se vor executa lucrările de decolmatare a albiei (mal stâng), curgerea principală este dirijată în principal spre malul drept, unde sunt și eroziunile cele mai pronunțate.



Fig.1 – Aspectul zonei studiate

Prin realizarea zonei de decolmatare și extracție agregate, perimetrul amplasat aproximativ pe toată plaja albiei minore, se vor atenua meandrele râului și dirija fluxul principal de apă la debite mari, către zona centralăprotejând terenurile de pe ambele maluri. Perimetrul va fi racordat atât la albia minoră actuală cât și la lucrările aflate în execuție de către alți beneficiari, la ambele extremități, traiectul fiind aleas în așa fel încât să nu ducă la mărirea pantei generale.

Limita în adâncime s-a stabilit pe baza datelor geologice, hidrologice și hidrogeologice, iar extinderea în suprafață pe baza conturului perimetrului proiectat, coroborate cu situația topografică reactualizată a zonei.



Fig.2- Imagine satelitară a perimetrului(Googl Earth Pro)

Activitatea care se va desfășura în baza avizului impune următoarele lucrări:

- ♥ Lucrări de decolmatare (profilare albie)
- ♥ Lucrări de transport și valorificare

Lucrări de decolmatare

Activitățile constau în :

- ♣ trasarea perimetrului, conform planului de situație și materializarea lui pe teren prin bornare;
- ♣ delimitarea fâșiilor longitudinale și transversale, conform cu morfologia terenului și caracteristicile tehnice ale utilajelor;

- ♣ extracția balastului din râu se face cu ajutorul excavatorului Komatsu și/sau Wolla, acolo unde extracția se face exclusiv deasupra nivelului hidrostatic. Pentru lucrări speciale de decopertare sau împingere a materialului în grămezi se va utiliza buldozerul ;
- ♣ încărcarea în mijloace auto a balastului extras se va executa direct din fâșia de lucru, cu utilajele de extracție, iar transportul cu autobasculante.

Exploatarea agregatelor minerale nu presupune realizarea de lucrări de construcție care necesită verificarea amplasamentului din punct de vedere al inundabilității, precum și debite și volume de apă necesare pentru amplasarea și dimensionarea lucrărilor.

Pentru protecția malului stâng al râului din zonă, extracția balastului se va realiza numai din interiorul albiei minore, păstrându-se un pilier de siguranță de minim 70 m față de acesta. In zona de protecție se vor lua măsuri de stabilizare prin depunere de material rezultat din decopertare în punctele expuse la eroziune.

Din punct de vedere al gospodării apelor, extracția se încadrează în Schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic al râului Buzău.

SC Intercoman SRL Năeni dispune de de utilaje specifice desfășurării acestui gen de activități:

- 2 excavatoare tip Komatsu și Volvo cu cupa de 1.2 mc – pentru decopertă, nivelări și excavații propriu-zise;
- 2 încărcătoare pe pneuri tip L 34 cu cupa de 3,4 mc – pentru a încarca materialul extras în autobasculante;
- autobasculante : 2 buc de 16 t – 28 t.

Metoda de excavare va fi în fâșii paralele cu sensul de curgere al râului, prin retragerea succesivă către malul stâng, excavarea făcându-se din aval spre amonte. In cadrul fâșiilor longitudinale se vor trasa felii transversale pe râu. Intre feliile transversale pentru stimularea procesului de regenerare a rezervelor dar și pentru limitarea fenomenului de eroziune regresivă, se vor lăsa praguri de colmatare. Lungimea fișilor longitudinale va fi de până la L=200 m, iar lățimea va fi de 5 m. Utilajele de excavare și mijloacele auto avansează spre frontul de extracție pe patul de înaintare sub forma unui dig realizat din material local.

Materialul excavat se poate depozita lateral doar temporar- maxim 8 ore , apoi se încarcă în mijloace auto și se transporta operativ, către stația de sortare.

Lucrări de transport

Accesul în perimetrul de exploatare Gălbinași se face pe DN 2B Buzau-Braila, pe un drum pietruit în lungime de 4 km, până la stația de sortare, apoi pe un drum de exploatare avand L= 2km.

In vederea asigurării accesului utilajelor și mijloacelor auto pe malul stâng al râului Buzău, unde sunt concentrate în momentul de față rezervele care vor fi exploatate, S.C. Intercoman SRL va amenaja în capătul din amonte al perimetrului un drum tehnologic provizoriu de trecere, de pe malul drept pe malul stâng, din tuburi PREMO cu Ø= 1200 mm (20 bucăți de tuburi, avand L= 6 m), așezate paralel cu sensul de curgere al apei, astfel încat să nu se obtureze cursul râului.

Pe durata apelor mari, utilajele și mijloacele de transport vor fi asigurate în afara zonelor inundabile, avându-se în vedere să nu se polueze pânza freatică, apele de suprafațasau terenul riveran.

Lucrări de închidere

La finalizarea exploatării S.C.INTERCOMAN S.R.Lva nivela malurile aducându-le la un aspect cât mai apropiat de cel natural și va îndepărta utilajele de pe amplasament. Drumurile perimetrare zonei vor fi desființate, terenul afânat, în vederea refacerii rapide a covorului vegetal.

1.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICA ȘI ADMINISTRATIVĂ

Perimetrul *Gălbinași* , unde se va localiza investiția se află în albia minoră a râu Buzău, pe un teren neproductiv, aflat în proprietate de stat și administrat de A.N. Romane – Administrația Bazinală de Apă Buzău Ialomița, care se transmite în administrarea beneficiarului S.C. INTERCOMAN S.R.L., prin *Contract de închiriere nr. 8403T/2019*, privind atribuirea a unui perimetru de exploatare a agregatelor minerale de râu și dreptul de extragere a balastului în scopul decolmatării și reprofilării albiei râului Buzău .

Bazin hidrografic-Buzău ;

Cursul de apă- Râu Buzău: Cod cadastral-XII-1;

Corpul de apă: ROIL05 – conul aluvial al râului Buzău;

Amplasamentul perimetrului se află pe teritoriul administrativ al comunei Galbinași, la vest de satul Bordușani, comuna Săgeata, județul Buzău.

Coordonatele în sistem STEREO 70 ale perimetrului Gălbinași

Nr.pct.	X(N)	Y(E)
1.	402487	654389
2.	402411	654315
3.	402432	654176
4.	402496	654048
5.	402542	653988
6.	402701	653836
7.	402642	654062
8.	402549	654264

Perimetrul de exploatare este de formă poligonală cu $S = 60\ 000$ mp, suprafața reieșind din calculul coordonatelor, $L_{max}=600$ m, $l =20-150$ m (vezi fig.2).

Lucrările de extracție a balastului nu afectează siguranța nici unui obiectiv hidrotehnic, acestea desfășurându-se la cca 5,5 Km aval de podul de la Vadu Pașii.

Din punct de vedere climatic regiunea aparține climatului temperat - continental excesiv, caracterizat de ierni destul de aspre și veri secetoase, dar și cu o influență a climatului de dealuri joase.

Numărul anual al zilelor cu îngheț este de 96.5 zile. Prima zi cu îngheț la sol se produce în a doua decadă a lunii octombrie, iar ultima zi în a doua decadă a lunii aprilie. Numarul de zile cu temperaturi tropicale este de 32 de zile.

Regimul pluviometric este cuprins între 400-600 l/mp, în medie 530.80 mm/mp. Luna cea mai ploioasă este iunie, iar cea cu regimul pluviometric cel mai mic este februarie.

Numărul mediu de zile în care se înregistrează precipitații este de 108.9 zile.Stratul de zapadă durează în medie 40 zile, grosimea medie fiind de 10 cm. Adâncimea de îngheț este de 0,9 m conform STAS –77.

Evapotranspirația are valori mici, depășind cu 150-200 mm/mp precipitațiile ceea ce reflectă caracterul deficitar al acestora.

Zona este stabilă din punct de vedere seismic. Terenul face parte din zona seismică de calcul este “C” (kD=0,20; TC=1 sec.), gradul de seismicitate VIII.

Elemente de geologie

Perimetrul Gălbinași se află situat în partea estică a Câmpiei Române. Depozitele neogene ce iau parte la alcătuirea avanfosei externe aparțin tortonianului, sarmatianului și pliocenului, peste care s-au depus depozitele cuaternare, pleistocene și holocene.

Tortonianul este reprezentat prin patru orizonturi:

- *orizontul tufurilor* cu globigerine alcătuit din tufuri dacitice albe sau verzi cu intercalații de marne tufacee cu globigerine aparținând Tortonianului inferior,
- *formațiunea de sare* care cuprinde atât masivele de sare cât și depozitele sedimentare brecioase care le însoțesc, căruia pe baza conținutului micropaleontologic i s-a atribuit vârsta Tortonian superior;
- *orizontul sisturilor cu radiolari* situat deasupra brechiei sării și de aceeași vârstă cu aceasta, alcătuit din sisturi argiloase cu aspect disodilic ce conțin numeroase exemplare de radiolari;
- *orizontul marnelor cu Spirialis* ce reprezintă ultimul orizont al Tortonianului superior și se dezvoltă în facies predominant marnos, uneori cu intercalații de gresii, nisipuri și rareori tufuri.

Sarmatianul a fost identificat prin foraje în zona externă a avanfosei și este alcătuit dintr-un pachet de marne cenușii cu intercalații de marnocalcare spre bază, cu o bogată microfaună caracteristică.

Din punct de vedere litologic, zăcământul este reprezentat prin nisipuri și pietrișuri ce aparțin șesului aluvionar al râului Buzău. Acestea repauzează peste depozitele de nisip și pietriș aparținând terasei joase sau peste depozitele loessoide ce aparțin terasei inferioare (Holocen inferior).

Holocenul superior cuprinde două complexe litologice distincte, depuse succesiv, respectiv complexul psamo-psefitic bazal și complexul psamo-pelitic care constituie coperta întregii succesiuni din zonă. Complexul psamo-psefitic este reprezentat prin depozite detritice (pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri cu intercalații de argile) cu grosimi cuprinse între 4 m și

10 m, elementele componente provenind din rocile metamorfice sau sedimentare ale ariei de sursă.

Complexul psamo-peitic este reprezentat prin nisipuri gălbui prafos argiloase, argile nisipoase gălbui și argile prafoase gălbui albicioase cu aspect loessoid. Elementele granulometrice care alcătuiesc zăcământul (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri) își au originea petrografică în formațiunile flișului carpatic, specific în aceasta zonă provenind din flișul grezos al Gresiei de Siriu.

Fracția granulometrică pietriș este compusă din elemente bine rulate ceea ce indică o distanță de transport mare. Datorită pantei de curgere relativ reduse a râului Buzău, s-au format plaje întinse cu stratificație încrucișată.

Complexul util holocen a fost cercetat prin foraje, pe adâncimi cuprinse între 3,0 m și 14,0 m. Forajele au pus în evidență următoarele formațiuni litologice:

- ▶ un strat subțire de argile nisipoase cu resturi vegetale cu grosimi ce variază între 0,20 m și 0,30 m, întâlnit în forajele executate în albia majoră a râului Buzău;
- ▶ un complex nisipos, cuprins între 0,20 m - 1,00 m care uneori prezintă rare intercalații de pietrișuri;
- ▶ un orizont de pietrișuri și bolovănișuri cu nisipuri cu o grosime ce variază între 3,0 m și 7,30 m; în cadrul acestui orizont apar uneori intercalatii argiloase care pot depăși 0,50 m;
- ▶ în culcușul orizontului de nisipuri și pietrișuri a fost întâlnit un complex de argile nisipoase și argile marnoase compacte:

Zăcământul Gălbinași nu este afectat de accidente tectonice rupturale. Principalul proces geologic dinamic este cel de eroziune a malurilor generat de energia apei râului Buzău. Acest proces și depunerile de material sedimentar, conduc la modificarea permanentă a topografiei albiei minore, mai ales în perioada viiturilor.

Mișcările slabe de subsidență sunt materializate prin apariția de versanți abrupti, înalți de 3 m – 5 m, afectați de prăbușiri permanente. În zonele cu subsidență mai accentuată, procesul este mai puțin activ, generând taluze înclinate sau slab înclinate cu înălțimi de 1-3 m.

1.3 MODIFICĂRI FIZICE CE DECURG DIN PROIECT

1.3.1 Modificări fizice în etapa lucrărilor de deschidere

Condițiile de teren și particularitățile morfologice ale acumulării de agregate asigură accesul la resursă până la nivelul unității de exploatare, astfel că acumularea de agregate este aproape în totalitate deschisă.

Pentru perioada următoare nu sunt prevăzute lucrări speciale de deschidere, însă pentru a facilita accesul în perioada de toamnă, cu precipitații bogate, drumurile de exploatare existente pe malul drept al râului Buzău, trebuie balastate cu refuz de ciur.

Drumurile secundare, existente în zona excavată (vatra balastierei) având patul de rulare din agregate minerale, nu vor necesita lucrări de întreținere specială.

1.3.2 Modificări fizice în etapa lucrărilor de exploatare

Metoda de execuție este tipică acumulărilor de agregate naturale de râu aflate parțial sub nivelul hidrostatic. Exploatarea balastului se va face în mai multe trepte cu grosimea de maxim 1,0 m/treaptă, în special datorită necesității de reprofilare și regularizare a scurgerii.

Metoda de exploatare stabilă se încadrează în limitele admise de normele de protecție a muncii în exploatarea miniere la zi.

Unghiul de taluz pentru pilierii de siguranță este de 45 °.

Sucesiunea de excavare (decolmatare-exploatare) va fi:

- excavare treaptă din fâșia 1;
- excavare treaptă din fâșia 2 ș.a.m.d. până la epuizarea rezervelor autorizate din perimetru.

Pentru zona de excavare se va realiza profilul trapezoidal tip, dimensionat funcție de parametrii geometrici și hidrologici ai albiei regularizate.

În situația în care activitatea va înceta înainte de realizarea în totalitate a lucrărilor programate se vor astupa excavațiile antropice, prin redistribuirea materialului din plaje și grinduri și se vor taluza malurile în zonele afectate de exploatare.

Perimetrul de decolmatare și exploatare va avea următoarele dimensiuni:

- lungime cca. 600 m.

- lațime med. cca. 20-150 m.
- suprafață cca. 60000mp
- adâncime medie cca. 3,30 m.
- adâncime maximă cca. 4,80 m

1.3.3 Modificări fizice în etapa lucrărilor de închidere a exploatării

După finalizarea exploatării, în etapa de închidere a balastierii secțiunea de scurgere a râului pe acest tronson va fi eliberată de aluviunile acumulate.

Principala modificare fizică constă în regularizarea albiei râului Buzău cu atragerea cursului râului către centrul albiei și reducerea eroziunii malurilor. Dacă aceste aluviuni se vor acumula periodic atunci pe această secțiune va fi necesară recalibrarea permanentă a albiei.

1.4 RESURSE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

1.4.1 Utilizarea resurselor regenerabile

Pentru proiectul, ” Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatarea de nisip și pietriș în perimetrul Gălbinași, râul Buzău, mal stâng, comuna Gălbinași, județul Buzău”, nu se utilizează resurse naturale regenerabile.

1.4.2 Utilizarea resurselor neregenerabile

Volumul de **agregate minerale** preconizat a fi exploatat de S.C.INTERCOMAN SRL în perimetru Gălbinași este de 195600,00 mc. Nu vor rezulta alte produse și subproduse ca urmare a implementării proiectului. Nu se utilizează alte materii prime regenerabile din zonă
În cadrul zăcămintului sunt reprezentate toate sorturile industriale:

Sortul	Sortul	Sortul	Sortul	Sortul
0-3	3-7	7-15	15-30	30-70(refuz)
42,56 %	7,5 %	13,00 %	16,00 %	21,00 %

Refuzul de ciur este la rândul sau concasat obținându-se următoarele sorturi:

Sortul	Sortul	Sortul
0-3	3-7	7-15
46.30 %	18.50 %	35.20 %

O caracteristică a acestui zăcământ o constituie faptul ca fracțiunile cu diametrul 3-7 mm au o prezență redusă.

Caracteristicile geometrice

Valorile gradului de aplatizare al sorturilor mai mici de 16 mm prezente în zăcământ, cât și a sorturilor cu diametrul mai mare de 16 mm, atât în ceea ce privește raportul b/a, cât și raportul c/b, fac ca nisipul să se încadreze în prevederile STAS 1667/84, recomandându-le ca fiind bune pentru fabricarea betoanelor și a mortarelor.

Caracteristici fizico-mecanice

În ceea ce privește caracteristicile fizico-mecanice, densitatea medie aparentă este de 2.445 t/m³, iar cea în stare afânată și îndesată este de 1.638 t/m³, respectiv de 1.759 t/m³. Volumul golurilor este de cca 30 %, încadrându-se în normele impuse de STAS 1667/84.

Capacitatea de extracție nu va depăși un volum mai mare de nisipuri și pietrișuri decât cel stabilit de Direcția Apelor Buzău-Ialomița (conform preliminarului de exploatare), iar extracția se va desfășura cu intermitență în funcție de :

- condițiile meteo, respectiv sezonul rece, când se ating temperaturi negative;
- perioadele cu viituri când utilajele tehnologice vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- promovarea în zonă a lucrărilor hidrotehnice, regularizări și consolidări de maluri.

Pentru desfășurarea activității, se utilizează următoarele resurse :

- ▶ combustibili (motorina) pentru alimentarea utilajelor din dotarea obiectivului;
- ▶ uleiuri minerale;

Aprovizionarea cu combustibil se va face direct la stațiile PECO de distribuție, iar pentru utilajele care nu se pot deplasa, cu canistre metalice.

Alimentarea cu carburanți și lubrifianți pentru mijloacele de transport și a utilajelor se va face numai în incinta organizării de șantier, într-un spațiu amenajat corespunzător, luându-se toate măsurile de prevenire a poluărilor accidentale cu produse petroliere.

Denumirea	Cantitatea	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor
-----------	------------	---

materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	anuală/existentă în stoc	chimice		
		Categorie	Periculozitate	Faze de risc HG 1408/2008
Motorină	19500l/an – nu sunt stocuri pe amplasament	P	Inflamabilă Risc de explozie	R10 - Inflamabil. R11 - foarte inflamabil. R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol
Ulei hidraulic	100l/an - nu sunt stocuri pe amplasament	P		R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol
Ulei de transmisie	100l/an - nu sunt stocuri pe amplasament	P		R10 - Inflamabil. R11 - foarte inflamabil. R22 - nociv prin înghițire R43-poate provoca sensibilizare în contact cu pielea R54/55/56-toxic pt fauna, flora, organisme din sol

În cadrul proiectului propus pe suprafața perimetrului de exploatare și în vecinătatea acestuia nu se vor utiliza alte materii prime.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți beneficiarul va achiziționa 20kg de materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare.

1.6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

1.6.1. Emisii în aer

Sursele de impurificare ale atmosferei, caracteristice perioadei de extracție a agregatelor minerale sunt reprezentate de:

- ▶ pulberi din activitatea de excavare,
- ▶ gaze de eșapament de la motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, care vor extrage și transporta agregatele minerale.

In zonă nu există alte surse care să producă poluări semnificative ale aerului.

Emisii sub formă de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile datorate activității de exploatare

Emisiile de pulberi în suspensie și sedimentabile datorate activității de exploatare a balastului (surse staționare nedirijate) vor fi ne semnificative, deoarece se va lucra în mediu umed. Nu este posibilă cuantificarea lor.

Emisii sub formă de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile datorate circulației mijloacelor de transport

Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburanți care generează poluanți precum: NO_x, CO, COV, particule în suspensie și sedimentabile.

Praful degajat depinde de viteza de deplasare a mijlocului de transport, greutatea medie, numărul mediu de roți al vehiculului, textura suprafeței drumului, respectiv, umiditatea acestuia.

Emisii de la motoarele cu ardere internă

Conform normelor, consumurile de combustibil (motorină) ale utilajelor carierei sunt următoarele:

Utilaj de extracție și transport	Numar	Consum specific l/h	Consum total l/h
Excavator Komatsu cu cupa de 1,25 mc	2	18	36
Încărcător tip Wolla cu cupa de 3.4 mc	2	16	32
Autobasculante- 3Raba de 25 t;	3	20	60

Consum orar de motorină total 128 l/h . Nu toate utilajele funcționează concomitent, motiv pentru care consumul maxim real de motorină este de 80l/h.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la eșapamentele motoarelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificați în anexa la Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse mobile de combustie.

Astfel, pentru motoarele Diesel, specifice autovehiculelor grele, factorii de emisie sunt (exprimate în kg/1000 litri):

■ particule	1,560;
■ SO _x	3,240;
■ CO	27,000;
■ hidrocarburi	4,440;
■ NO _x	44,400;
■ aldehide	0,360;
■ acizi organici	0,360.

În cele ce urmează, au fost evaluate emisiile rezultate, ținându-se cont de consumul orar de motorină (70l/h) și s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise în Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare:

- *particule: 124,8 g/h față de 500 g/h, conform punct 4.1, anexa 1;*
- *SO_x: 259,2g/h față de 5000 g/h, conform tabel 6.1, clasa 4;*
- *CO: 2160 g/h limită nespecificată;*
- *hidrocarburi: 355,2 g/h față de 3000 g/h, conform tabel 7.1, clasa 3;*
- *NO_x: 3552 g/h față de 5000 g/h, conform tabel 6.1, clasa 4;*
- *aldehide: 28,8g/h față de 100 g/h, conform tabel 7.1, clasa 1;*
- *acizi organici:28,8 g/h față de 200g/h, conform tabel 7.1, clasa 2.*

Valorile sunt sub pragul de alertă, deci sub acest aspect, nu există un impact semnificativ.

Praful rezultat din încărcarea agregatelor minerale de în benele autobasculantelor conține: CaCO₃, MgCO₃, SiO₂ și Fe₂O₃. Cantitatea prafului generat este infimă deoarece agregatele minerale excavate sunt încărcate umede în mijloacele de transport, imediat după excavare, fără a fi depozitate.

Activitatea programată va respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător pentru indicatorii de calitate ai aerului specifici activității și prevederile STAS 12.574/87 -Aer din zonele protejate, condiții de calitate (pulberi sedimentabile max. 17 g/m²/lună). Emisiile de noxe din gazele de eșapament provenite de la motoarele Diesel se vor încadra în prevederile H.G. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a

motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transport de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase, completată și modificată prin H.G. nr. 684/2011 și H.G. nr. 829/2012.

1.6.2 Emisii în apă

În perioada de excavare a fâșiilor situate în vecinătatea cursului apei râului Buzău se vor produce creșterii ale turbidității apei ce se vor manifesta pe distanțe de cca 200 – 300 m în aval de punctul de excavare. Turbiditatea cauzată de prin excavarea agregatelor de balastieră din mediul acvatic nu determină poluări ale apei râului Buzău deoarece nu sunt introduse substanțe în masa apei iar particulele de nisip antrenate de cupa excavatorului se vor decanta în aval de perimetru la distanță mică.

Alimentarea cu apă potabilă a personalului se va face cu apă îmbuteliată în PET-uri de 1,5, 2, 5 l, iar pentru satisfacerea necesarului igienico-sanitar se va achiziționa o toaleta ecologică.

Pentru nevoile igienico - sanitare, norma de apă pentru personalul direct productiv este: $n = 80 \text{ l/ zi/angajat}$.

$$Q_{zi \text{ med } ig} = 6 \times 80 \text{ l/zi} = 480 \text{ l/zi} = 0,48 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{zi \text{ max } ig} = 1,15 \times 0,48 = 0,828 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{orar max } ig} = 0,828 : 8 \text{ ore} = 0,103 \text{ mc/h}$$

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

Pentru asigurarea apei menajere utilizate pentru satisfacerea necesităților fiziologice ale angajaților care vor fi permanent prezenți la nivelul amplasamentului societatea comercială va amplasa toaleta ecologică în vecinătatea perimetrului de exploatare.

Volumele de apă uzată de la consumul igienico- sanitar evacuate:

$$Q_{ig \text{ ev med}} = 0,8 \times 0,828 = 0,66 \text{ mc/zi}$$

Pentru **apele uzate menajere** de la personalul angajat va fi achiziționată o toaletă ecologică.

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

Apele pluviale care vor cădea pe amplasamentele proiectului nu vor antrena substanțe poluante din punct de vedere chimic – apele pluviale sunt considerate convențional curate.

1.6.3 Emisii pe sol

Perimetrul Galbinasi se afla situat în partea estica a Campiei Romane. Fundamentul zonei apartine Platformei Moesice peste care repauzeaza formatiunile neogene, de molasa ale zonei externe a avanfosei.

Depozitele neogene ce iau parte ia alcatuirea avanfosei externe apartin tortonianului, sarmatianului si pliocenului, peste care s-au depus depozitele cuaternare, pleistocene si holocene.

Tortonianului este reprezentat prin patru orizonturi si anume:

1. *orizontul tufurilor cu globigerine* alcatuit din tufuri dacitice albe sau verzi cu intercalatii de marne tufacee cu globigerine apartinand Tortonianului inferior;

2. *formatiunea de sare* care cuprinde atat masivele de sare cat si depozitele sedimentare brecioase care le însoțesc, caruia pe baza continutului micropaleontologic i s-a atribuit varsta Tortonian superior;

3 *orizontul sisturilor cu radiolari* situat deasupra breciei sarii si de aceiasi varsta cu aceasta, alcatuit din sisturi argiloase cu aspect disodilic ce contin numeroase exemplare de radiolari;

4. *orizontul marnelor cu Spirialis* ce reprezinta ultimul orizont al Tortonianului superior si se dezvolta în facies predominant marnos, uneori cu intercalatii de gresii, nisipuri si rareori tufuri.

Sarmatianul a fost identificat prin foraje în zona externa a avanfosei si este alcatuit dintr-un pachet de marne cenusii cu intercalatii de marnocalcare spre baza, cu o bogata microfauna caracteristica.

Pliocenul cuprinde cele patru etaje si anume *Meotian, Pontian, Dacian* si *Romanian*.

Meotianul, are grosimi de cca. 600 m în zona vâii Buzaului, fiind alcătuit din gresii oolice, nisipuri și marne în partea inferioară ce constituie aproape o treime din grosimea totală a acestuia. Partea superioară a meotianului este alcătuită dintr-o alternanță de nisipuri și marne la care se adaugă uneori gresii oolice.

Pontianul se află în concordanță cu meotianul și este constituit mai ales din marne având subordonat intercalatii de nisipuri. Funcție de conținutul paleontologic, Pontianul a fost divizat în trei orizonturi și anume Pontian inferior, Pontian mediu și Pontian superior.

Dacianul apare complet dezvoltat și este alcătuit dintr-o alternanță de nisipuri, marne și argile cu carbuni. Formațiunile daciene au separat trei orizonturi și anume, stratele cu Pachydacne, stratele cu Prosodacne și stratele cu Viviparus bifarcinatus.

Romanianul este reprezentat printr-o serie monotona de nisipuri, marne, argile și rare pietrisuri, în regiunea vâii Buzaului, Romanianul a fost identificat prin numeroase foraje imediat sub depozitele cuaternare și este alcătuit în baza dintr-un facies predominant pelitic cu rare intercalatii de nisipuri fine, în timp ce la partea superioară predomină nisipurile fine cu intercalatii de argile și marne.

Pleistocenul este reprezentat prin cele trei subdiviziuni și anume *Pleistocen inferior*, *Pleistocen mediu* și *Pleistocen superior*.

Pleistocenul inferior este reprezentat în partea bazală printr-un complex de nisipuri, pietrisuri și bolovanisuri cu intercalatii de argilă reprezentând stratele de Candesti. Grosimea acestor strate variază între 250 și 300 m.

Peste stratele de Candesti repauzează depozite de tip loessoid constituite dintr-o alternanță de prafuri nisipoase, prafuri argiloase și mai rar nisipuri prezente sub forma unor intercalatii subțiri, aparținând *Pleisocenului mediu*. Grosimea acestor formațiuni este de 10-15 m.

Pleistocenul superior este reprezentat prin terasa superioară a râului Buzău alcătuită din pietrisuri, bolovanisuri și nisipuri ca și de depozite loessoide.

Holocenul este reprezentat prin etajul inferior alcătuit din depozite aluvionare aparținând terasei joase și unele depozite loessoide. Grosimea acestuia este de 5-10 m.

Holocenul superior se caracterizează prin prezența nisipurilor fine, argiloase la partea superioară și a pietrisurilor cu stratificație torentială, cu lentile subțiri de nisipuri groasere și marunte spre bază, aparținând sesului aluvionar.

Din punct de vedere tectonic, zona externă a avanfosei are o structură foarte simplă, care poate fi asimilată unei depresiuni asimetrice, cu flancul intern mai redresat, umplută cu depozite neogene, practic necutate. Fundamentul zonei externe a avanfosei este reprezentat de marginea nordică a Platformei Moesice alcătuită dintr-un soclu cutat assintic sau caledonian și din cuvertura necutată a acestuia. Cuvertura prezintă o tectonică rupturală cu falii verticale sau puternic înclinate, având direcția generală NW-SE.

În zona Stancești, râul Buzău reprezintă granița dintre loessurile și depozitele loessoide ale câmpiei Râmnicului, de vârstă pieistocen superioară, faza Wurm și depozitele fluviatile - pietrisuri, nisipuri și argile - care alcătuiesc sesurile aluvionare ale părții terminale a conului de dejectie a râului Buzău de vârstă holocenă,

Din punct de vedere litologic, zăcamantul este reprezentat prin nisipuri și pietrisuri ce aparțin sesului aluvionar al râului Buzău. Acestea repauzează peste depozitele de nisip și pietris aparținând terasei joase sau peste depozitele loessoide ce aparțin terasei inferioare (*Holocen inferior*).

Holocenul superior cuprinde două complexe litologice distincte, depuse succesiv, respectiv complexul psamo-psefitic bazal și complexul psamo-pelitic care constituie coperta întregii succesiuni din zonă.

Complexul psamo-psefitic este reprezentat prin depozite detritice (pietrisuri, nisipuri și bolovanisuri cu intercalatii de argile) cu grosimi cuprinse între 4 m și 10 m, elementele componente provenind din rocile metamorfice sau sedimentare ale ariei de sursă.

Complexul psamo-peitic este reprezentat prin nisipuri galbui prafos argiloase, argile nisipoase galbui și argile prafoase galbui albicioase cu aspect loessoid.

Elementele granulometrice care alcătuiesc zăcamantul (nisipuri, pietrisuri și bolovanisuri) își au originea petrografică în formațiunile flisului carpatic, specific în această zonă fiind că sursa flisului grezos ai Gresiei de Siriu.

Fracția granulometrică *pietris* este compusă din elemente bine rulate ceea ce indică o distanță de transport mare.

Structura zacamantului este simplă, fiind reprezentată prin depozite detritice mobile, orizontale, cu valori relativ constante ale caracteristicilor calitative. Datorită pantei de curgere relativ reduse a râului Buzău, s-au format plaje întinse cu stratificație încrucișată.

Complexul util holocen a fost cercetat prin foraje, pe adâncimi cuprinse între 3,0 m și 14,0 m. Forajele au pus în evidență următoarele formațiuni litologice:

- un strat subțire de argile nisipoase cu resturi vegetale cu grosimi ce variază între 0,20 m și 0,30 m, întâlnit în forajele executate în albia majoră a râului Buzău;
- un complex nisipos, cuprins între 0,20 m - 1,00 m care uneori prezintă rare intercalatii de pietrisuri;
- un orizont de pietrisuri și bolovanisuri cu nisipuri cu o grosime ce variază între 3,0 m și 7,30 m; în cadrul acestui orizont apar uneori intercalatii argiloase care pot depăși 0,50 m;
- în culcusul orizontului de nisipuri și pietrisuri a fost întâlnit un complex de argile nisipoase și argile marnoase compacte:

Zacamantul Galbinăși nu este afectat de accidente tectonice rupturale. Principalul proces geologic dinamic este cel de eroziune a malurilor generat de energia apei râului Buzău. Acest proces și depunerile de material sedimentar, conduc la modificarea permanentă a topografiei albiei minore, mai ales în perioada viiturilor.

Miscările slabe de subsidență sunt materializate prin apariția de versanți abrupti, înalți de 3 m – 5 m, afectați de prăbușiri permanente. În zonele cu subsidență mai accentuată, procesul este mai puțin activ, generând taluze înclinate sau slab înclinate cu înălțimi de 1-3 m.

Surse de poluare

În perioada de exploatare a balastierii sursele de poluare a solului sunt reprezentate prin:

- O primă sursă de poluare a solului este reprezentată de circulația utilajelor grele și mijloacelor de transport dinspre și în zona extracției, organizările de șantier. Rezultă poluanți atât de la arderea combustibililor (NO_x, SO₂, CO, pulberi), cât și de la funcționarea utilajelor în fronturile de lucru (NO_x, SO₂, CO, Pb, pulberi), poluanți care prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, se pot depune pe suprafața solului;

- Defecțiuni tehnice ale utilajelor, alimentare cu carburanți, reparații utilaje, accidente pot genera scurgeri de combustibili și ulei care se pot depune în sol;
- Deșeurile menajere prin depunerea pe suprafața solului pot conduce la contaminarea acestuia;
- Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier și a drumului;
- Accidentele în care sunt implicate autovehicule care operează în perioada lucrărilor, în cazul neintervenției în scopul înlăturării poluanților pot conduce la contaminarea solului;
- Scurgeri necontrolate de hidrocarburi, în timpul parcării autocamioanelor;
- Reziduuri din combustibil nears;
- Reziduuri provenite din uzura pneurilor;

1.6.4 Deșeuri generate

În urma desfășurării activității de extracție a agregatelor minerale din terasa malului stâng a râului Buzău, vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeurile tehnologice din activitatea de producție sunt reprezentate de stratul minim de copertă îndepărtat de pe suprafața amplasamentului;
- deșeurile menajere generate pe amplasament în perioada excavării sunt provenite de la personalul care exploatează utilajele;
- nu rezultă ape uzate tehnologice în perioada de realizare a excavațiilor;

Ca urmare a folosirii utilajelor terasiere și a autocamioanelor pentru excavarea și respectiv transportul agregatelor minerale pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- ⇒ uleiuri uzate – 180l/an
- ⇒ anvelope uzate – 4 buc/an
- ⇒ baterii uzate – 2 buc/an
- ⇒ deșeuri menajere- 4 persoane x 0,25 kg / pers./zi x 25 zile = 25,00 kg / lună
- ⇒ deșeuri de ambalaje- PET-uri – 2,5 kg/lună X 6 luni de lucru efectiv = 15,00 kg/semestrial.

Anvelopele uzate și bateriile uzate vor fi stocate la sediul agentului economic din stația de sortare și predate la achiziționarea celor noi.

Uleiurile uzate nu vor fi stocate la nivelul amplasamentului deoarece schimburile de uleiuri din angrenajele utilajelor vor fi efectuate la unități specializate și autorizate care vor asigura eliminarea acestor deșeuri conform legislației în vigoare.

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. Uleiurile uzate fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere. Acumulatorii și bateriile uzate fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01* “Baterii și acumulatori”.

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.

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursă generatoare	Cantitate	UM	Stare fizica	Depozitare/ eliminare
20 03 01	Deșeuri menajere	Angajați	25	kg/lună	solidă	Saci menajeri/ eliminare operatori autorizați
20 01 01 20 01 39	Deșeuri de ambalaje	Angajați	15	kg/6 luni	solidă	Containere colectare selectivă
16 01 03	Anvelope uzate	Utilaje și mijloace de transport	4	Buc/an	solidă	Magazie de materiale la sediul societății/ Operatori autorizați
13 02 08	Uleiuri uzate	Mijloace de transport	180	l/an	lichidă	Magazie de materiale la sediul societății/ Operatori autorizați

16 06 05	Baterii uzate	Utilaje si mijloace de transport	2	Bucăți/a n	solidă	Magazie de materiale la sediul societății/ Operatori autorizați
01 03 01	Sol vegetal	perimetrul de exploatare	neterminată	t	solidă	la limita perimetrului de exploatare utilizat pentru recopertare/reprofilare maluri

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

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

Deșeul inert (care poate rezulta ca urmare a interceptării unor zone care nu pot fi folosite, ca de exemplu depuneri de mâl, 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.

1.7 UTILIZAREA TERENULUI PENTRU EXECUȚIA PROIECTULUI

Din punct de vedere juridic terenul ce va fi ocupat cu perimetrul de exploatare face parte din domeniul public al statului, conform Legii apelor 107/1996, anexa 2, cu modificările ulterioare și se află în administrarea A.N.”Apele Române”- ABA Buzău-Ialomița.

Perimetrul de exploatare se află pe malul drept al râului Buzău, în albia minoră a râului, cod cadastral XII-1.082.00.00.00.0

Suprafața de teren este închiriată de la AN “Apele Române”-A.B.A Buzău-Ialomița, conform **Contractului de închiriere nr. 8403T/2019**, privind atribuirea unui perimetru de exploatare a agregatelor minerale de râu și dreptul de extragere a balastului în scopul decolmatării și reprofilării albiei râului Buzău pentru suprafața de 6ha. Primăria Gălbinași a emis **Certificatul de Urbanism nr. 77/16.09.2019** pentru acest proiect.

Sub aspect morfologic, suprafața topografică a zonei Gălbinași este slab accidentată. Pe fondul unor neregularități majore de relief de tipul dealurilor și văilor, există o serie de neregularități minore, culmi, versanți asimetrici, nivele de terase, glacisuri, conuri de dejecție, deluvii de alunecare, albiile minore și sectoare largi de luncă care au fost modificate de viiturile înregistrate în ultima perioadă.

În acest sens, albia minoră a Buzăului cuprinde un pat larg cu forme fluviale specifice, brațe despletite și grinduri aluviale alungite.

Amplasarea punctului de extracție în albia minoră a râului Buzău este necesară și oportună în acest perimetru în primul rând pentru decolmatarea albiei minore a râului, plaja existentă în care se depun particulele solide transportate de apă face ca traseul principal al curgerii apei să fie dirijat la baza malului drept, fenomenul de eroziune a acestui mal fiind foarte activ.

Prin decolmatarea și exploatarea nisipurilor și a pietrișurilor pe acest tronson, cursul apei va fi reprofilat și recalibrat, fiind atras spre zona centrală.

Lucrările programate, împreună cu alte lucrări similare din zona apropiată (amonte)-S.C. Integral SA, S.C. Romconstruct AG SRL Buzău și SC Rotaru și Fiii SRL se încadrează în schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic Buzău.

Destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului

Folosința actuală este de teren neproductiv. Perimetrul propus pentru implementarea proiectului este inclus în situl de importanță comunitară ROSCI0103 Lunca Buzăului, respectiv situl de protecție avifaunistică, ROSPA0160 Lunca Buzăului.

1.8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Pentru implementarea proiectului ”*Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatarea de nisip și pietriș în perimetrul Gălbinași, râul Buzău, mal stâng, comuna Gălbinași, județul Buzău*”, nu sunt necesare servicii suplimentare.

Nu este necesară racordarea la utilități (apă, canal, telefonie, energie electrică, etc.).

Intreținerea drumului de acces se face prin lucrări de astupare a gropilor apărute, volume mai mari de piatră și balast fiind puse în activitatea de refacere toamna și primăvara. Pentru transport se vor utiliza numai drumurile pentru care exista acordul primăriilor din zonă, fiind interzisă orice deviere de la traseele stabilite sau lățiri ale carosabilelor pe anumite porțiuni deteriorate.

În contractele cu alți beneficiari se vor stipula clauze clare privind măsurile pe care aceștia le vor respecta privind utilizarea drumurilor, precum și responsabilitățile părților.

1.9 DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII, DEZAFECTĂRII PROIECTULUI ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE

Pentru perioada de valabilitate a avizului de gospodărire a apelor, exploatarea va fi eșalonată după cum urmează:

Total an (m ³)	Trimestrul:			
	I 2020	II 2020	III 2020	IV 2020
195 000	25 000	60 000	75 000	35 000

Suprafața perimetrului de exploatare este de 60 000m², resursele minerale fiind de 195 600 m³.

Regimul de lucru este de 8 ore/zi, câte 5 zile/săptămână. În perioadele de ape mari și cele de îngheț nu se excavează.

Lucrările desfășurându-se doar în albia minoră a râului Buzău, nu sunt necesare lucrări de refacere a terenurilor, în afară de stabilizarea malurilor, ci doar de desființare a drumurilor de exploatare.

1.10 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Proiectul generează în mod direct următoarele activități:

- + excavarea agregatelor minerale de râu;
- + sortarea în stația de sortare de pe malul drept;
- + încărcarea agregatelor în autocamioane;
- + transportul agregatelor la terți, în funcție de solicitări.

Prin realizarea proiectului, în mod implicit, sunt generate și următoarele oportunități:

- furnizarea de materie primă pentru fabricarea cimentului și betonului;
- furnizarea agregatelor de balastieră pentru realizarea coperților asfaltice;
- furnizarea de pietriș pentru balastarea drumurilor;
- crearea unor locuri de muncă atât la nivel local cât și la nivel general, în industria construcțiilor.

1.11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI

Tehnologia de extracție cuprinde următoarele etape:

- ▶ trasarea perimetrului, conform planului de situație și materializarea lui pe teren prin bornare;
- ▶ delimitarea fâșiilor longitudinale și transversale, conform cu morfologia terenului și caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- ▶ extracția balastului din râu se face cu ajutorul excavatorului Komatsu și/sau Wolla, acolo unde extracția se face exclusiv deasupra nivelului hidrostatic. Pentru lucrări speciale de decopertare sau împingere a materialului în grămezi se va utiliza buldozerul.
- ▶ încărcarea în mijloace auto a balastului extras se face direct din fâșia de lucru, cu utilajele de extracție, iar transportul cu autobasculante.

Numărul fâșiilor longitudinale și lungimea acestora se va stabili în funcție de volumul ce se va extrage în fiecare trimestru, luând în calcul și adâncimea de excavație stabilită prin autorizația de gospodărire a apelor .

Pierderile de exploatare, aplicând metoda descrisă mai sus pe adâncimea impusă sunt minime.

Pierderile tehnologice și de transport sunt și ele mici, distanțele de transport până la stația de sortare este mică, astfel ca din extrasul geologic pierderea este minimă.

1.12. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL ANALIZAT

Pentru anul 2019 au fost depuse pentru reglementare pe linie de mediu , în zona de sud a orașului Buzău, documente pentru alte trei exploatări de agregate minerale din albia minoră a râului Buzău, respectiv proiectele agenților economici SC OEL COMPANY SRL (perimetrul Cilibia), SC CIFA TOTAL CONSTRUCT SRL în aval și SC Rotaru și Fiii (perimetrul Stăncești) în amonte de proiectul analizat.

Căile de acces în perimetre sunt diferite (drumuri de exploatare, drumuri secundare), vezi fig.4.



Fig.4- Alte activități reglementate (Google Earth)

Lucrările de decolmatare a albiei râului Buzău nu produc poluări ale solului și nici ocuparea unor suprafețe mari de teren acoperite cu sol vegetal. Perimetrele de exploatare, datorită submersiei periodice și vitezei mari a apei la viituri nu prezintă copertă de sol vegetal, decât în mică măsură.

Extragerea balastului și nisipului din albiile minore ale cursurilor de apă

Activitățile de extracție a balastierelor trebuie să se conformeze autorizațiilor și avizelor emise, respectând cantitățile, termenele de exploatare, perioada de refacere a materialului aluvionar din albie. În cazul extragerii balastului și nisipului din albiile minore ale cursurilor de apă, această presiune poate fi considerată importantă mai ales în cazul în care apar efecte negative, de natură:

- hidraulică, constând în modificarea regimului natural al curgerii apei și implicit al transportului de aluviuni;
- morfologică, constând din declanșarea și/sau amplificarea unor procese de eroziune și/sau depunerea aluvionară în sectorul de influență al balastierei;
- hidrogeologică, constând din modificarea regimului natural al nivelurilor apelor subterane din zona adiacentă;
- poluantă, constând din alterarea calității apelor de suprafață ca urmare a deversărilor tehnologice poluante de la utilajele din cadrul balastierelor;
- afectarea lucrărilor de amenajare, de protecție sau de traversare a albiei, cu influență asupra siguranței și eficienței funcționării acestora sau afectarea altor infrastructuri inginerești destinate captării apei;
- afectarea peisajelor

Lucrările în lungul râului (îndiguirile, lucrările de regularizare și consolidare a malurilor) întrerup conectivitatea laterală a corpurilor de apă cu luncile inundabile și zonele de reproducere ce au ca rezultat deteriorarea stării ecologice.

Impactul alterărilor hidromorfologice asupra stării corpurilor de apă se poate exprima prin afectarea migrării speciilor de pești migratori, declinul reproducerii naturale a populațiilor de pești, reducerea biodiversității și abundenței speciilor, precum și alterarea compoziției populațiilor.

De asemenea, această presiune poate avea un impact semnificativ mai ales în cazurile în care condițiile specifice impuse prin autorizația de gospodărire a apelor nu sunt respectate. Astfel este necesar să se respecte perimetrele de exploatare și volumele de balast extrase să nu depășească volumele depuse prin aport la viituri, etc.

Poluarea cu substanțe organice produce un impact semnificativ asupra ecosistemelor acvatice prin schimbarea compoziției speciilor, scăderea biodiversității speciilor, precum și prin reducerea populației piscicole sau chiar mortalitate piscicolă în contextul reducerii drastice a concentrației de oxigen.

Funcționarea balastierelor în albia minoră sau cea majoră a râului poate avea un impact negativ asupra biocenozelor acvatice, terestre și de ecoton datorită:

- ◆ creșterii valorilor suspensiilor din apă, care se depun pe pietre, împiedicând formarea perifitonului și respectiv a biodermei, care constituie bază trofică pentru mai multe specii din fauna acvatică;
- ◆ creșterii turbidității apei, ceea ce afectează deplasarea, hrănirea, favorizează producerea iritațiilor branhiale în cazul multor specii de nevertebrate și a tuturor speciilor de pești;
- ◆ afectării proceselor fiziologice ale plantelor (fotosinteza, respirația etc.), care conduc la efectele de îngălbenire și cădere prematură a frunzelor și implicit scăderea ritmului de creștere a acestora din cauza prafului/pulberilor.

În Ghidul UE conform cu legislația pentru Natura 2000 privind activitățile extractive se specifică faptul că, planificate în mod corespunzător, activitățile moderne extractive non-energetice pot contribui activ la conservarea biodiversității. *Acest lucru este relevant atunci când zona de extracție se află într-o stare deja modificată sau destul de săracă din punct de vedere al biodiversității.* Nevertebratele, reptilele, amfibienii și păsările găsesc condiții favorabile în astfel de zone.

Măsurile de reducere a impactului impuse în actele de reglementare sunt obligatorii pentru a atenua posibilele efecte negative.

Într-un context ecologic dinamic, integritatea siturilor de interes comunitar poate fi privită și prin capacitatea de a evolua spre stări favorabile de conservare a biodiversității.

Evaluarea adecvată este definită prin OUG 195/2005 (art.2 pct .30) ca fiind ”*procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte*”.

II INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

2.1. DESCRIEREA ZONEI DE STUDIU

Amplasamentul perimetrului se afla pe teritoriul administrativ al comunei Gălbinași, județul Buzău.

Din punct de vedere climatic regiunea aparține climatului temperat - continental excesiv, caracterizat de ierni destul de aspre și veri secetoase, dar și cu o influență a climatului de dealuri joase. Temperatura medie anuală are valori cuprinse între 10 - 12° C, având o medie multianuală de cca. 11,2° C, cu maxim de + 39° C, în luna iulie și minima de - 29° C în luna ianuarie. Volumul anual al precipitațiilor variază, în general, între 450 - 550 l/mp, media multianuală fiind de cca. 480 l/mp.

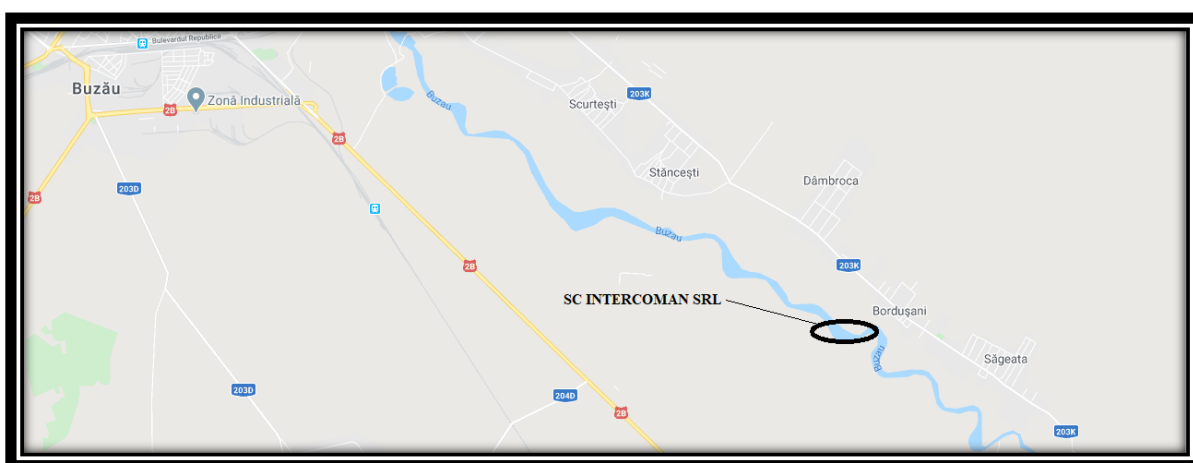


Fig.5- Zona de studiu

Din punct de vedere geografic zona se încadrează în ramura colinară sudică a Subcarpaților Buzăului, la limita cu partea de nord-est a Câmpiei Române.

Din punct de vedere morfologic perimetrul se situează în albia râului Buzău, zonă în care albia majoră a râului este meandrată, cu gradient de pantă redus, formând frecvente plaje și grinduri constituite din pietrișuri și nisipuri dispuse în bare longitudinale de acretie în josul curentului, pe alocuri anastomozate și din bare de acretie laterală (point bar).

Altitudinile absolute sunt cuprinse între 58 m, în albia minoră și 63 m, în terasa medie (4÷5 m înălțime relativă față de nivelul apei). În ambele maluri, distanțate la cca. 200÷400 m, apar terasele medii și inferioare, iar în malul stâng apare și terasa superioară.

Zona în care se vor executa lucrările de reprofilare și decolmatare, este situată în albia minoră a râului Buzău, pe o lungime de cca. 600 m și lățimea medie de cca. 20-150m, zona în care albia are o pantă de cca. 2,8%.

Bazinul hidrografic al văii Buzăului, se caracterizează din punct de vedere al regimului hidrologic multianual prin scurgerea a aproximativ 40 % din volumul mediu multianual în perioada aprilie-iunie, spre deosebire de perioada decembrie-februarie în care se scurg aproximativ 10÷12 % din volumul mediu multianual.

Zona de amplasare prezintă următoarele caracteristici hidrologice:

debite maxime: Q _{0,5%}	=3500 mc/s
Q _{1%}	=2850 mc/s
Q _{5%}	=1740 mc/s
Q _{10%}	=1340 mc/s

debit mediu multianual: Q=27,4 mc/s

debite minime: Q = 0,582 mc/s în anul 1968
Q = 0,997 mc/s în anul 1987

Accesul în perimetrul de exploatare Gălbinași se face pe un drum de exploatare în lungime de 4 km, până la stația de sortare, apoi pe un drum pietruit având L=2km.

In vederea asigurării accesului utilajelor și mijloacelor auto pe malul stâng al râului Buzău, unde sunt concentrate în momentul de față rezervele care vor fi exploatate, S.C. Intercoman SRL va amenaja în capătul din amonte al perimetrului un drum tehnologic provizoriu de trecere, de pe malul drept pe malul stâng, din tuburi PREMO cu Ø= 1200 mm(20 bucăți de tuburi, având L= 6 m), așezate paralel cu sensul de curgere al apei, astfel încât să nu se obtureze cursul râului.

Coordonatele de delimitare a perimetrului de exploatare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. punct	Coordonate STEREO 1970	
	X(N)	Y(E)
1	402 487	654 389
2	402 411	654 315
3	402 432	654 176
4	402 496	654 048
5	402 542	653 988
6	402 701	653 836
7	402 642	654 062
8	402 549	654 264

Suprafața este de 60 000 m².



Fig6.- Perimetrul proiectului (Google Earth Pro)

Proiectul este inclus în situl de importanță comunitară, ROSCI0103 Lunca Buzăului, sit desemnat prin Ordinul ministerului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, modificat și completat prin ordinele 2387/2011, respectiv Ordinul 46/2016.

De asemenea proiectul este inclus în ROSPA0160, sit desemnat prin HG nr. 663 din 14.09.2016, privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

2.2.DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR: SUPRAFAȚA, TIPURI DE ECOSISTEME, TIPURI DE HABITATE ȘI SPECIILE CE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI



Fig.7 – Harta siturilor ROSCI0103 și ROSPA0160 (ibis.anpm)

Rețeaua ariilor protejate de interes comunitar (situri Natura 2000) este o rețea de zone protejate, desemnate la nivelul UE, care cuprind un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar, în vederea garantării menținerii acestora pe termen lung. Scopul constituirii acestei rețele, de către Comisia Europeană, nu este doar unul de protecție / conservare a biodiversității, ci acela de a contribui la întărirea pilonului Mediu, considerând că biodiversitatea și sistemele naturale sunt extrem de importante, chiar critice ca sisteme suport pentru dezvoltarea sistemului socio-economic(Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC).

ROSCI0103 Lunca Buzăului

Situl ROSCI0103 Lunca Buzăului se întinde de-a lungul râului Buzău, pe o lungime de 130km și ocupă o suprafață de aproximativ 9575,4062ha, în județele Buzău (63,4% din suprafața sitului) și Brăila (36,6%), din care 72,27% o reprezintă zona stepică.

Prin revizuirile legislative din 2016 a fost modificat numărul de habitate și specii care constituie obiectivele de protecție ale sitului desemnat în 2007, astfel în prezent sunt menționate în formularul standard Natura 2000, 9 habitate de importanță comunitară, 2 specii de mamifere, 4 specii de amfibieni și reptile, 4 specii de pești, 3 specii nevertebrate și 2 specii de plante.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește¹

Tipuri de habitate						Evaluar e AIBICI	Evaluare AIBIC		
Cod	P F	N P	Acoperir e (Ha)	Peșter i (nr.)	Calit .date	Reprez.	Supr .rel.	Status conserv	Eval. global
1530*			191		Bun	B	C	B	B
3130			0		Bun	C	C	B	B
3240			1915		Bun	C	B	A	A
62C0			3		Bun	D			
6430			35		Bun	B	C	B	A
91E0			7		Bun	B	C	B	A
91F0			1		Bun	D			
92A0			1915		Bun	B	C	B	B
92D0			95		Bun	B	B	B	B

Legendă

Reprezentativitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D – ne semnificativă

Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie		Populație							Sit					
Gru p	Cod	Denumire științifică	S	N P	Ti p	Mărime		Unit. măsu	Categ. CIRIV	Cali t.	AIBICI	AIBIC		
						Mi	Ma				Pop.	Conser	Izola	
M	135	<i>Lutra lutra</i>			P					G	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P				P		C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				P		C	B	C	B
I	1078 *	<i>Callimorpha quadripunctar</i>			P					M	C	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx</i>			P				P		D			
I	1060	<i>Lycaena</i>			P					M	C	B	C	B

¹ Revizuite în august 2017-Ministerul Mediului conform Ordinului nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ "Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatarea de nisip și pietriș în perimetrul Gălbinași, râul Buzău, mal stâng, comuna Gălbinași, județul Buzău"

P	1939	<i>Agrimonia</i>			P				R		B	B	C	B
R	112 0	<i>Emys orbicularis</i>			P				P		C	B	C	B
A	199 3	<i>Triturus dobrogicus</i>			P					G	D			
F	113 8	<i>Barbus meridionalis</i>			P				P		C	B	C	B
F	114 9	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlu			P				P		C	B	C	B
F	114 9	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlu			C				P		C	B	C	B
F	251 1	<i>Gobio kessleri</i> (Petro			P				P		C	C	C	C
F	251 1	<i>Gobio kessleri</i> (Petro			C				P		C	C	C	C
F	112 2	<i>Gobio uranoscopus</i> (Chetrar)			P				P		C	B	C	B
P	189 8	<i>Eleocharis carniolica</i>			P				P		C	C	C	C

Legendă

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Alte specii de importanță conservativă

Specii			Populație					Motivație							
Gr	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unitate măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii.				
					Min.	Max.			CIRIVIP	I	V	A	B	C	D
M	2595	<i>Neomys anomalus</i>						P						X	
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						C						X	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>						C	X					X	
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						R	X					X	
A	261	<i>Lacerta agilis</i>						P	X					X	

A	415	<i>Lacerta praticola</i>						P					X	
A	263	<i>Lacerta viridis</i>						C	X				X	
A	292	<i>Natrix tessellata</i>						P	X				X	
A	200	<i>Pelobates syriacus</i>						R	X				X	
A	351	<i>Salamandra salamandra</i>						P					X	
A	353	<i>Triturus alpestris</i>						P					X	
F	2500	<i>Alburnoides bipunctatus</i>						P					X	
F	2508	<i>Chondrostom a nasus</i>						P					X	
I	1066	<i>Apatura metis</i>						P	X				X	
I	1050	<i>Saga pedo</i>						P	X				X	

Legendă : A. Lista roșie de date naționale; B. Endemic; C. Convenții Internaționale; D. Alte motive

Specii de plante care nu prezintă interes conservativ trecute în formularul standard:*Agrimonia eupatoria* (turița mare), *Alnus glutinosa* (arinul negru), *Alnus incana* (arin alb), *Althaea officinalis*(nalbă), *Angelica archangelica* (angelica), *Artemisia absinthium*(Pelin), *Calamagrostis pseudophragmites*, *Campanula sibirica* (clopoței), *Equisetum telmateia* (coada calului), *Filipendula ulmaria*(Crețușcă), *Hippophae rhamnoides*(cățina roșie),*Impatiens noli-tangere*(slăbănog), *Ligustrum vulgare*(lemn câinesc), *Oenothera biennis* (luminița nopții), *Populus alba*, *Populus nigra*(Plop negru), *Pulmonaria rubra*, *Ranunculus ficaria*, *Ranunculus repens* (piciorul cocoșului), *Rhamnus catharticus*(Crușin), *Rubus caesius*(Mur de miriște), *Rumex sanguineus*, *Salix alba*(Salcie albă), *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Salix triandra*, *Salix viminalis*, *Salvia nemorosa*, *Tamarix ramosissima*,*Telekia speciosa*, *Verbascum blattaria*.

Relațiile sitului cu alte arii protejate

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	+	0.05	2.259. Pădurea Camnița (Brăila)

Alte precizări privind situl ROSCI0103 Lunca Buzăului

Aria protejată se află localizată preponderent în zona de câmpie, la o altitudine medie de 94 m, plecând de la altitudinea minimă de 37 m și ajungând la cea maximă de 460m, cu un climat temperat-continental, cu caracteristici termice și hidrice specifice regiunilor temperat continentale excesive.

Peisajul cel mai răspândit este reprezentat de plajele de nisip care ocupă o treime din suprafață și sunt întâlnite de-a lungul râului Buzău și pe marginea lacurilor. Terenurile cu potențial agricol ocupă locul al doilea ca întindere – pajisti naturale, pășuni, culturi și terenuri arabile. Pădurile de foioase sunt de asemenea larg răspândite, ele ocupând aproape un sfert din aria sitului.

Principalele activități socio-economice care au impact asupra ariei protejate sunt depozitarea deșeurilor menajere și a materialelor inerte, modificarea funcțiilor hidrografice, extracția de agregate minerale, poluarea apei și braconajul.

ROSPA0160 LUNCA BUZĂULUI²

Suprafața – 9575,4ha

Se suprapune peste ROSCI0103 Lunca Buzăului

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie			Populație							Sit				
Gru n	Cod	Denumire științifică	S	N P	Ti n	Mărim e		Unit. măsur ă	Categ. CIRIVI P	Călit date	AIBICI D	AIBIC		
						Min	Max				Pop.	Conserv	Izolar e	Globa l
B	A08 6	<i>Accipiter nisus</i>			R	20	40	i	P					
B	A22 9	<i>Alcedo atthis</i>			R	10	20	p	P	P	G	C	B	C
B	A04 3	<i>Anser anser</i>			W	100	200	i		G	C	B	C	B
B	A02 8	<i>Ardea cinerea</i>			P	30	50	i	P	G	C	B	C	B
B	A03 0	<i>Ciconia nigra</i>			C	50	100	i		G	C	B	C	B
B	A08 1	<i>Circus aeruginosus</i>			C	10	20	i	P	G	C	C	C	C

²Hotărârea Guvernului nr. 663/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ”*Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatarea de nisip și pietriș în perimetrul Gălbinași, râul Buzău, mal stâng, comuna Gălbinași, județul Buzău*”

B	A08 2	<i>Circus cyaneus</i>			W	3	5	i		G	C	B	C	B
B	A23 1	<i>Coracias garrulus</i>			R	15	20	p		G	C	B	C	B
B	A23 8	<i>Dendrocopos medius</i>			P	50	80	p		G	D			
B	A42 9	<i>Dendrocopos syriacus</i>			P	15	25	p		G	C	B	C	B
B	A23 6	<i>Dryocopus martius</i>			P	20	30	p		G	D			
B	A02 7	<i>Egretta alba</i>			C	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A37 9	<i>Emberiza hortulana</i>			R	70	100	p		G	D			
B	A09 8	<i>Falco columbarius</i>			W	1	3	i		G	C	B	C	B
B	A07 5	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A02 2	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	5	8	p		G	D			
B	A33 8	<i>Lanius collurio</i>			R	200	300	p		G	D			
B	A33 9	<i>Lanius minor</i>			R	40	60	p		G	D			
B	A17 9	<i>Larus ridibundus</i>			C	300	500	i	C	G	D			
B	A23	<i>Merops</i>			R	100	200		P					
B	A26	<i>Motacilla</i>			R				C					
B	A26	<i>Motacilla</i>			R				P					
B	A33	<i>Oriolus</i>			R				C					
B	A09 4	<i>Pandion haliaetus</i>			C	3	5	i	R	G	C	B	C	B
B	A01 7	<i>Phalacrocora x carbo</i>			W	200	500	i	C					
B	A01 7	<i>Phalacrocora x carbo</i>			R	200	500	i	C					
B	A01 7	<i>Phalacrocora x carbo</i>			P	200	500	i	C					
B	A31 5	<i>Phylloscopus collybita</i>			R				C					

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ”*Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatarea de nisip și pietriș în perimetrul Gălbinași, râul Buzău, mal stâng, comuna Gălbinași, județul Buzău*”

B	A31 6	<i>Phylloscopus trochilus</i>			R				C					
B	A23 4	<i>Picus canus</i>			P	40	60	p		G	C	B	C	B
B	A24 9	<i>Riparia riparia</i>			R	300	400	p	C					
B	A35 1	<i>Sturnus vulgaris</i>			R					G	D			
B	A30 7	<i>Sylvia nisoria</i>			R	200	300	p		G	C	B	C	B
B	A26 5	<i>Troglodytes troglodytes</i>			R				P					

Tip: R- rezidentă; C- cuibăritoare; W- de pasaj, P- permanentă

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Unitatea de măsură: i= indivizi; p= perechi.

Categ.= categorii de abundență: C = comun, R= rar, V= foarte rar, P= prezent.

Calitatea datelor: G=bună, bazată pe studii; M= medie, bazată pe date parțiale, extrapolate; P = slabă, bazată pe estimări, DD = date insuficiente.

Ariile de protecție specială avifaunistică sunt acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția speciilor de păsări migratoare sălbatice, mai ales a celor prevăzute în anexele nr. 3 și 4A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Managementul ariilor speciale de protecție specială avifaunistică se realizează ca și pentru ariile speciale de conservare.

2.3. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINATATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR



Fig. 8- Imagine amplasament

Regularizările râului Buzău, dispariția unor zone umede și brațe moarte au dus la modificări substanțiale ale biodiversității râului Buzău și luncii aferente.

Plaja are puțină vegetație, caracteristică aluviunilor aduse la revărsarea râului.

Coridorul riparian actual este caracterizat de plaje (depozite) de pietrișuri și galeți, fără vegetație sau cu puțină vegetație ierboasă (fig.8). În partea de N-V a perimetrului există câteva tufe răzlețe de cătină roșie, de mici dimensiuni care au fost cartate în Planul de Management ca făcând parte din habitatul **92D0- Galerii și tufărișuri sud-europene de luncă** (*Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae*).

Fauna este reprezentată de: *Lepus europaeus* (iepure), *Talpa europaea* (cârțiță), *Spermophilus citellus*(popândău), *Lacerta viridis* (gușterul).

Ihtiofauna actuală a râului Buzăul este rezultatul unui proces care a implicat factori naturali regionali, factori naturali locali (în sens istoric) și factorul uman, reflectând modificările suferite de acest curs de apă în ultimii 40 de ani, ca urmare a exploatării balastului și a amenajărilor hidrotehnice.

Din Planul de management rezultă că specia de interes comunitar care poate popula albia râului în această zonă este *Cobitis taenia* – **Zvârluga**.

Avifauna

Dintre speciile caracteristice sitului ROSPA0160 prezente în zonă în perioade caracteristice am identificat:

- **A179 *Larus ridibundus* – pescăruș răsător**
Hrana este diversificată, de la insecte la viermi, pești, hoituri și gunoaie menajere. În sălbăticie, durata medie de viață este de 11 ani
- **A031 *Ciconia ciconia*- Barza albă**
Se hrănește cu broaște, șoareci, insecte, cârțițe, pui de pasăre și iepure, melci, șerpi și șopârle.
- **A131 *Himantopus himantopus*- Piciorong**
Se hrănește cu insecte, moluște, crustacei, păianjeni, pești mici și semințe. Este caracteristic apelor puțin adânci.
- **A338 *Lanius collurio*- Sfrâncioc roșiatic**
Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune, cu multe tufișuri și mărăcinișuri. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsările mici, șopârle și broaște. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la doi m de la sol, în mărăcini sau copaci mici.
- **A351 *Sturnus vulgaris*- Graurul**
Hrana o caută de obicei pe pământ, fiind alcatuită din viermi și insecte .
- **A027 *Egretta alba*- Egreta mare**
Este o specie carnivoră oportunistă, în habitatele acvatice se hrănește cu pești, broaște, șerpi, crustacee, insecte acvatice.

În ceea ce privește păsările migratoare principalele căi de migrație ce străbat România primăvara și toamna sunt (Rudescu,1958):

- *Est-elbic*, adică ramura nordică a acestui drum, ce s-a desprins la nord de Satu- Mare și la sud de Munkacs, a înconjurat Carpații prin valea Tisei, peste munții Maramureșului și s-a îndreptat înspre sud-est, pe lângă Carpații Orientali, deasupra văii Siretului și Prutului, până în Delta. Acest drum este frecventat de berze, găște, gârlițe, rațe, păsări răpitoare, prepelite, turturele și de cocori;

- *Pontic*, vechiul drum al lui Menzbier (1895), constatat și de Almasy (1898), apoi de Floricke (1918), în Delta, vine din nord, nord-est, aducând păsările din Europa central- nordică prin Rusia vestică. Acest drum este frecventat de găște, gărlite, rațe, cocori, berze, grauri, porumbei, prepelițe, dropii;
- *Sarmatic* vine din Rusia de sud-vest, până peste Bosfor, în Asia-Mica. Acest drum se poate identifica cu vechiul drum Bosfor-Suez al lui Lucanus. El este frecventat de laride, limicole, găște, rațe, cocori, pelicani, dropii și spurcaci;
- *Carpatic*, venind din regiunea Carpaților peste valea Ialomiței, munții Dobrogei, până la Luncavița-Ciamurlia, Jurilovca, este frecventat mai ales de păsări cântătoare și păsări răpitoare, apoi de porumbei, potârniche etc.;
- *Țărnul Marii Negre*, o ramificație a drumului sarmatic, frecventat mai ales de laride, limicole (becatine, limoze) și pelicani;
- *Calea sitarilor*, venind din N-E spre S-V, în front larg, se răspândește de la Luncavița până spre pădurea Letea din Delta Dunării.

Trecerile de primavară sunt adesea rapide, fiind condiționate de condițiile meteorologice și activitatea endocrină prenuptială și uneori nuptială dacă un front a fost de lungă durată și le-a blocat trecerea spre nord. În perioadele de pasaj, la sud de Buzău, pot fi identificate rațe, găște, gărlite, pescăruși, stârci, care staționează temporar pe lunca Buzăului (septembrie, octombrie).

Pe amplasament nu s-a observat o abundență de păsări în perioada de pasaj.

Habitat și specii de interes comunitar prezente în zonă (perimetru+ vecinătăți)



Fig. 9-Habitat 92DO și habitatul popândăului(harta APM)

Din Planul de Management al sitului ROSCI0103 Lunca Buzăului, constatăm că cca **1,2 ha au fost cartate ca habitat 92DO** și cca **1 ha ca habitat pentru specia *Spermophilus citellus*** (figura9).

În urma verificărilor în teren s-a constatat că aceste suprafețe sunt inundabile, periodic și nu prezintă o vegetație consolidată iar popândăii nu vor săpa galerii în terasa inferioară datorită faptului că vor fi inundate.

Habitatul 92D0- Galerii și tufărișuri sud-europene de luncă (*Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae*) cuprinde tufărișurile de cătină roșie (*Tamarix ramosissima*) (sin. *Tamarix smirniensis*) de pe luncile inundabile ale râurilor dar speciile caracteristice nu ajung la maturitate în zonele supuse unor viituri frecvente.

Speciile caracteristice: *Tamarix ramosissima*, *Calamagrostis epigejos*, *Agrostis stolonifera*, *Trifolium fragiferum*, *Cynodon dactylon*, *Potentilla reptans*, *Inula britannica*, *Elymus repens*, *Mentha longifolia*, *Myosoton palustris*, *Trifolium fragiferum*, etc.

Condiții de Habitat

Siturile care includ acest tip de habitat sunt situate pe soluri aluvionare, mai mult sau mai puțin nisipoase, cu umezeală permanentă tot timpul anului și inundate periodic, mai ales primăvara. Altitudine: 0-150m; Temperatura: 10-10,5°C; Precipitații 400-500 mm/an;

Factori limitativi: aluviuni și aluvisoluri puțin evoluat, sărace, alcaline, slab salinizate, slab humifere, inundații prelungite.

Amenințări

Principala amenințare la existența acestui tip de habitat este schimbarea modului de folosință a terenurilor. Tăierea vegetației riverane, mai ales a tufelor de *Tamarix ramosissima* poate depăși capacitatea de refacere a speciei.

Dupa racordarea șenalului proiectat cu cel din amonte și executarea lucrărilor de refacere a mediului, într-o perioadă relativ scurtă de timp(2-3 ani), pe ambele maluri ale râului, habitatul cu cătină roșie se va reface în mod natural.

Prin respectarea măsurilor de reducere a impactului, nu va exista un impact semnificativ asupra acestuia.

În aval de perimetru, pe malul drept al râului a fost cartat habitatul 92AO-Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*(fig.9).

Ecologia habitatului 92AO-Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*

În acest habitat sunt incluse numai pădurile de plop alb, pure sau amestecate cu salcie albă, care se dezvoltă pe soluri aluviale mai evoluat și prezintă un cortegiu, mai numeros de specii. Dintre acestea se remarcă ca diferențiale *Fraxinus angustifolia*, *Vitis vinifera subsp. sylvestris*, *Galium rubioides* și unele transgresive din clasele *Quercus-Fagetea* și *Quercetea pubescentis*, precum *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Acer campestre*, *Brachypodium sylvaticum*, *Asparagus verticillatus*, *A. tenuifolius*, *A. officinalis*.

Condiții de habitat

Altitudini: 0-300m. Clima: T = 12,5-100C, P = 400-600mm. Relief: grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor, grinduri de mal din lunci, suprafețe slab înclinate din lunci care fac legătura cu grindurile de mal cu locurile joase de sub terasă, depresiuni înguste, puțin adânci. Roci: aluviuni nisipoase și stratificate, aluviuni luto-argiloase, nisip cochilifer. Soluri: de tip aluviosol, nisipoase, mijlociu profunde, uneori scheletice, mezobazice, umede-ude, cu posibile deficite în timpul verii, mezotrofice-eutrofice.

Factori limitativi: drenarea unor suprafețe de teren, defrișarea necontrolată.

Măsuri de conservare: Menținerea neschimbată a habitatului. A nu se schimba modul actual de folosință al terenului. Utilizarea resurselor în manieră tradițională fără a exista intervenții care ar putea avea consecințe asupra stării actuale a sit-urilor

Prin respectarea măsurilor de reducere a impactului, nu va exista un impact semnificativ asupra acestuia.

***Spermophilus citellus* - popândăul**

În situl ROSCI 0103 Lunca Buzăului specia *Spermophilus citellus* este prezentă pe ambele părți ale râului Buzău, în zona de câmpie și colinară, în habitatele stepice deschise și semideschise, cu vegetație erbacee scundă sau puțin înaltă și sol favorabil săpării și menținerii galeriilor.



Este un rozător terestru din Familia Sciuridae, de dimensiuni medii (aprox. 22cm lungime), cu corpul alungit, membre scurte și blana de culoare brună – cenușie - gălbuie.

Habitatul speciei îl reprezintă zonele deschise de stepă și terenuri înierbate, islazuri, pajiști, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene, grădini, până la liziera pădurii, râpe,

diguri, marginea drumurilor de țară, pe terenuri bine drenate, unde își pot săpa galeriile. Evită terenurile cultivate intensiv. Este un animal social, trăiește în colonii, fiecare individ având galeria proprie.

Hrana. Popândăul este prin excelență diurn, heliofil și își desfășoară activitatea de căutare a hranei în prima parte a zilei (între orele 8-11) și după-amiază, înainte de asfințitul soarelui.

Consumă atât hrană vegetală cât și animală, vegetalele predominând prin volumul mare, fiind consumate părțile verzi ale plantelor (rădăcini, tulpini, muguri), semințe și rădăcini. Au fost identificate în hrana popândăului peste 200 de plante dintre care gramineele, leguminoasele și compozitele sunt preferate (Setaria glauca, S. viridis, Agrostis stolonifera, Cynodon dactylon, Poa bulbosa, P. pratensis, Brachipodium pennatum, specii de Festuca și Bromus, Secale cereale, Triticum vulgare, Hordeum vulgare, Avena sativa, Zea mays, Medicago lupulina, M. sativa, Melilotus officinalis, Trifolium repens, T. arvense, T. pratense, Achillea millefolium, Matricaria chamomilla, Artemisia vulgaris, Cicorium inthybus, Taraxacum officinalis, Lactuca sativa, Helianthus annuus).

Compoziția speciilor de plante consumate cât și numărul lor diferă în funcție de structura biocenozei, de anotimp, de vârsta și sexul individului.

Hrana animală este constituită și din insecte, miriapode, melci, râme, mici vertebrate. Insectele ocupă un loc important în hrana popândăului, consumând specii de odonate, ortoptere, coleoptere, lepidoptere, diptere, himenoptere, heteroptere, homoptere.

Cantitatea de hrană ingerată zilnic este de 70-80g. Popândăul, deși nu își face rezerve de hrană pentru iarnă, strânge mici cantități de plante în galerie pe care le consumă în zilele ploioase, când nu părăsește adăpostul. Femela adună rezerve mai mari în perioada de reproducere. Greutatea medie a acestor rezerve variază între 270-450g. În general popândăul își caută hrana pe o rază mică în jurul galeriei, doar în unele cazuri se poate deplasa la distanțe de 500-800m.

Perioada de hibernare este determinată de condițiile de temperatură. În general, începe în luna septembrie și durează până în luna martie; în mod excepțional, când apar condiții climatice nefavorabile, cu temperaturi scăzute sub 15 °C, intrarea în hibernare poate avea loc chiar în luna august. Popândăii hibernează fie în grupuri mici de 2 până la 5 indivizi, de regulă mama și puii, fie solitari. Indivizii tineri intră ultimii în aceasta stare. Nu își fac

provizii, starea de hibernare fiind profundă și continuă. Trezirea și ieșirea la suprafață se face eșalonat: întâi masculii adulți, după care femelele și, în ultimă etapă, indivizii tineri.

Perioada de reproducere începe la câteva zile de la ieșirea din hibernare. În această perioadă masculii au un comportament agresiv unii față de alții. Femelele nasc 2 până la 9 pui (cel mai frecvent 4 sau 5), după o perioadă de gestație de 25-28 de zile. Alaptatul durează 6 săptămâni, iar puii ating maturitatea sexuală la un an de la naștere, după perioada de hibernare.

Perioade critice

În perioada sezonului rece, perioada lor de hibernare, popâdaul poate fi afectat de diferite activități umane, cum ar fi lucrările agricole, refacerea digurilor, etc.; de asemenea poate fi afectat de perioadele de frig extrem - ierni geroase.

Ploile abundente care dau naștere inundațiilor pot determina părăsirea zonei sau chiar înecarea membrilor coloniei prin inundarea galeriilor.

Totodată popândăii sunt vulnerabili în perioada imediat următoare nașterii puilor - sfârșitul lunii aprilie - mijlocul lunii mai.

Prădători

Principalii prădători ai speciei sunt: păsările răpitoare, mustelidele, vulpile, șacalii, câinii.

Observații

Adevăratele colonii sunt realizate de specie pe pășuni, pajiști, islazuri, poieni, etc., în general, suprafețe cu sol bine drenat. **Deși la verificarea din teren nu au fost identificate galerii**, este posibil ca zona să fie cartată în Planul de Management ca un coridor de trecere, dat fiind și prezența habitatului specific 92DO.

Având în vedere faptul că galeriile de popândăi pot atinge adâncimi de până la 2 m și că pot fi extrem de ramificate, având mai multe ieșiri și camere pentru creșterea puilor, trebuie prevenită orice distrugere a animalelor aflate în galerii, atât în perioada de hibernare, cât și în cea de creștere a puilor (perioadă critică pentru supraviețuirea populației). De aceea, se recomandă ca momentul în care se execută lucrările să coincidă cu perioada în care popândăii au ieșit din hibernare și până la nașterea puilor (luna martie - aprilie, când temperaturile ajung la 15 grade C). Înainte de începerea lucrărilor de decopertare a suprafeței din N-V (habitat și

pentru popândăi) cu 15 zile, se recomandă instalarea unor aparate speciale, ce produc vibrații și determină mamiferele mici de sol să se mute pe alte terenuri învecinate (este necesar să fie mai multe aparate care să acopere suprafața de teren pe care se vor desfășura lucrările).

Probabilitatea ca habitatul speciei să se extindă este mare datorită drenării solului.

Ihtiofauna

Ihtiofauna Buzăului a fost studiată mai curând sporadic până în anii 2000, citările de specii (24 specii native găsite în Buzău) aparținând mai ales lui P. Bănărescu, aceste citări fiind și astăzi de referință. Ulterior, D. Ureche, de la Universitatea din Bacău, a întreprins mai multe cercetări, unele reprezentând capitole din studii de evaluare adecvată, inclusiv aspecte privind spectrul trofic al ihtiofaunei

Ihtiofauna actuală a râului Buzău este rezultatul unui proces care a implicat factori naturali regionali, factori naturali locali (în sens istoric) și factorul uman, reflectând modificările suferite de acest curs de apă în ultimii 40 de ani, ca urmare a exploatării balastului și a amenajărilor hidrotehnice. Astfel, s-a redus indicele de împletire și a avut loc fenomenul de autocaptare a meandrelor, lungimea râului reducându-se.

Din Planul de management rezultă că specia de interes comunitar care poate popula zona este ***Cobitis taenia* – Zvârluga**. Ea a fost identificată în aval în zone mai liniștite ale râului

Condiții actuale de habitat

SPECIA	BIOTOP			ACTIVITATE		HABITAT		SPECTRUL TROFIC	SECTOR DE RÂU
	Preferințe pentru curent	Substrat Toleranță	Temp. optimă	Diurna	Nocturna	Reproducere	Hrănire		
<i>Cobitis taenia</i>	0,1-0,3 m/s	Nisipos tolerează degradarea calității apei	Peste 15°C	Alevinii sunt nocturne,	adulții diurni	Vegetație acvatică densă la mal, zona liniștită	Habitat psamofile și pelofile	Copepode, protozoare; alevinii consuma alge și protozoare	Aval Buzău

Sursa- Plan de Management UE

***Cobitis taenia* - Zvârluga**

Numele de specie derivă din latinescul *taenia* – bandă, panglică, care la bază are cuvântul grecesc *teino* – a întinde, probabil cu referire la forma peștelui.

Zvârluga are lungimea între 8 și 11cm. Trăiește atât în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitându-le însă în general pe cele nămolose. Adesea se îngroapă complet în mâl sau în nisip. După hrană umblă mai mult noaptea. Scoasă din apă emite un sunet caracteristic.

Hrana constă din viermi, larve de insecte, alge. Reproducerea apare în lunile aprilie-iulie când femelele lipesc icrele de plantele acvatică.

Habitatul de depunere a icrelor este reprezentat de zonele cu vegetație densă, curent slab și adâncime mică, mai ales la mal și în meandre. Habitatul de reproducere în râul Buzău pentru *Cobitis taenia* este distribuit cu precădere în aval de podul Jirlău - Făurei, în mici porțiuni ale malului, liniștite, neperturbate și bogate în vegetație acvatică, mai ales alge filamentoase.

Distrugerea vegetației acvatice prin lucrări hidrotehnice și poluarea apei reprezintă principalele amenințări.

În proiectarea sau derularea activităților de exploatare agregate minerale din albia minoră se va ține cont de perioada de reproducere a speciilor de pești, astfel încât racordarea șenalului să se realizeze în afara perioadei 1 mai - 1 august.

Activitățile de exploatare balast vor ține cont de asigurarea continuității distribuției speciilor de pești pentru care a fost desemnat situl. Se va proteja albia minoră a râului Buzău prin extragerea unui volum de agregate de tipul pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri în corelație cu posibilitatea de transport debit solid în suspensie, astfel încât să fie posibilă o rată de transport târât ce asigură regenerarea acestor agregate.

În perioada august – septembrie 2011 au fost realizate o serie de studii privind ihtiiofauna pe cursul râului Buzău printre care și „Studiul privind ihtiiofauna de interes comunitar pe tronsonul Pod CFR Vadu Pașii – Scurtești de pe râul Buzău”.

Lista speciilor de pești identificate pe tronsonul Pod CFR Vadu Pașii – Scurtești

- *Squalius cephalus* L, 1758 (clean),
- *Alburnus alburnus* L, 1758 (obleț),
- *Alburnoides bipunctatus* Bloch, 1782 (beldiță),
- *Chondrostoma nasus* L, 1758 (scoabar),
- *Gobio obtusirostris* L, 1758 (porcușor comun),

- Romanogobio uranoscopus Agassiz, 1828 sinonim Gobio uranoscopus (porcușor de vad),
- Romanogobio kesslerii Dybowski, 1862 sinonim cu Gobio kesslerii (porcușor de nisip),
- Barbus barbus L, 1758 (mreană),
- Barbatula barbatula L, 1758 (grindel),
- Sabanejewia vallachica Nalbant, 1957 (câră de Muntenia),
- Barbus meridionalis petenyi (moioagă)

În aval pod tuburi loc. Stâncești, speciile de pești identificate au fost: Carassius gibelio, Squalius cephalus, Barbus barbus, Barbus petenyi, Alburnus alburnus, Gobio obtusirostris, Sabanejewia vallachica, Pseudorasbora parva, Romanogobio kesslerii

Dintre speciile care alcătuiesc obiectivele de conservare ale sitului în raport cu care se face analiza din studiul de evaluare adecvată în studiul prezent, au fost identificate

Barbus petenyi (*Barbus meridionalis*), *Romanogobio uranoscopus* și *Romanogobio kessleri*, specii identificate în majoritatea punctelor de colectare.






Propunerile pentru menținerea sau creșterea statutului de conservare pentru speciile de pești de interes comunitar

1. În vederea protecției acestor specii este necesară conservarea calității apei prin limitarea poluării fecalo-menajere, precum și prin interzicerea deversărilor deșeurilor de orice natură (în special a celor chimice).
2. De asemenea, este necesară, pe cât posibil, evitarea exploatării submerse și eventualele devieri de curs în perioadele de prohibiție (1 mai- 1 august). În același timp trebuie respectate normele tehnologice de exploatare în straturi uniforme, din aval către amonte, evitându-se crearea de gropi.
3. Un alt aspect este cel care se referă la conservarea ofertei trofice pentru speciile de pești. Aceasta se poate realiza prin limitarea activităților antropice desfășurate în ecosistemele acvatice și traversarea albiei râurilor cu utilaje.


Aceste activități afectează direct structura specifică a comunităților piscicole.

AVIFAUNA

Condițiile ecologice specifice speciilor desemnate ca protejate

Cod	Denumire	Informații ecologice relevante ³	Aspect
A179	<i>Larus ridibundus</i> – pescăruș răsător	Sunt văzute de obicei în stoluri și cuibăresc în colonii unde fiecare pereche își apară teritoriul. Cuibul constă într-o mică parcelă de pământ, răsădită, demarcată cu vegetație, deși în anumite zone umede cuibul este construit pe o movilă.	
A031	<i>Ciconia ciconia</i> - Barza albă	Înainte de plecarea în migrație se strâng în număr mare pe pajiștile umede sau în zone inundabile. Barza albă este alături de rândunică specia care interacționează cel mai mult cu populația umană, fiind prezentă în majoritatea localităților din țara..cu excepția zonelor montane.	
A027	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare este o specie caracteristică zonelor umede cu pâlcuri de sălcii. Se hrănește cu pești de talie mică, broaște, șerpi și insecte. Este o apariție rară, doar pentru hrană	
A131	<i>Himantopus himantopus</i> - Piciorong	Piciorongul este o specie caracteristică zonelor cu ape puțin adânci, apelor interioare și coastelor marine. Este o apariție rară, doar pentru hrană	
A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrânciocul cu frunte neagră este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufișuri și copaci izolați. Se hrănește în special cu insecte și mai rar cu melci, pui ai păsărelelor și șoareci. Cuibul este amplasat în copaci la o înălțime de 3-6m, la o ramificație a crengilor	

³<http://www.sor.ro/ro/pasari>

A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graurii preferă zonele antropice sau suburbane, unde structurile artificiale și copacii le oferă locuri de cuibărit. Se hrănesc în zone ierboase cum ar fi terenurile arabile, pășuni, terenuri de sport sau aerodromuri, unde iarba scurtă face posibilă hrănirea. În afara localităților preferă pădurile deschise cu arbori bătrâni și scorburoși. Consumă: păianjeni, muște, molii, libelulu, lăcuste, tricoptere, gândaci, albine, viespi, furnici dar și râme, melci, broaște, șopârle. Pot consuma și cereale, semințe, fructe, deșeuri alimentare.	
------	-------------------------	--	---

Pentru toate păsările care cuibăresc în arbuștii din apropierea amplasamentului este necesar să nu existe defrișări ocazionale în zonă, să nu fie ademeniți câinii hoinari care distrug cuiburi și ucid juvenilii, să se protejeze angrenajele utilajelor din folosință pentru a preveni uciderile accidentale, să fie gestionate corespunzător deșeurile, în special cele periculoase, să se limiteze, pe cât posibil, zgomotele suplimentare.

Nu vom lua în considerare micșorarea temporară a habitatului de hrănire deoarece speciile aferente sunt prezente în preajma lucrărilor de excavare, hrănindu-se cu microorganisme din excavații. Este important să se prevină uciderile accidentale.

2.4. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE ȘI A RELAȚIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ÎNVECINATE ȘI DISTRIBUȚIA ACESTORA

Funcțiile ecologice se referă la relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Menținerea structurii ecosistemelor lotice depinde de:

- a. starea habitatelor bentonice și existența unei mari diversități (mozaic) de habitate;

- b. calitatea apei din punct de vedere fizico-chimic;
- c. starea vegetației riverane, care acționează ca un filtru față de ecosistemele terestre învecinate;
- d. comunicarea naturală cu ecosistemele de tip ape subterane.

Habitatul 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (*Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae*) are condiții favorabile de extindere chiar și în zona unde se implementează proiectul analizat. Acest habitat nu este întâlnit în arii protejate învecinate. Prezența în albia majoră a râului a acestui habitat este un câștig pentru biodiversitate deoarece într-o zonă umedă stabilă apar specii de floră și faună caracteristice. Tufele de cătină roșie (*Tamarix ramosissima*) pot constitui și locuri de cuibărit pentru păsările sălbatice dar ele pot atenua și din efectele inundațiilor prin micșorarea vitezei torenților. Habitatul este preferat de *Spermophilus citellus* și *Lacerta agilis*.

Populațiile de pești, ca și masa de nevertebrate reflectă calitatea apei râului.

Speciile de interes comunitar: *Barbus meridionalis* (mreana vânătă), *Gobio kessleri* (porcușorul de nisip) *Gobio uranoscopus* și *Cobitis taenianu* sunt specii care migrează pe distanțe mari ceea ce face ca să nu fie afectat numărul indivizilor caracteristici acestor specii din arii naturale din zonă cu care situl are legătură directă (ROSCI0229 Siriu, ROSCI0190 Penteleu), având în vedere afluenții râului Buzău.

Componentele ecosistemului realizează patru funcții distincte:

- ♥ *funcția energetică*, implicată în transferul de energie, prin care se fixează energia solară de către organismele autotrofe (în principal plantele) și apoi această energie se transmite de-a lungul verigilor lanțurilor trofice la celelalte grupe de organisme,
- ♥ *funcția de circulație* a materiei vii în ecosistem, legată indisolubil de prima, prin care se asigură circulația substanțelor nutritive anorganice și organice între speciile componente ale ecosistemului și între acestea și biotop;
- ♥ *funcția informațională*, ce asigură fluxul de informații între componentele ecosistemului,
- ♥ *funcția de autoreglare și autocontrol* este determinată de structura speciilor, care se află într-un permanent echilibru dinamic dat de proporțiile dintre speciile componente care oferă o anumită stabilitate funcțională în timp (echilibru dinamic).

Funcțiile ecologice ale speciilor și ale principalelor tipuri de habitate întâlnite în perimetrul ariilor protejate contribuie, individual și împreună, la realizarea de servicii ecologice.

Serviciile ecosistemelor pot fi:

1. Servicii suport - servicii care sunt necesare pentru producerea tuturor celorlalte servicii ale ecosistemului (formarea solului, fotosinteza, producția primară, circuitul nutrienților și circuitul apei, etc.);
2. Servicii de producție - produse obținute din ecosistem- lemn, fibre, combustibili, resurse genetice, produse biochimice, produse medicinale naturale și farmaceutice, resurse de ornamente și apă dulce;
3. Servicii de reglare - beneficii obținute din reglarea proceselor ecosistemului - reglarea calității aerului, reglarea climei, reglarea apelor, reglarea eroziunii, purificarea apelor, reglarea bolilor, reglarea dăunătorilor, polenizarea, reglarea pericolelor de dezastre natural;
4. Servicii culturale - alte beneficii decât cele materiale obținute de oameni de la ecosisteme - îmbogățirea spirituală, dezvoltarea cognitivă, experiențe de reflectare, recreere și estetice.

Unitatea hidrogeomorfologică elementară (sau biotopul) reprezintă componenta abiotică a oricărui ecosistem. În structura biotopului sunt incluse substanțele anorganice, factorii geografici, mecanici, fizici, fizico-chimici etc. și relațiile dintre acești factori.

Din elementele climatice factorul principal abiotic *este temperatura* și este cunoscut că majoritatea organismelor au potențialul de viață între 0- 50⁰ C, plantele sunt mai rezistente la temperaturi letargice (extrem de minime sau maxime). Apa din precipitații este alt factor important. După câteva ploi însemnate pe timpul verii se adună o cantitate însemnată de apă în sol. Dacă în zilele imediat următoare se înregistrează temperaturi foarte mari acestea determină o evapotranspirație intensă a apei din sol ceea ce duce la creșterea concentrației de săruri făcându-le mai sărăturate.

Ceilalți factori abiotici nu produc modificări semnificative în timp a compoziției biodiversității.

Dintre factorii biotici cel mai frecvent întâlnit este relația de nutriție dintre speciile prezente în același habitat.

Piramida trofică în cazul nostru se prezintă astfel: la baza acesteia se află producătorii (nivelul producătorilor primari) reprezentați de speciile de plante prezentate anterior, urmat de consumatorii primari reprezentați de fitofage (insecte, mamifere), consumatorii secundari care consumă organismele fitofage (reptile, păsări) și nu în cele din urmă sunt consumatorii terțiari (aici intră toate răpitoarele). În cadrul unui lanț trofic mai amintim și grupul descompunătorilor reprezentați de către bacterii și ciuperci.

Producătorii primari de substanță organică – plantele inferioare și superioare;

Consumatorii de substanțe organice – fitofagi sau primari, zoofagi secundari/terțiari, omnivori, paraziți;

Descompunătorii de substanțe organice – bacterii, ciuperci, viermi;

Lanț trofic acvatic



Producător ⇒ Consumator I ⇒ Consumator II ⇒ Consumator III

Nevertebratele joacă un rol esențial în funcționarea ecosistemelor datorită pe de o parte regimului de hrană (acoperind toate gradele de consumatori – primari și secundari), iar pe de altă parte datorită plurivalenței ecologice: polenizatori (ex: speciile de lepidopterele), fitofage, primar fitofage sau secundar detritofage. Ca pradă, nevertebratele reprezintă o sursă trofică atât pentru alte nevertebrate cât și pentru amfibieni, păsări și mamifere insectivore (ex: chiroptere). Majoritatea speciilor de nevertebrate prezintă un grad ridicat de stenoecie (preferințe mai mult sau mai puțin stricte de habitat, hrană, condiții locale etc.), ceea ce le face vulnerabile la dereglările condițiilor de viață și la degradarea habitatelor. Astfel, prezența anumitor specii de nevertebrate constituie un indicator al gradului de sănătate a habitatului populat de către acestea.

Amfibienii și reptilele joacă un rol major în rețelele trofice, atât ca prădători cât și ca pradă. Speciile potențial afectate sunt în principal reprezentate de consumatori de insecte sau mamifere mici. Când populațiile de amfibieni sunt abundente, acestea pot consuma cantități semnificative de organisme pradă, servind la limitarea exploziilor populaționale. Ca pradă, herpetofauna reprezintă o resursă trofică importantă pentru mamifere mici și medii, păsări sau alte specii de amfibieni și reptile.

Mamiferele mici joacă un rol important în ecosisteme, atât prin contribuția la diversitatea vieții, cât și ca prădători, care consumă în special nevertebrate, material vegetal, alte mamifere, precum și ca pradă pentru mamifere de talie medie și mare, păsări (în special pentru păsări răpitoare) și șerpi.

Prin această interacțiune cu alte grupe de animale, micromamiferele, influențează rețelele trofice și controlează nivelurile populaționale ale prădătorilor, insectelor și a speciilor-gază pentru paraziți.

Peștii reprezintă o caracteristică importantă a majorității ecosistemelor acvatice din punct de vedere al rolului lor ecologic, incluzând impactul direct asupra populațiilor pradă și impactul indirect asupra altor caracteristici biotice și abiotice ale ecosistemului, precum și din punct de vedere al valorii socioeconomice.

Păsările ocupă multe niveluri în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare și, după moarte, asigură hrana pentru necrofagi și descompunători. Multe păsări sunt importante în reproducerea plantelor prin intermediul serviciilor lor ca polenizatori sau distribuitoare de semințe, precum și pentru contribuția lor la ținerea sub control a populațiilor de rozătoare. Păsările asigură, de asemenea, resurse critice pentru numeroși paraziți specifici pentru care sunt gazdă. Unele păsări sunt considerate specii cheie deoarece prezența lor (sau dispariția din) într-un ecosistem afectează în mod indirect alte specii.

Proiectul se va dezvolta la nivelul albiei minore ale râului Buzău, într-o zonă dominată de vegetație de aluviuni. Va exista o disfuncție temporară în lanțul trofic pe cele 6ha în sensul modificării habitatului unor nevertebrate și reptile dar suprafețele fiind deschise există zone de refugiu în vecinătate. Problema rămâne pentru noul șenal unde vegetația acvatică se va reface într-o perioadă de 1-2 ani.

2.5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Începând cu anul 1970, din zonă (terasă și albia minoră), au fost extrase însemnate cantități de agregate minerale pentru dezvoltarea orașului Buzău.

De remarcat este inconsistența **habitatului 92D0** la ora actuală în terasa mijlocie și albia minoră. Cartarea acestuia a avut în vedere refacerea naturală a vegetației caracteristice.

În perimetrul sitului habitatul ocupă o suprafață de **385,45 ha**. Raportul dintre suprafața ocupată de habitat în cadrul sitului și suprafața ocupată de habitat la nivel național este de 2-3%. Suprafața de referință pentru starea favorabilă a habitatului 92D0 în situl Lunca Buzăului este de 90- 100 ha. Raportul dintre suprafața de referință pentru starea favorabilă a habitatului și suprafața actuală ocupată este aproximativ egal (\approx). Tendința actuală a habitatului este stabilă.

Spermophilus citellus

De fiecare parte a râului Buzău distribuția popândăului are aspectul unei rețele: un ansamblu de suprafețe ocupate de specie, situate cu preponderență în sectorul Berca-Moșești, între care există continuitate prin intermediul unor elemente lineare ale teritoriului (coridoare) situate în imediata apropiere a râului sau la distanță de acesta, în care specia este, de asemenea, prezentă. Această distribuție este determinată de modul de repartizare a zonelor deschise cu condiții favorabile speciei în aria sitului și în afara acestuia, de migrarea speciei în biotopuri mai puțin specifice (marginii de pădure, luminișuri de pădure sau terenuri defrișate din interiorul pădurilor de luncă, zone deschise în interiorul habitatelor cu *Tamarix ramossissima* și/sau *Elaeagnos angustifolia*, biotopuri rezultate în urma exploatării agregatelor minerale din albia râului, diguri de protecție a malurilor râului etc.) și de menținerea legăturii dintre suprafețele ocupate de specie prin intermediul zonelor necultivate situate de-a lungul râului (de cele mai multe ori folosite ca pășune), a zonelor excavate de pe malurile râului, a zonelor de pe marginea șoselelor situate la limita sau în afara sitului, a marginilor culturilor agricole din sit sau din vecinătatea acestuia.

În aria sitului, *Spermophilus citellus* preferă zonele cu vegetație ierboasă scundă, bine drenate, din interiorul habitatelor cu *Tamarix ramossissima* și pajiștile stepice sau xeromezofile cu soluri ușoare. În habitatele mai puțin specifice, popândăul preferă pentru

construirea galeriilor dâmburile de pământ, chiar și cele cu sol pietros și zonele mai înalte, lipsite de arbuști.

Presiunea antropică în habitatele ocupate de popândău în aria sitului se exercită în principal ca rezultat al depozitării deșeurilor din gospodării (deșeuri menajere, gunoi de grajd, deșeuri din construcții).

Pe baza analizei presiunilor și amenințărilor identificate la adresa speciei apreciem că există o influență moderată a unor presiuni și factori disturbânți, care periclitează viitorul speciei în zonă pe termen lung dacă nu se aplică măsuri corespunzătoare de conservare.⁴

Pe baza numărului de colonii, a suprafeței ocupate de acestea și a densității deschiderilor verticale ale galeriilor în aceste colonii, se apreciază că mărimea populației speciei este cel mult egală cu valoarea de referință pentru statutul favorabil al populației speciei.

Pe baza analizei presiunilor și amenințărilor identificate la adresa speciei, se apreciază că există o influență moderată a unor presiuni și factori disturbânți, care periclitează viitorul speciei în zonă pe termen lung dacă nu se aplică măsuri corespunzătoare de conservare(sursa PM).

Cobitis taenia este specie rezidentă în râul Buzău. Distribuția ei este insulară, apărând cu o frecvență redusă în sectoarele din aval de Mărunțișu. Deși în sectorul Săgeata-Vișani predomină sedimentele nisipoase, specia nu este nici aici frecventă. Presiunile actuale și amenințările viitoare vor avea un efect cumulat mediu. Habitatul de depunere a icrelor este reprezentat de zonele cu vegetație densă, curent slab și adâncime mică, mai ales la mal și în meandre.

Pe termen lung situația s-ar putea îmbunătăți.

Avifauna

Nu vor exista modificări în structura și dinamica populațiilor de păsări sălbatice. Sunt specii de păsări prezente pe suprafețele excavate pentru hrana cu nevertebrate. Limitele oricărui sit Natura 2000 reprezintă delimitări convenționale, ce nu presupun existența în teren a unor bariere geografice sau antropice care ar putea împiedica deplasarea speciilor. După implementare, prin dispariția plajei, habitatul caracteristic păsărilor s-ar putea îmbunătăți

⁴ UEB- Planul de Management, pag.97

2.6. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Conform Planului de Management pentru ROSCI0103 Lunca Buzăului, starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar se prezintă astfel:

Cod Natura 2000	Denumire Habitat /Specie	Starea de conservare la nivelul Luncii Buzăului
Habitate		
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	Nefavorabilă inadecvată
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Favorabilă
92D0	Galerii ripariene și tufărișuri (<i>Nerio-Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Favorabilă
1530 *	Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	Nefavorabilă inadecvată
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Nefavorabilă
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Favorabilă
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmenion minoris</i>)	Nefavorabilă inadecvată
62C0*	Stepe ponto - sarmatice	Nefavorabilă inadecvată
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și dinetajul montan, până în cel alpin	Nefavorabilă inadecvată
Mamifere		
1355	<i>Lutra lutra</i>	Neanalizată
1335	<i>Spermophilus citellus</i> (popândăul)	Nefavorabilă inadecvată

Reptile și amfibieni		
1993	<i>Triturus dobrogicus</i> (tritonul dobrogean)	Necunoscută
1188	<i>Bombina bombina</i> (buhai de baltă cu burta roșie)	Nefavorabilă inadecvată
1193	<i>Bombina variegata</i> (buhai de baltă cu burta galbenă)	Favorabilă
1220	<i>Emys orbicularis</i> (țestoasa europeană de apă)	Nefavorabilă inadecvată
Pești		
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	Nefavorabilă inadecvată
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Favorabilă
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Nefavorabilă inadecvată
2511	<i>Gobio kessleri</i>	Favorabilă
Nevertebrate		
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Necunoscută
1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Nefavorabilă inadecvată
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Favorabilă
Plante		
1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	Necunoscută
1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	Necunoscută

Principiul semaforului

2.7 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Râul nu poate fi analizat din punct de vedere ecologic decât ca un sub-sistem al unui sistem ecologic complex, sistemul lotic, ce integrează cursul propriu-zis, brațele secundare, meandrele izolate, izvoarele de terasă și zona riverană corespunzătoare, până acolo unde se "exprimă" relațiile râu-uscat.

Din punct de vedere biologic, râurile se caracterizează prin dezvoltarea inegală a două compartimente funcționale: planctonul (organisme de diferite dimensiuni din masa apei, fie

vegetale – fitoplanctonul, fie animale – zooplanctonul), mai slab reprezentat și bentosul (organisme de pe fundul apei, fitobentos și zoobentos).

Fiecare segment de râu poate avea o configurație diferită de cea a sectoarelor din amonte sau aval astfel că timpul necesar pentru tranzitul energiei și substanțelor este variabil.

Compartimentul producători primari este reprezentat în principal de algele care se dezvoltă pe diferite suporturi și de macrofitele acvaticе. Consumatorii depind fie de resursa autohtonă (producția primară) fie de cea alohtonă (directă-organismele ripariene sau indirectă-materia organică dizolvată provenită din freatic). Din aceste resurse, o parte este transportată în aval. Astfel, ceea ce se pierde din amonte devine resursă alohtonă pentru zonele din aval. Se realizează astfel o spirală a materiei și energiei, din amonte spre aval.

Producția biologică prezintă mari fluctuații în lungul râului. Pentru orice nivel producția este dependentă de disponibilitatea resurselor și de eficiența cu care aceste resurse sunt convertite în biomasă.

Vegetația riverană acționează ca un filtru față de ecosistemele învecinate.

Temporar, ne semnificativ, relațiile structurale și funcționale ale ariei protejate ar putea fi afectate de:

1. Modificări ale debitului râului

Debitul mediu multianual al râului Buzău variază de la 1 m³/s în secțiunea Întorsura Buzăului la 25 m³/s în secțiunea Banița, păstrând aceeași valoare până la confluența cu râul Siret. Aportul cel mai important este dat de Bâsca Unită, iar ceilalți afluenți (Bâsca Chiojdului, Bălăneasa, Slănic, Nișcov, Călnău) au un aport mai redus. *Implementarea proiectului nu presupune modificări ale debitului.*

2. Zgomot și vibrații

Sensibilitatea la diferite tipuri de zgomot și vibrații depinde de fiecare specie și este dificil să se evalueze, având în vedere lipsa de studii pe această temă. Considerând că activitatea de extragere de minereuri nu este o activitate nouă în sit și că nu au fost semnalate situații în care anumite specii de faună să părăsească zona datorită zgomotelor și vibrațiilor produse de utilajele folosite la extracție și transport, se poate considera că proiectul nu generează zgomote și vibrații care să afecteze starea de conservare a speciilor de floră și faună, terestre și acvaticе.

3. Deplasări în zonă

Mișcarea de echipamente și vehicule, precum și prezența umană pot afecta unele specii, în special reptile și nevertebrate. Este important ca personalul de implementare a proiectului să acorde atenție acestor specii și să evite uciderea lor.

4. Praf

Praful este o problemă complexă și ar putea fi considerat un factor perturbator important pentru integritatea sitului. Stropirea drumurilor de acces în perioada verii și micșorarea vitezei de deplasare a utilajelor de transport sunt măsuri pentru reducerea cantității de praf care apare inevitabil la astfel de activități. Important este faptul că nu există în vecinătate habitate și specii de floră de interes conservativ.

5. Prăbușiri ale malurilor

Lucrările de implementare a proiectului trebuie să respecte toate normele impuse pentru preîntâmpinarea unor asemenea fenomene. Se vor lua toate măsurile pentru stabilizare și a preîntâmpina prăbușirea noilor maluri.

Ecosistemele siturilor Lunca Buzăului care se întrepătrund și se influențează unele pe altele sunt reprezentate de : zăvoaie, fânețe, pășuni, tufărișuri, mediul acvatic etc. Acestea nu sunt sisteme izolate (închise), fiind conectate prin intercondiționări reciproce.

Relațiile între plante și animale sunt extrem de variate. Cel mai frecvent plantele servesc drept hrană animalelor. În unele situații indivizii regnului animal pot răspândi semințele plantelor sau asigură polenizarea. Aceste interacțiuni nu sunt statice, lucru care mărește dificultatea studierii lor, ele putându-se schimba, de exemplu, și numai în funcție de sezon. În fine, animalele pot utiliza plantele și pentru a-și face cuib, sau într-o altă interacțiune ele pot fi într-o relație de apărare mutuală (ca de exemplu unele furnici care se hrănesc cu secreția unor plante și care, simultan, alungă animalele care sunt tentate să se hrănească cu plantele respective).

În cazul agroecosistemelor de exemplu, menținerea stabilității și diversității se poate asigura numai prin controlul exercitat de către om (prin cheltuirea unei cantități suplimentare de energie). Factorul antropic reglează ecosistemul prin mecanisme de tip cibernetic (de feedback sau de feed-before).

Realizarea lucrărilor propuse pe suprafața proiectului, de 6ha, va afecta temporar în special mediul acvatic.

Bilanț

- Conform prevederilor STAS 4273/1983 perimetrul de explorare poate fi asimilat unei construcții hidrotehnice de clasa a V-a de importanță din punctul de vedere al apărării împotriva inundațiilor.
- Suprafața afectată temporar de proiect – 6ha
- Volumul de agregate minerale extras – 195 600m³
- Durata de implementare- 1 an- 2020

Funcționarea balastierei este sezonieră aproximativ 180 de zile /an, un schimb de 8 ore/zi, 5 zile/săptămână. În perioadele de ape mari și cele de îngheț nu se excavează.

Impactul produs de proiect nu va determina modificări substanțiale la nivelul sitului care să se concretizeze în alterarea relațiilor funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate.

2.8 OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR⁵

Directiva Habitat promovează dezvoltarea durabilă la nivel local și regional prin asigurarea unor cerințe economice, sociale și culturale, permițând desfășurarea activităților care nu afectează în sens negativ conservarea habitatului sau speciilor pentru care a fost declarat situl. În Planul de Management al sitului ROSCI103 Lunca Buzăului au fost definite următoarele obiective:

- ◆ Menținerea integrității habitatelor și a proceselor naturale în albia minoră și lunca inundabilă;
- ◆ Limitarea fragmentării habitatelor de interes comunitar care reprezintă obiective de conservare;
- ◆ Limitarea degradării habitatelor de interes comunitar ca urmare a depozitării ilegale a deșeurilor;

⁵Universitatea Ecologică - Plan de Management Lunca Buzăului

- ◆ Controlul speciei arbustive cu potențial invaziv *Elaeagnus angustifolia*;
- ◆ Menținerea și îmbunătățirea stării habitatului popândăului;
- ◆ Eliminarea combaterii chimice a popândăului pe teritoriul sitului;
- ◆ Creșterea suprafeței habitatelor acvatice lentice favorabile speciilor *B. bombina* și *E. orbicularis* din sectorul Berca – Vișani și a conectivității acestora;
- ◆ Menținerea habitatelor de reproducere și hrănire pentru pești;
- ◆ Schimbarea comportamentului localnicilor în privința depozitării deșeurilor;
- ◆ Îmbunătățirea managementului resursei de apă în vederea asigurării apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ;
- ◆ Îmbunătățirea managementului exploatărilor de agregate minerale din Lunca Buzăului

Directiva Păsări promovează dezvoltarea durabilă a speciilor de păsări sălbatice permițând desfășurarea activităților care nu afectează în sens negativ:

- habitatele specifice pentru hrană,
- condițiile de habitat pentru reproducere, cuibărit, popas și iernat;
- nivelul populațional al speciilor enumerate în formularul standard al sitului

De asemenea, această directivă instituie protejarea generală a tuturor speciilor de păsări sălbatice din UE. Sunt interzise în special următoarele:

- distrugerea deliberată sau capturarea păsărilor sălbatice;
- producerea de daune asupra cuiburilor;
- culegerea sau păstrarea ouălor;
- perturbarea deliberată, dacă aceasta pune în pericol conservarea; și
- comercializarea sau ținerea în captivitate a păsărilor a căror vânare este interzisă, indiferent dacă acestea sunt vii sau moarte.

Habitatul pentru hrană este afectat pentru un număr redus de păsări și numai temporar. Din acest motiv se consideră că proiectul are un impact nesemnificativ asupra acestora.

2.9 DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCЕ ÎN VIITOR

Codul	Habitatul/Specia	Starea actuală de conservare	Caracteristici
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix elaeagnos</i> de-a lungul cursurilor de apă montane	Bună. Situate în amonte de localitatea Gura Bâscei sunt relativ bine conservate și bogate în specii. Sunt importante pentru păstrarea malurilor apelor nealterate, pentru a face față viiturilor din amonte.	<i>Asociația se instalează în locul pădurilor defrișate, dezvoltându-se un strat compact de arbuști (Crataegus monogyna, Prunus spinosa care însoțesc tufele de cătină albă)..Tufele de Hippophae formează o matrice densă, protectivă.</i>
92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Slabă. Sălciile cu plop alb sunt heterogene ca stare de conservare, fiind mai bine conservate în amonte de localitatea Berca și mai degradate în aval de orașul Buzău.	<i>Datorită scăderii nivelului apei ca urmare a influenței lucrărilor hidrotehnice, au mai degrabă caracter de asociații tranzitorii.</i>
92D0	Galerii și tufărișuri sud-europene de luncă (<i>Nerio-Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Slabă. Tufărișurile de cătină roșie sunt heterogene în privința stării de conservare, fiind mai bine păstrate în amonte de localitatea Mărăcineni și mai degradate în aval de orașul Buzău.	<i>Specia caracteristică și dominantă este Tamarix ramosissima, cu o acoperire de 50-75%, este acompaniată de Calamagrostis epigeios și de elemente ale ordinului Tamaricetalia</i>
1530*	Mlaștini și stepe sărăturate panonice	Slabă. Suprafața de referință pentru starea favorabilă a habitatului 1530 în situl Lunca Buzăului este de 5 ha.	<i>Acest habitat este reprezentat de pajiști pe soluri slab sărăturate și semi-aride, pășunate moderat. Mai mult de 25% din suprafața habitatului este deteriorată în ceea ce</i>

			<i>privește structura și funcțiile habitatului (incluzând și speciile sale tipice)</i>
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	Nefavorabilă. Declin sever al suprafeței. Habitat identificat în sectorul dintre Mărunțișu și Pârscov	<i>Mai mult de 25% din suprafața habitatului este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile habitatului (incluzând și speciile sale tipice)</i>
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan, până în cel alpin	Slabă. Habitat identificat în sectorul dintre Păltineni și Cislău-Viperești	Suprafața ocupată de habitatul 6430 la nivelul sitului este de 0,30 ha
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>AlnoPadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>).	Bună. Habitat identificat la: Ciuta, Coțul Pietrei, Sibiciude Sud, Găvănești	Habitatul 91E0 este reprezentat de asociația <i>Salicetum albae</i> , plopul negru fiind semnificativ și de <i>Telekio speciosae-Alnetum incanae</i> Suprafața totală care este acoperită de acest tip de habitat în cadrul sitului Lunca Buzăului este de 7,54 ha
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri	Slabă. La Poșta habitatul este format din două benzi de pădure, un amestec de frasin și stejar, cu o bordură compactă de <i>Crataegus monogyna</i> și <i>Prunus spinosa</i> .	Suprafața ocupată de habitatul 91F0 la nivelul sitului este de 1,89 ha

	<i>(Ulmenion minoris)</i>		
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Nefavorabilă. Factorii antropici contribuie la reducerea și fragmentarea habitatului speciei	<i>Calitatea habitatului nu permite supraviețuirea pe termen lung a speciei în aria sitului. Principalele habitate populate de popândău în aria sitului sunt pajiștile stepice situate în apropierea zonei inundabile a râului Buzău.</i>
1355	<i>Lutra lutra</i>	Neanalizată	<i>Identificată în amenajarea piscicolă Costeiu</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Bună. Este prezentă atât în habitate naturale cât și cele antropizate	<i>Pin amenajările piscicole realizate suprafețele de habitat sunt în creștere</i>
1188	<i>Bombina bombina</i>	Slabă. Specia nu are o răspândire foarte mare la nivelul sitului, fiind dependentă de habitate acvaticice de tipul mlaștinilor și zonelor inundate	<i>La ora actuală habitatele favorabile sunt relativ puține, cu suprafețe variabile, adesea neconectate între ele, în jumătatea de sud a sitului (între Vernești și Vișani).</i>
1193	<i>Bombina variegata</i>	Bună. Populația bine reprezentată și starea de conservare bună.	<i>Specia are o distribuție largă în jumătatea nordică a sitului (între loc. Colțul Pietrei și Ciuta).</i>
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Bună. Populația este bine reprezentată, fiind specia dominantă numeric. Totuși, prin prezența unor factori de impact, precum fluctuații de debit, zilnice, turbiditatea crescută,	<i>Având în vedere și caracteristicile patului albiei ca și bogăția în specii a faunei bentonice, habitatul stabil al populației de Barbus</i>

		depozite de deșeuri industriale și menajere care ajung în apă, exploatarea de balast, starea de conservare pentru această specie este precară.	<i>meridionalis este poziționat între Colțul Pietrei (extremitatea nordică a sitului) și Pârscov, pe o lungime de 80 km</i>
2511	<i>Gobio kessleri</i>	Bună. <i>Gobio kesslerii</i> este specie rezidentă în Buzău. Distribuția este insulară	<i>Habitatele favorabile de reproducere și hrănire sunt localizate în sectorul Colțul Pietrei -Pârscov . Habitate amenințate sunt pe sectorul Mărăcineni - Beilic , zona balastierelor.</i>
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	Slabă. <i>Gobio uranoscopus</i> este specie rezidentă în Buzău. Prezența unor factori de impact, precum fluctuații de debit, zilnice, turbiditatea crescută, depozite de deșeuri industriale și menajere care ajung în apă, exploatarea de balast, starea de conservare pentru această specie este precară.	<i>Habitatele de reproducere și de hrănire sunt localizate în sectorul superior, între Colțu Pietrii și Gura Bâscei și sunt caracterizate de prezența bolovănișurilor, galeților și pietrișurilor grosirere.</i>
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Slabă. <i>Cobitis taenia</i> este specie rezidentă în râul Buzău. Distribuția ei este insulară Populația este redusă și datorită prezenței unor factori de impact, precum fluctuații de debit, zilnice, turbiditatea crescută, depozite de deșeuri industriale și menajere care ajung în apă, exploatarea de balast,	<i>Prezența sa a fost semnalată atât în zona de nord a sitului cât și în aval de municipiul Buzău. Habitatele de reproducere și de hrănire sunt dispersate, fără continuitate, existând riscul izolării acestora.</i>
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Bună Amenințări:Depozitarea deșeurilor menajere, Activități recreative și sportive. Gestionarea corespunzătoare a	<i>Habitatele frecventate de adulți în vederea hrănirii și copulației sunt reprezentate de zonele cu vegetație erbacee iubitoare</i>

		deșeurilor este o problemă în curs de rezolvare. Activitățile recreative nu au încă o amploare deosebită în sit.	<i>de umiditate, deasă și relativ înaltă (0,5-1,0m), de la marginea sau din interiorul habitatelor de interes comunitar 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae) și 92A0 Zăvoaie de Salix alba și Populus alba și a arinișurilor de arin alb (Alnus incana), în care sunt prezente plante de Mentha longifolia, Lythrum salicaria și Cirsium vulgare, care constituie sursă de nectar pentru adulți.</i>
1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Slabă. Amenințări <i>Degradarea habitatului favorabil cu afectarea plantelor pe care se hrănesc larvele (Plantago sp., Trifolium sp., Urtica sp.) și adulții (Eupatorium cannabinum, Rubus sp., Origanum sp., Mentha sp.)</i>	<i>Callimorpha quadripunctaria a fost detectată în partea din amonte a sitului, între localitățile Colțu Pietrii și Sibiciul de Sus în habitatele forestiere de pe malul râului</i>

Avifauna

Aspectele serotinal și autumnal se desfășoară pe parcursul lunilor august, septembrie și octombrie, perioadă care corespunde migrației de toamnă a păsărilor (aunci când condițiile meteorologice o permit, migrația de toamnă se poate prelungi și în prima jumătate a lunii noiembrie). Spre deosebire de migrația de primăvară, aceasta se prelungește pe o perioadă mai lungă de timp, întrucât păsările valorifică cât mai multe resurse trofice, acumulând nutrienții pentru lunga călătorie pe care o vor începe.

Renunțarea parțială la un râu meandrat va reduce numărul speciilor acvatice limicole din zonă dar consolidarea vegetației riverane va aduce un număr mai mare de păsări care vor cuibări pe malul râului.

2.10. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

A. Orientări ale CE privind desfășurarea de noi activități extractive neenergetice în conformitate cu cerințele Natura 2000⁶:

- Prin însăși natura sa, extracția mineralelor are, invariabil, un impact asupra terenului pe care se desfășoară. Majoritatea exploatațiilor de excavație implică înlăturarea caracteristicilor de suprafață pe parcursul procesului de extracție și necesită spațiu pentru facilități de stocare în sol, grămezi de reziduuri miniere și lagune, precum și pentru infrastructuri conexe, clădiri și rute de acces.
- De asemenea, aceste activități pot produce perturbări semnificative pentru natură și pot cauza pierderea sau deteriorarea unor habitate naturale valoroase. Totuși, acest lucru nu este în niciun caz sistematic. Există numeroase situații în care s-a constatat că noile situri de extracție produc numai un efect limitat sau temporar asupra biodiversității și mediului natural.
- Siturile reabilite au potențialul de a aduce o contribuție pozitivă semnificativă la biodiversitate, oferind noi habitate naturale.
- Totuși, acest lucru nu înlătură obligația de a asigura că proiectele individuale de extracție nu produc daune sau perturbări semnificative asupra mediului în zone care prezintă o mare valoare naturală, în special când acest lucru ar putea afecta speciile rare și amenințate din habitatele de interes comunitar.
- Dacă sunt planificate corespunzător, activitățile industriei extractive neenergetice (IENE) moderne pot contribui activ la conservarea biodiversității. Acest lucru este

⁶Ghidul privind Activitățile extractive ne energetice și Natura 2000, elaborat de către CE -**Efectele potențiale ale activităților extractive ne energetice asupra mediului natural**; http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm

relevant în special atunci când zona de extracție este situată într-un mediu care a fost deja modificat sau afectat.

Proiectele de reabilitare a carierelor și zonelor de exploatare sunt acum o practică comună în Europa, fiind sunt utilizate tot mai mult pentru a îmbunătăți habitatele naturale și biodiversitatea pe parcursul proiectului și la sfârșitul ciclului de viață al acestuia.

Importanța efectelor negative depinde de raritatea și vulnerabilitatea habitatelor afectate (de exemplu chiar o zonă mică poate avea consecințe majore pentru un tip de habitat cu o arie de extindere foarte limitată) și/sau de importanța acestora în calitate de situri de hrănire, reproducere sau odihnă pentru speciile afectate.

B. In cadrul unui studiu din 2011, efectuat de Victoria Tatole și colaboratorii de la Muzeul Grigore Antipa, la cererea Ministerului Mediului, se apreciază că **efectele impactului activității** balastierelor asupra siturilor Natura 2000 Lunca Buzăului, constau în:

1. producerea de emisii de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile rezultate în urma activității de exploatare a balastului;
2. producerea de emisii de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile rezultate în urma circulației mijloacelor de transport;
3. producerea de emisii de noxe provenite de la gazele de eșapament ale motoarelor utilajelor de extracție și transport;
4. modificarea proceselor pedogenetice, prin întreruperea ciclurilor de viață alevegetației, microfaunei și mezofaunei;
5. modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afănare(tasarea), coeziunea și frecarea internă;
6. modificarea proprietăților hidrofizice, de aerare și termice;
7. degradarea totală sau parțială a biocenozei acvatică, terestre și de ecoton în perimetrele direct afectate și limitrofe zonei de funcționare a balastierelor;
8. depozitarea necontrolată a deșeurilor (direct pe sol sau în recipiente defecte);
9. manipularea neglijentă a produselor petroliere de către personalul balastierei;
10. scoaterea din circuitul natural a suprafeței de sol destinată exploatării balastului;

11. afectarea valorii peisagistice a zonei ca urmare a exploatării balastului și a schimbării aspectului inițial într-unul specific exploatărilor miniere;
12. degradare temporară sau permanentă a cadrului natural și peisagistic.

C.În anul 2011, dr. Dorel Ureche de la Universitatea din Bacău a realizat un studiu privind ihtiofauna de interes comunitar pe râul Buzău. Rezultatele studiului prezintă amenințările la ihtiofauna prezentă precum și propuneri pentru menținerea și îmbunătățirea statutului de conservare a speciilor de pești.

Amenințări la adresa populațiilor de pești

- a. Existența pragurilor care împiedică deplasarea peștilor și determină fragmentarea populațiilor piscicole.
- b. Acumulări de deșeuri menajere și chimice în albia minoră și majoră a râului.
- c. Intervențiile în albia majoră și minoră a râului reprezentate de extragerea de pietriș și nisip pentru construcții, înainte de a se fi refăcut compoziția specifică și efectivele comunităților piscicole ca urmare a unor intervenții anterioare.
- d. Intrări frecvente ale animalelor domestice în albia râului.
- e. Regularizări ale cursului de apă.
- f. Defrișări ale coridorului de vegetație ripariană.

Propuneri pentru menținerea sau creșterea statutului de conservare a speciilor de pești

- Este necesară conservarea calității apei prin limitarea poluării fecalo-menajere, precum și prin interzicerea deversărilor deșeurilor de orice natură (în special a celor chimice);
- Evitarea exploatării submerse și eventualele devieri de curs în perioadele de prohibiție;
- Limitarea activităților antropice desfășurate în ecosistemele acvatice și traversarea albiei râurilor cu utilaje;
- Trebuie interzisă defrișarea coridoarele de vegetație ripariană care influențează direct grupele de organisme care constituie sursa trofică a speciilor de pești.

- Să se evite transformarea ecosistemului lotic într-un ecosistem de tip lentic prin formarea de baraje transversale în albia râului.

III IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Amenajărilor hidrotehnice nu li se poate contesta necesitatea și utilitatea, dar trebuie făcute cantitativ și calitativ cu măsură și numai în limita strictului necesar și mai ales trebuie făcute pe baza unei înțelegeri profunde a unui râu ca sistem dinamic complex și evolutiv biologic și geomorfologic. Îndiguirile și "ajustările" de albie nu trebuie să anuleze total dinamica acestora ci doar să prevină erodarea malurilor și afectarea unor infrastructuri importante (localități, poduri, căi de comunicații etc.). Un râu este firesc să își modifice în timp albia, să aibă brațe moarte, să depună aluviuni, să mai erodeze din maluri... în principiu acest fenomen natural nu trebuie în sine combătut. O apă trebuie să aibă și plaje dar și maluri râpoase, și golfuri și meandre dar și repezișuri și bulboane, și vaduri și bancuri de nisip. Oricărei specii îi trebuie alte condiții.

Un important obiectiv în gestionarea apelor ar trebui să fie menținerea sau refacerea caracterului "natural" al apelor. Acest lucru nu este simplu deloc. Biocenozele acvatice sunt în continuă schimbare. De aceea scopul nu este refacerea unei anumite structuri-tip cu un anumit spectru și abundență de specii, ci menținerea dinamicii dispariției și recolonizării. E necesară o atență individualizare conform caracteristicilor hidrobiologice și hidrogeologice.

Procentul din suprafața siturilor care va fi afectată

- Suprafața siturilor Natura 2000, ROSCI0103 și ROSPA0160 Luna Buzăului este de 9575,4062ha.
- Suprafața amplasamentului, afectată direct, dar temporar, de proiect este de 6 ha din care 1,2ha cartat ca habitat 92DO și 1ha ca habitat de popândăi.
- Procentul este de 0,06%.

Durata sau persistența perturbării speciilor

- Activitatea de extragere durează 1an- anul 2020
- Refacerea vegetației acvatice 1-2 ani
- Instalarea vegetației riverane 1-5ani

Impactul asupra aerului

Calitatea aerului este determinată de emisiile în aer provenite de la sursele staționare și sursele mobile (traficul rutier), precum și de transportul pe distanțe lungi a poluanților atmosferici.

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

Emisiile de pulberi în suspensie și sedimentabile datorate activității de exploatare a balastului (surse staționare nedirijate) vor fi ne semnificative, deoarece se va lucra în mediu umed. Nu este posibilă cuantificarea lor.

Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburanți care generează poluanți precum: NO_x, CO, COV, particule în suspensie și sedimentabile.

Praful degajat depinde de viteza de deplasare a mijlocului de transport, greutatea medie, numărul mediu de roți al vehiculului, textura suprafeței drumului, respectiv, umiditatea acestuia.

Prin combustia unei cantități de 1000 l motorină rezultă următoarele cantități de noxe:

- particule: 0,222 kg;
- SO_x: 0,005 kg;
- CO: 0,001 kg;
- hidrocarburi: 0,480 kg;
- NO_x: 1,450 kg;
- aldehide și cetone: 0,120 kg.

Consum orar de motorină total 128 l/h . Nu toate utilajele funcționează concomitent, motiv pentru care consumul maxim real de motorină este de 80l/h.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la eșapamentele motoarelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificați în anexa la Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice

privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse mobile de combustie.

Astfel, pentru motoarele Diesel, specifice autovehiculelor grele, factorii de emisie sunt (exprimate în kg/1000 litri):

■ particule	1,560;
■ SO _x	3,240;
■ CO	27,000;
■ hidrocarburi	4,440;
■ NO _x	44,400;
■ aldehide	0,360;
■ acizi organici	0,360.

În cele ce urmează, au fost evaluate emisiile rezultate, ținându-se cont de consumul orar de motorină (70l/h) și s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise în Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare:

- *particule: 124,8 g/h față de 500 g/h, conform punct 4.1, anexa 1;*
- *SO_x: 259,2g/h față de 5000 g/h, conform tabel 6.1, clasa 4;*
- *CO: 2160 g/h limită nespecificată;*
- *hidrocarburi: 355,2 g/h față de 3000 g/h, conform tabel 7.1, clasa 3;*
- *NO_x: 3552 g/h față de 5000 g/h, conform tabel 6.1, clasa 4;*
- *aldehide: 28,8g/h față de 100 g/h, conform tabel 7.1, clasa 1;*
- *acizi organici:28,8 g/h față de 200g/h, conform tabel 7.1, clasa 2.*

Valorile sunt sub pragul de alertă, deci sub acest aspect, nu există un impact semnificativ.

Prognozarea impactului

Factor de mediu	Impact potențial	Impact prognozat (mărime, extindere, timp)	Sistem de diminuare	Impact rezidual
Calitatea aerului	-Pulberi în suspensie și sedimentabile, - emisii gaze de	Impact negativ pe o arie redusă și timp limitat	Măsuri de diminuare a impactului	Impact negativ minor, reprezentând o degradare minoră a calității existente a

	eșapament de la utilajele rutiere și nerutiere.			factorului de mediu în limitele prevăzute de legislația în vigoare.
--	---	--	--	---

Impactul asupra calității aerului se poate aprecia ca fiind în limitele prevăzute de legislația în vigoare, în condițiile respectării măsurilor de reducere a impactului, cât și a prevederilor proiectului privind tehnologia de execuție.

Măsuri de prevenire a efectelor negative asupra factorului de mediu aer în timpul excavării și transportului agregatelor minerale

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în sezonul cald când precipitații sunt reduse;
- balastarea drumurilor de exploatare;
- evitarea încărcării mijloacelor de transport cu materiale generatoare de pulberi în suspensie în condițiile în care viteza vântului depășește 3 m/s;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate pe amplasament;
- deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- se recomandă efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de exploatare a agregatelor, acestea să se încadreze în prevederile legale

Impactul asupra apei

Lucrările de exploatare a agregatelor minerale care 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 sau subterane. În perioada de excavare a fâșiilor situate în vecinătatea cursului apei râului Buzău se vor produce creșterii ale turbidității apei ce se vor manifesta pe distanțe de cca 200 – 300 m în aval de punctul de excavare. Turbiditatea cauzată de prin excavarea agregatelor de balastieră din mediul acvatic nu determină poluări ale apei râului Buzău deoarece nu sunt introduse substanțe în masa apei iar particulele de nisip antrenate de cupa excavatorului se vor decanta în aval de perimetru la distanță mică.

Apele pluviale care vor cădea pe amplasamentele proiectului nu vor antrena substanțe poluante din punct de vedere chimic – apele pluviale sunt considerate convențional curate.

Prognozarea impactului

<i>Factor de mediu</i>	<i>Impact potential</i>	<i>Impact prognozat (marime, extindere, timp)</i>	<i>Sistem de diminuare</i>	<i>Impact rezidual</i>
Apa	Ca urmare a unor pierderi accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale, posibile infiltrații în sol-subsol, freatic	Impact negativ pe o arie redusă și timp limitat	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului	Impact negativ minor, reprezentând o degradare minoră a calității existente a factorului de mediu

Măsuri de prevenire a efectelor negative asupra apelor freatice și de suprafață în timpul excavării agregatelor minerale

Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:

- manipularea materialului util în așa mod încât să nu fie antrenat de ape;
- eliminarea deșeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă;
- instruirea angajaților care deserveșc utilajele în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite;
- îndepărtarea de pe suprafața perimetrului de exploatare a utilajelor defecte prin transportul lor către unități de service specializate;
- pe suprafața afectată de proiect nu se vor realiza schimburi de uleiuri;
- interzicerea spălării utilajelor și mijloacelor de transport în albia minoră a râului Buzău;
- retragerea utilajelor de pe suprafața perimetrului de exploatare când există pericolul producerii de viituri.

Impactul asupra solului și subsolului

Surse de poluare

În perioada de exploatare a balastierei sursele de poluare a solului sunt reprezentate prin:

- O primă sursă de poluare a solului este reprezentată de circulația utilajelor grele și mijloacelor de transport dinspre și în zona extracției, organizările de șantier. Rezultă poluanți atât de la arderea combustibililor (NO_x, SO₂, CO, pulberi), cât și de la funcționarea utilajelor în fronturile de lucru (NO_x, SO₂, CO, Pb, pulberi), poluanți care prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, se pot depune pe suprafața solului;
- Defecțiuni tehnice ale utilajelor, alimentare cu carburanți, reparații utilaje, accidente pot genera scurgeri de combustibili și ulei care se pot depune în sol;
- Deșeurile menajare prin depunerea pe suprafața solului pot conduce la contaminarea acestuia;
- Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier și a drumului;
- Accidentele în care sunt implicate autovehiculele care operează în perioada lucrărilor, în cazul neintervenției în scopul înlăturării poluanților pot conduce la contaminarea solului;
- Scurgeri necontrolate de hidrocarburi, în timpul parcării autocamioanelor;
- Reziduuri din combustibilul nears;
- Reziduuri provenite din uzura pneurilor;
- Reziduuri gazoase provenite din arderea combustibililor. Principalii poluanți rezultați în acest mod sunt hidrocarburile, plumbul și emisiile de CO, CO₂, NO_x, SO₂

Pe suprafața amplasamentului nu sunt realizate construcții și nici nu se vor realiza în perioada de exploatare a agregatelor.

Prognostarea impactului

Factor de mediu	Impact potențial	Impact prognozat(mărime , extindere,timp)	Sistem de diminuare	Impact rezidual
-----------------	------------------	---	---------------------	-----------------

Calitatea solului și subsolului	- posibile scurgeri accidentale de produse petroliere/ depozitări necontrolate de deșeuri	Impact negativ (pe suprafață mică și limitat în timp)	Respectarea măsurilor de diminuare a impactului	Impact negativ minor, reprezentând o degradare minoră a calității existente a factorului de mediu în limitele prevăzute de legislația în vigoare.
---------------------------------	---	---	---	---

Concluzie – impactul prognozat asupra solului va fi în limitele prevăzute de legislația în vigoare prin dotările și măsurile de siguranță ce vor fi luate la implementarea proiectului.

Măsuri de diminuarea a impactului produs asupra solului și subsolului

În vederea protejării împotriva poluării solului și subsolului se impune în perioada de exploatare respectarea mai multor măsuri, și anume:

- ▶ Evitarea ocupării terenurilor de calitate superioare pentru baze de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente și materiale de construcții;
- ▶ În perioada de exploatare se va evita degradarea solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin utilizarea unor tehnologii corespunzătoare și prin urmărirea strictă a disciplinei de lucru.
- ▶ De asemenea, pământul rezultat din decopertări va fi folosit la umpluturi utile, stratul vegetal decapat de pe suprafața ocupată să fie folosit pe cât posibil la înierbarea unor zone ce necesită astfel de lucrări.
- ▶ Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultați în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- ▶ Refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.
- ▶ Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe bază de contract, ținând cont de prevederile Legii deșeurilor 211/2011.

Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de HG nr. 856 din 13 august 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.

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.

Drumurile de acces tehnologice (din perimetru aprobat) și platforma pentru staționarea utilajelor nerutiere vor fi redacte la sfârșitul lucrărilor circuitului natural. Suprafețele vor fi igienizate și nivelate pentru a permite refacerea covorului vegetal.

Impactul asupra biodiversității

Lucrările de decolmatare și reprofilare a albiei râului Buzău în zona perimetrului analizat și în vecinătatea acestui perimetru, temporar, vor avea efecte asupra ecosistemelor terestre și acvatice protejate :

- ◆ perimetrul în care sunt propuse lucrările de decolmatare, recalibrare și reprofilare a albiei minore include cca **1,2ha** din habitatul 92DO Galerii ripariene și tufărișuri (*Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae*) și **1 ha** habitatul speciei popândău (*Spermophilus citellus*)⁷;
- ◆ transferarea cursului râului pe șenalul nou va însemna o pierdere temporară de vegetație acvatică, respectiv o perturbare a ihtiofaunei din zonă;
- ◆ la implementare apele din aval vor avea turbulențe ceea ce va crea un disconfort populațiilor de pești;
- ◆ datorită emisiilor suplimentare vegetația își va încetini dezvoltarea;
- ◆ după racordarea noului șenal la cursul râului, va rămâne albia veche unde există posibilitatea unor acumulări de apă, ceea ce va diversifica vegetația și fauna existentă

⁷ Cartări din Planul de Management

(batracieni, păsări acvatice, etc.)

Activitatea balastierelor duce la modificări ale malurilor, plajelor și fundului precum și la modificarea calităților fizice ale apei. Sunt afectate zonele de trai sau depunere a pontei și componentele planctonice sau bentonice acvatice care stau la baza regimului alimentar în diferite etape de dezvoltare a speciilor de pești. Totodată, populațiile de nevertebrate și diatomee psamofile care constituie hrana pentru speciile de pești își reduc efectivele, fapt ce afectează indirect ihtiofauna râului. Asistăm la modificarea florei malurilor, care constituie locuri agreate pentru depunerea pontei în cazul unor specii de pești precum și la modificarea calităților apei în zonele de proximitate din avalul ariei de exploatare.

Impactul proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din zonă

Habitat	Amenințări	Observații/ Măsuri	Impact proiect
92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (<i>Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae</i>)	-emisii suplimentare, - decopertări 1,2ha aferenta habitatului cartat de câtină roșie	Măsuri pentru minimalizarea impactului	Impact temporar negativ
<i>Spermophilus citellus</i>	- distrugerea galeriilor, omorârea din culpă,	-acces în zonă fără drum prin habitat - interdicții privind viteza de deplasare a utilajelor, -interdicții privind uciderile din culpă	Impact temporar negativ

Impactul proiectului asupra speciilor de păsări din zona perimetrului

Specia	Observații	Impact proiect
A351 <i>Sturnus vulgaris</i> A179 <i>Larus ridibundus</i>	Tranzitează zona pentru hrană Prezență frecventă	Neutru
A031 <i>Ciconia ciconia</i>	Prezență rară	Neutru
A131 <i>Himantopus himantopus</i>	Prezență rară	Neutru

A338 <i>Lanius collurio</i>	Cuibărește în habitatul 92DO, prezența câinilor pune în pericol cuiburile și juvenilii	Impact ne semnificativ
A027 <i>Egretta alba</i>	Prezență rară	Neutru

Recomandări pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din zonă:

- Relocarea tufelor viguroase în spațiile adiacente;
- Decopertarea zonei protejate din partea de N-V a perimetrului în perioada 15 mai-15 septembrie pentru protejarea popânăilor;
- Utilizarea unor sisteme de alarmare pentru ca popândăii să părăsească zona de implementare , înainte de începerea lucrărilor.

Ecosistemele terestre și acvatice vor fi afectate ne semnificativ de implementarea proiectului deoarece:

- Șenalul va fi realizat într-o zonă cu un covor vegetal redus și specii de faună care pot migra temporar în vecinătatea perimetrului. Covorul vegetal se reface în mod natural după orice viitură.
- Implementarea măsurilor de reducere a impactului minimizează efectele negative asupra biodiversității în general, și habitatelor și speciilor protejate de interes comunitar în special. Măsurile au rolul de a preveni poluări accidentale, ucideri din culpă, disconfortul persistent.
- Se va evita realizarea de depozite de agregate și de deșeuri tehnologice în zona de exploatare.

Este important ca să se evite uciderile din culpă și să se reducă cele accidentale prin:

- Instruirea personalului cu privire la protecția faunei, respectiv păsărilor sălbatice;
- Limitarea vitezelor pentru a permite reptilelor și altor specii să se retragă în timp util;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pentru a nu atrage prezența anumitor specii în zonă.

Impactul este local și nu se extinde de-a lungul râului.

Impactul asupra așezărilor umane

Pentru protecția așezărilor umane se impune:

- funcționarea la parametrii optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport, pentru reducerea noxelor și a zgomotului;
- stropirea în perioadele secetoase și călduroase a drumurilor de transport al agregatelor minerale la beneficiari, pentru diminuarea emisiilor de particule de praf;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- circularea în localitate a autobasculantelor cu viteze mai reduse.

3.1. Impactul direct și indirect

A. Impactul direct

Natura impactului	Sursa	Evaluarea impactului
<i>Scoaterea din circuitul natural a suprafeței de sol destinată exploatării balastului</i>	Crearea noului șenal	Nesemnificativ , cele 6 ha destinate exploatării balastului sunt scoase temporar din circuitul natural
<i>Degradarea totală sau parțială a biocenozei acvatice, terestre și de ecoton în perimetrele direct afectate și limitrofe zonei de funcționare a balastiere</i>	Lucrările de exploatare	Nesemnificativ , sunt afectate minimal speciile de pești, temporar habitate din cauza emisiilor; biocenoza acvatică se reface pe noul șenal în 1-2ani, biocenoza terestră și de ecoton se stabilizează
<i>Pierderea unor habitate naturale de interes comunitar</i>	Implementarea proiectului	Nesemnificativ , 0,06% habitat 92DO cu posibilități de refacere ulterioară pe malurile râului.
<i>Mortalități ale speciilor de faună din râu datorită unor efluenți toxici pe zona de șiroaie</i>	Utilizarea de produse poluante în procesul tehnologic	Nesemnificativ , se vor lua măsuri pentru evitarea scurgerilor accidentale și curățarea suprafețelor prin metode adecvate în cazul când acestea apar.
<i>Emigrarea speciilor de faună ca urmare a unor factori perturbatori ca: zgomot, vibrații, turbionarea apei.</i>	Lucrările de excavație	Nesemnificativ , utilajele nu vor traversa și nu vor staționa în albia centrală râului, datorită turbionării migrarea ihtiofaunei se realizează la distanțe mici.

<i>Mortalități accidentale ale speciilor de faună</i>	Din operațiunile efectuate	Nesemnificativ , se vor lua măsuri pentru protecția ihtiofaunei (respectarea tehnologiei de excavare) iar pe căile de acces se va limita viteza utilajelor de transport pentru protecția reptilelor prezente în zonă.
<i>Mortalități ale plantelor cauzate de depunerile de praf</i>	Din excavare și transport	Nesemnificativ , se vor lua măsuri de limitare a emisiilor.
<i>Degradare temporară a cadrului natural și peisagistic</i>	Executarea tuturor operațiunilor pentru realizarea proiectului	Nesemnificativ , dacă se vor respecta măsurilor de diminuare a impactului asupra tuturor factorilor de mediu
<i>Depozitarea necontrolată a deșeurilor (direct pe sol sau în recipiente defecte)</i>	Echipe de implementare	Nesemnificativ , dacă gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va face conform legislației în vigoare și măsurilor din actele de reglementare.
<i>Modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afânare (tasarea), coeziunea și frecarea internă</i>	Procesul tehnologic în sine	Nesemnificativ , solul afectat este de natură aluvionară, în continuă schimbare naturală.
<i>Producerea de emisii de noxe provenite de la gazele de eșapament ale motoarelor utilajelor de extracție și transport</i>	Utilaje de excavație și mijloace de transport	Nesemnificativ , emisiile nu depășesc limitele admisibile

B. Impactul indirect

Natura impactului	Sursa	Evaluarea impactului
<i>Fenomene sau riscuri naturale</i>	Condițiile pedoclimatice	Pozitiv , noul șenal va stabiliza albia râului și se creează condiții favorabile pentru regenerarea naturală a biodiversității.
<i>Restrângerea numărului de exploatări ilegale de</i>	Comunități locale	Pozitiv , conștientizarea comunităților locale privind

<i>agregate minerale</i>		importanța modului de exploatare
--------------------------	--	----------------------------------

3.2. Impactul pe termen scurt și termen lung

Pe termen scurt impactul se manifestă prin:

- degradarea totală a biocenezei din albia minoră a perimetrului de exploatare,
- degradarea parțială a biocenezei acvatice din perimetrul de exploatare,
- disconfortul unor specii de floră și faună din perimetrele învecinate.

Nu se vor face decopertări de vegetație în afara perimetrului aprobat.

Pe termen lung impactul se manifestă prin:

- modificări ale caracteristicilor solului(inclusiv cele de natură termică și de aerare);
- modificări de structură a vegetației cu posibilitatea renaturalizării pe ambele maluri.

3.3. Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare

Impactul lucrărilor de pregătire

Lucrările de deschidere și pregătire sunt minore și se referă la accesul la zăcământ și crearea frontului de lucru, cu respectarea pe durata exploatării a limitelor topografice impuse de tehnologia de derocare mecanică, încărcare și transport. Personalul angajat va evita uciderea din culpă a speciilor de faună (păsări, reptile, nevertebrate) precum și circulația motorizată prin terasa râului în afara căilor de acces.

Impactul lucrările de exploatare a agregatelor minerale

Exploatarea agregatelor minerale se va desfășura prin crearea de fronturi de lucru cu respectarea succesiunii lucrărilor conform planului de situație, amenajându-se drumuri laterale provizorii de exploatare care pot fi accesate din drumul principal.

Extracția se va face cu excavator cu cupă inversă cu capacitatea cupei de 1.20 mc pentru excavarea în uscat și cu excavator tip Wolla cu cupa de 3.2 mc pentru excavare sub nivelul hidrostatic. Pentru lucrări speciale de decopertare sau împingere a materialului în grămezi se utilizează buldozerul S 1500 din dotare.

Încărcarea în mijloace auto a balastului extras se face direct din fâșia de lucru, cu utilaje de extracție, iar transportul către beneficiari cu autobasculante de 16 t.

Emisiile de ardere a combustibilului, preponderent Diessel (gaze de eșapament) și particule de praf de pe drumurile neasfaltate și din zonele lipsite de vegetație au efect negativ asupra vegetației ripariene cu rol bine determinat în integritatea ariilor protejate (încetinirea procesului de dezvoltare). Fiind totuși un câmp deschis, gradul lor de dispersie este ridicat, ceea ce reduce efectele locale. Pentru atenuarea efectelor beneficiarul are obligația de a respecta măsurile impuse în actul de reglementare.

Extragerea agregatelor produce degradarea totală sau parțială a biocenozei terestre și de ecoton în perimetrele direct afectate și limitrofe zonei de implementare. Zona antropizată deja nu poate oferi la ora actuală condiții de refacere a vegetației inițiale de zăvoaie cu o biodiversitate importantă din punct de vedere conservativ. Beneficiarul se va încadra în limitele perimetrului aprobat și va implementa planul de măsuri de refacere a mediului.

Va exista și o degradare temporară a peisajului din zonă. ***Se interzice depozitarea provizorie a altor materiale pe amplasament, cu excepția celor rezultate direct din lucrările de excavare propriu-zisă.*** Pentru respectarea regimului hidrodinamic natural al râului, materialul extras se va încărca, pe cât posibil, direct în mijloacele de transport fără a se crea depozite în albie.

Depozitele create în timpul procesului tehnologic vor fi menținute în albie maxim 8ore.

Pentru a evita riscurile societatea va respecta prevederile HG 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.

Dezafectarea presupune retragerea utilajelor, afânarea terenului din terasa unde s-a constituit platforma, igienizarea perimetrului de lucru. Nu va exista un impact negativ asupra factorilor de mediu, respectiv integrității siturilor.

3.4. Impactul rezidual

Impactul rezidual, respectiv cel rămas după aplicarea tuturor măsurilor de reducere a efectelor negative, este legat de distrugerea biocenozei acvatice. Integral, biocenoza se reface în circa 2 ani. Pierderile accidentale de faună pot fi considerate minore în condițiile de lucru reglementate.

Deoarece exploatarea de balast nu afectează suprafețe ocupate de vegetație dar au un impact pozitiv asupra menținerii condițiilor de relief la nivelul la nivelul luncii Buzăului putem afirma că excavările agregatelor, în sine, au un efect pozitiv pe termen lung, iar din cauza activității de excavare din mediul acvatic care determină creșterea temporară a turbidității apei și perturbarea substratului din vecinătatea malurilor – un impact negativ nesemnificativ pe termen scurt.

3.5. Impactul cumulativ

Impactul cumulativ asupra biodiversității

Anterior s-a precizat că la sud de orașul Buzău până la Cilibia, există reglementate câteva balastiere în albie și probabil, conform documentației necesară obținerii **Avizului de Gospodărire a Apelor**, urmează să mai fie implementate proiecte asemănătoare ce se încadrează în Schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic Buzău.

Biocenoza acvatică se degradează datorită creșterii suspensiilor din apă și creșterii turbidității apei mai ales în zonele unde se lucrează direct în albia minoră a râului.

Efectul negativ direct se manifestă asupra micro și macro nevertebratelor precum și a speciilor de pești.

Este necesară, pe cât posibil, evitarea exploatarea submersă și eventualele devieri de curs în perioadele de prohibiție. În același timp trebuie respectate normele tehnologice de exploatare în straturi uniforme, din aval către amonte, evitându-se crearea de gropi.

În plus, speciile de pești care preferă zonele în care se resimt curenții sunt sensibile la întreruperi ale cursului de apă ori la transformarea ecosistemului lotic într-un ecosistem de tip lentic prin formarea de baraje transversale în albia râului.

Temporar există un potențial impact cumulat nesemnificativ asupra biodiversității.

Exploatarea în albie produce un disconfort migrării speciilor de pești dar trebuie să remarcăm că la câte regularizări au fost pe râul Buzău, din cercetările efectuate de specialiști (Monitorizarea prospectivă a ihtiofaunei din bazinul râului Buzău/ Autor: Ureche Dorel și cele ale UE București cu prilejul realizării Planului de Management), nu rezultă o depreciere a populațiilor specifice.

Impactul este local și nu se extinde de-a lungul râului.

3.6. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale uneiarii de interes comunitar

Nu este cazul

3.7. Evaluarea impactului proiectului propus

Evaluarea impactului a fost realizată utilizând **matricea Rojanski**, prin calcularea indicelui de poluare globală, astfel:

Impactul produs asupra factorilor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact calculat cu relația:

$$I_p = C_E / C_{MA}$$

unde :

- C_E este valoarea caracteristică efectivă a factorului care influențează mediul înconjurător sau, în unele cazuri, concentrația maximă calculată.
- C_{MA} este valoarea caracteristică maximă admisibilă a aceluiași factor stabilită prin acte normative atunci când acestea există, sau prin asimilare cu valori recomandate în literatura de specialitate, când lipsesc normativele.

Impactul asupra fiecărui factor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact I_p din scara de bonitate prezentată în tabelul următor.

Nota de bonitate	Valoarea I_p	Efectele asupra omului si mediului inconjurator
10	0	Calitatea factorilor de mediu naturală, de echilibru
9	0,0-0,25	Fără efecte
8	0,25-0,5	Fără efecte decelabile casuistic Mediul este afectat în limite admise-nivel 1
7	0,5-1,0	Mediul este afectat în limite admise-nivel 2 Efectele sunt nocive
6	1,0-2,0	Mediul afectat peste limita admisă-nivel1

		Efectele sunt accentuate
5	2,0-4,0	Mediul este afectat peste limite admise-nivel2 Efectele sunt nocive
4	4,0-8,0	Mediul este afectat peste limite admise –nivel 3 Efectele nocive sunt accentuate
3	8,0-12	Mediu degradat-nivel1 Efectele sunt letale la duratele medii de expunere
2	12,0-20,0	Mediu degradat-nivel 2 Efectele sunt letale la duratele scurte de expunere
1	Peste 20,0	Mediu este impropriu formelor de viață

S-au luat în considerare următorii factori de mediu care au rezultat ca potențial cei mai afectați:

- apa,
- aer,
- sol,
- flora și fauna,
- sănătatea populației.

Impactul asupra fiecăruia dintre ei s-a evaluat printr-o notă în intervalul 1...10. Nota 1 corespunde unei poluări maxime a factorului de mediu , unei situații ireversibile și deosebit de grave asupra factorilor de mediu , iar nota 10 unui mediu neafectat de activitatea antropică. Notele acordate fiecărui factor de mediu din cei cinci considerați s-au stabilit din "Scara de bonitate", pe baza indicelui de poluare I_p .

Scara de bonitate

Impactul produs asupra apelor: $I_p=0,4$ și N.B.= 8

Impactul produs asupra aerului: $I_p =0,4$, N.B.= 8

Impactul asupra biodiversității: $I_p= 0,5$ și N.B.= 7

Impactul asupra solului și subsolului: $I_p= 0,5$ și N.B.= 7

Impactul asupra așezărilor umane și asupra sănătății populației: $I_p= 0,25$ și N.B.= 9

Evaluarea impactului global

Indicele stării de poluare globală IPG - reprezintă raportul dintre suprafața reprezentând starea ideală și suprafața reprezentând starea reală SR.

$$IPG = SI/SR$$

Când nu există modificări ale calității factorilor de mediu, deci când nu există poluare, acest indice este egal cu 1. Când există modificări, indicele IPG va căpăta valori supraunitare din ce în ce mai mari pe măsură reducerii suprafeței ce reprezintă starea reală.

Nota 10 reprezintă starea naturală neafectată de activitatea antropică, iar 1 reprezintă o situație ireversibilă, o situație deosebit de gravă a factorilor analizați.

Pentru evaluarea impactului s-a întocmit o scară de la 1 la 6 pentru indicele poluării globale a mediului, astfel:

Scara de calitate

IPG=1	-mediul natural este neafectat de activitatea umană
IPG=1....2	-mediul este supus activității umane în limite admisibile
IPG=2....3	-mediul este supus activității umane provocând stare de disconfort formelor de viață
IPG=3....4	- mediul este afectat de activitatea umană provocând tulburări formelor de viață
IPG=4....6	- mediul este afectat de activitatea umană , periculos pentru formele de viață
IPG>6	- mediul este degradat, impropriu formelor de viață

Raportul rezultat între cele două suprafețe SI fiind suprafața figurii geometrice, care ilustrează starea ideală a celor șase factori, iar SR suprafața figurii geometrice care ilustrează starea reală a aceluiași 5 factori, la un moment dat, datorită activității, a dus la un indice de poluare global.

Calculul pentru stabilirea indicelui de poluare globală IPG în cazul de față, conform metodei descrise a condus la următoarea valoare: **IPG = 2,18** (*produce un mic disconfort formelor de viață*)

CALCULUL INDICELUI DE POLUARE GLOBALA

Factor de mediu	apa	aer	sol	Biodiversitate	Așezări umane
Nota de bonitate	8	8	7	7	9
Aria suprafața ideală(Si)	432,5				

Aria suprafata reala(Sr)	198,4
Indicele global de poluare(IPG)	2,18

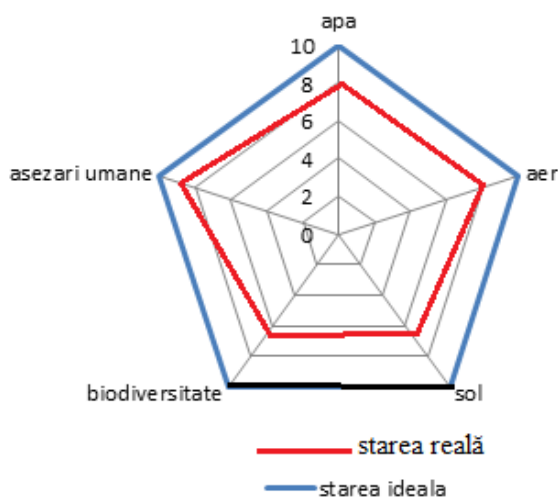


Fig. 10-diagrama poluării globale

Prin urmare implementarea proiectului va influența temporar mediul datorită activității umane provocând stare de disconfort formelor de viață

3.7.1. Evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Sursele de impact ale proiectului sunt:

- traversarea cu utilajele direct prin apa râului,
- lucrări de excavație în perioada de reproducere a popândăilor,
- conectarea șenalului la albia râului în perioada de reproducere a peștilor,
- păstrarea pe amplasament a utilajelor în perioadele în care cotele apelor depășesc cota de atenție,
- funcționarea anormală a utilajelor utilizate la excavarea, încărcarea și transportul a agregatelor exploatate (scurgeri uleiuri și carburanți, emisii ce depășesc limita admisibilă),
- poluare cu deșeuri menajere și tehnologice a apelor de suprafață,

- obturarea șenalului,
- prăbușirea taluzelor verticale,
- inundarea perimetrului prin coborâre sub talveg.

Evaluare impact

- distrugere vegetație ecoton,
- pierderi de specii de faună prin ucideri din culpă sau accidentale,
- încetinire dezvoltare vegetație terasă,
- eliminare temporară a vegetației și microfaunei acvatică,
- modificări ale calității apelor de suprafață,
- peisaj nenatural.
- dificultăți în migrația ihtiofaunei,

3.7.2. Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

- disconfort (acceptabil) pentru speciile de faună datorită prezenței umane și utilajelor,
- suprafețe colaterale afectate mai reduse (acces, platformă, deșeuri),
- număr de exemplare de faună afectate mult mai mic,
- poluări nesemnificative,
- întreruperea parțială a conectivității ihtiofaunei între aval și amonte față de perimetru
- condiții mai bune pentru refacerea vegetației riverane specifice.

Impactul prognozat care rămâne după aplicarea măsurilor de reducere a acestuia

Componentă de mediu	Evaluarea impactului potențial						
	Impact	Tip	Importanță	Direct sau indirect	Durata	Evitabil	Reversibil
Climat	Modificarea microclimatului	0	NS	I	P	NU	DA
Morfologie (topografie)	Schimbări în zona balastierii	+	M	D	P	NU	NU nici după realizarea planului de refacere
Hidrogeologie	Variația nivelului apelor subterane	0	NS	I	T	NU	DA

Hidrologie	Probleme de debit	0	NS	D	P	NU	DA
Protecția mediului și conservarea naturii	Schimbări în habitatul zonelor din jurul balastierei	-	L	I	T	Parțial	DA
Poluarea aerului	Degradarea calității aerului	NS	L	D	T	Parțial	DA
Poluarea apelor de suprafață	Calitatea apelor râurilor	-	L	D	T	Parțial	DA
Poluarea apelor subterane	Poluarea apelor subterane	-	NS	D	T	Parțial	DA
Poluare sol	Eroziune în zona balastiere	-	M	D	T	Parțial	DA
	Lucrări care cauzează deteriorarea terenului	-	M	D	T	Parțial	DA
Zgomot	În zona balastierei	-	M	D	T	Parțial	DA
Sănătatea mediului	Populație	+	H	D	P	Parțial	DA

Legendă: NS – nesemnificativ; L – impact scăzut, M – impact mediu, H – impact ridicat; P – permanent; T – temporar, D-direct, I-indirect. (-) impact negativ; (+) impact pozitiv.

IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

Luând în considerare specificul activității și caracterul temporar al extracției, coroborate cu aspectul actual al zonei, măsurile de reducere a impactului sunt de natură operațională și vor fi prezentate în cele ce urmează.

Pentru lucrările de pregătire

- Igienizarea zonei se va face prin colectarea selectivă a tuturor deșeurilor existente și predarea lor unor firme acreditate pentru eliminare;
- Personalul de implementare va fi informat în legătură cu măsurile de protejare în ceea ce privește biodiversitatea zonei;

Pentru lucrările de exploatare a agregatelor minerale

În scopul reducerii impactului lucrărilor de decolmatare, reprofilare și regularizare asupra speciilor care constituie ihtiofauna sectorului de râu studiat, dar și asupra tuturor speciilor care trăiesc în mediul acvatic din zona implementării proiectului, propunem:

- ⇒ Realizarea podețului din tuburi pentru traversarea apei;
- ⇒ Decopertarea zonei după data de 15 aprilie pentru protejarea popândăilor;
- ⇒ Relocarea tufelor de catina vîguroase în zonele adiacente perimetrului;
- ⇒ Nu vor fi ademeniți câinii hoinari în paza obiectivului deoarece pun în pericol cuiburile și juvenilii păsărilor;
- ⇒ Conectarea noului șenal la cursul râului după data de 1 august pentru protecția peștilor;
- ⇒ Respectarea tehnologiei propuse, în principal menținerea zonei de protecție între suprafața excavată și cursul apei;
- ⇒ Pentru ca lucrările să nu se realizeze submers se recomandă respectarea tehnologiei de excavare propusă în documentația pentru obținerea avizului de ape unde se menționează că excavarea va avea loc din aval spre amonte cu păstrarea unei zone de protecție pentru a se evita lucrul direct în apa curgătoare și spălarea materialului extras.

Alte măsuri:

- ◆ În timpul execuției lucrărilor și exploatării obiectivului se vor respecta prevederile STAS 10009/2017 – Acustica în construcții. Acustica urbana. Limite admisibilele nivelului de zgomot. Nivelul de zgomot la limita perimetrului de exploatare nu va depăși valoarea de 65 dB.
- ◆ Este interzisă utilizarea echipamentelor și utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți. De asemenea se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare.
- ◆ Nu se vor depozita carburanți și lubrifianți pe amplasament (aceștia sunt depozitați la stație în locuri amenajate).

- ◆ Personalul care exploatează utilajele va verifica funcționarea corectă a utilajelor, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat la societăți specializate.
- ◆ Se recomandă în sezonul cald stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și circulația utilajelor de transport cu maxim 30Km/h.
- ◆ Vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces – pentru a evita impactul asupra ecosistemelor terestre care s-au dezvoltat la nivelul teraselor râului Buzău și a speciilor din aceste zone.
- ◆ În perioada staționării autocamioanelor și în perioada de repaus, motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor vor fi oprite.
- ◆ Beneficiarul va instrui angajații care deserveșc utilajele în vederea exploatării corecte a acestora și a modului de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- ◆ Se vor instrui angajații în vederea raportării imediate la administrator a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.
- ◆ Pentru a reduce impactul asupra speciilor din flora și fauna spontană nu vor fi distruse prin (ardere, tăiere sau impurificare cu deșeuri) suprafețele învecinate acoperite cu vegetație naturală.
- ◆ Nu vor fi depozitate deșeuri menajere sau tehnologice în sit.
- ◆ Va exista un container pentru deșeuri menajere și un WC ecologic pentru personalul prezent, amplasate în zonă neinundabilă.
- ◆ Administratorul SC INTERCOMAN SRL, va respecta limita de adâncime impusă prin Avizul de gospodărire a apelor.
- ◆ Periodic se vor executa măsurători topografice pentru a urmări încadrarea în documentația tehnică a obiectivului.
- ◆ Capacitatea de extracție nu va depăși un volum mai mare de nisipuri și pietrișuri decât cel stabilit de Direcția Apelor Buzău-Ialomița (conform preliminarului de exploatare).
- ◆ Se interzice depozitarea provizorie a altor materiale pe amplasament, cu excepția celor rezultate direct din lucrările de excavare propriu-zisă. Pentru respectarea

regimului hidrodinamic natural al râului, materialul extras se va încărca, pe cât posibil, direct în mijloacele de transport fără a se crea depozite în albie.

- ◆ Depozitele create în timpul procesului tehnologic vor fi menținute în albie maxim 8 ore.
- ◆ Pentru a evita riscurile societatea va respecta prevederile HG 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.
- ◆ Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A și 4 B din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- ◆ Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:
 - uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
 - perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;

- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat

Măsuri pentru lucrările finale

Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Gălbinași este o activitate cu caracter temporar, după finalizarea proiectului plaja cu suprafața 6 ha supusă exploatării va dispărea realizându-se decolmatarea și reprofilarea albiei râului Buzău în zonă.

- Beneficiarul trebuie să se asigure de stabilitatea terenurilor/malurilor.
- Modul de gestionare al deșeurilor rezultate din excavare și/sau decopertare este reglementat de HG nr. 856 din 13 august 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.
- Este obligatorie igienizarea zonei la finalul lucrărilor.
- Beneficiarul are obligația ca drumurile de exploatare să fie întreținute pe cheltuială proprie iar cele de pe malul drept să fie nivelate în final pentru stimularea realizării covorului vegetal caracteristic.

Nu este necesară prezentarea unui calendar al implementării măsurilor de reducere a impactului deoarece acestea sunt de natură operațională și vor fi valabile pe toată durata proiectului. De asemenea aceste măsuri sunt parte integrantă a proiectului propus și sunt direcționate către sursele de impact.

V. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Studiul de evaluare adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul MMP nr.19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Primele informații au venit de la proiectant și APM Buzău

Pentru efectuarea acestui studiu au fost consultate materialele puse la dispoziție de conducerea societății, au fost făcute cercetări de birou care au constat în analiza informațiilor colectate din documente (date referitoare la starea trecută, actuală a amplasamentului, proiectul investiției, planuri de situație) și consultări cu factorii locali.

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, relief și factori de mediu specifici regiunii și a particularităților comunității locale au fost preluate cu ocazia deplasărilor în teren.

Majoritatea speciilor au fost identificate pe teren cu ajutorul determinantului Ciocârlan, 2000.

În ceea ce privește tipurile de habitate acestea au fost identificate după manualul Doniță și colab., 2005 (Habitatele din România) și Gafta& Mountford (2008), respectând codurile pentru habitatele din România (R) și pentru habitatele Natura2000 (cod Natura 2000).

Identificarea speciilor de păsări s-a făcut cu ajutorul determinantului Birds of Europe: Second Edition Text and Maps by Lars Svensson Illustrations and Captions by Killian Mullarney and Dan Zetterström (2010).

Toate informațiile privind prezența, efectivele, presiunile identificate la nivelul sitului au fost corelate cu Planul de Management al sitului ROSCI0103 Lunca Buzăului, inclusiv pentru habitatele și speciile incluse ulterior în formularul standard .

VI. ALTERNATIVELE PROIECTULUI

Problema analizei mai multor alternative pentru perimetrul proiectului analizat nu a fost necesară, amplasarea fiind impusă de necesitatea îndepărtării materialului aluvionar cu scopul evitării viiturilor. Amplasamentul nu necesită realizarea drumurilor de acces. Din punct de vedere tehnologic, s-a optat pentru soluții care să genereze disconfort minim, raportat la zgomot și vibrații în momentul exploatării, distanțe mici de parcurs între zona exploatabilă și drumul de acces. Alternativele relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate în două categorii:

- ⇒ alternativa „zero” (nerealizarea proiectului) și
- ⇒ alternativa realizării proiectului

ALTERNATIVA 0

În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața teren neproductiv, însă riscul de apariție a unor eroziuni asupra terenurilor riverane și digului canalului hidroenergetic.

ALTERNATIVA I

Alternativa presupune excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei decolmatări a albiei minore, creșterea secțiunii de curgere a râului, micșorarea vitezei apei, diminuarea acțiunii erozive a râului.

Prin exploatarea controlată a agregatelor minerale în acest perimetru se vor atenua meandrele râului, realizându-se un traiect adaptat la regimul hidrodinamic al văii, care să preia debitul de formare și astfel se va îndepărta traiectul albiei de maluri, care actualmente sunt supuse fenomenului de eroziune.

Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul Gălbinași determină apariția de noi locuri de muncă la nivel local și în general în domeniul construcțiilor.

Impactul alternativelor asupra factorilor de mediu

Obiective de mediu	Alternative	
	0	I
Protecția calității aerului	Zonă seminaturală, cu vegetație săracă, calitate a aerului nealterată	Emisiile utilajelor din perioada exploatării vor scădea temporar calitatea aerului.
Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Menținerea stării actuale	În afara perioadei de exploatare calitatea apelor de suprafață se va menține. Turbiditatea cauzată de prin excavarea agregatelor de balastieră din mediul acvatic nu determină poluări ale apei râului Buzău deoarece nu sunt introduse substanțe în masa apei iar particulele de nisip antrenate de cupa excavatorului se vor decanta în aval de perimetru la distanță mică.
Protecția calității solului	Deteriorare datorită eroziunilor frecvente	Protecție maluri. Cantitățile de hidrocarburi și uleiuri minerale care pot ajunge în mod accidental în sol provenind de la utilajele de pe amplasament sunt reduse astfel încât nu vor provoca impurificări semnificative ale factorului de mediu sol.
Sănătatea populației	Efecte nedorite datorită extinderii inundațiilor	Mai multă siguranță legată de stabilitatea terenurilor Controlul deșeurilor în zona riverană
Zgomot și vibrații	Menținerea stării actuale	Impact negativ în perioada de exploatare și de transport
Asigurarea protecției peisajului natural, cultural și istoric	Menținerea stării actuale	Peisajul natural se deteriorează în perioada execuției lucrărilor. După terminare peisajul ar putea fi îmbunătățit.
Aspecte socio - economice	Menținerea stării actuale	Impact pozitiv prin crearea denoi 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 pieței materialelor de construcții. Asigurarea necesarului de nisip și pietriș la nivel local.
Biodiversitatea	Menținerea zonelor meandrate	Impact negativ temporar. Stabilitatea terenurilor va duce la consolidarea vegetației riverane pe ambele maluri
Impact transfrontalier	Nu este cazul	Nu este cazul

Concluzii finale

- În prezentul studiu sunt prezentate condițiile inițiale, impactul prognozat și metodele de reducere a acestuia pentru o zonă în care este propusă deschiderea unei balastiere ;
- Suprafața analizată se află integral în ROSCI0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului;
- Perimetru analizat include parțial 1 habitat natural de interes comunitar;
- Datorită suprafețelor mici afectate și a activității desfășurate cu respectarea măsurilor impuse în actul de reglementare, impactul asupra speciilor de vertebrate: pești, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar este estimat ca fiind ne semnificativ, de intensitate redusă și temporar;

În consecință, considerăm că investiția analizată poate fi realizată deoarece acesta nu vor afecta integritatea siturilor comunitare, ROSCI0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului, și nu se anticipează piedici majore în asigurarea pe termen lung a „statutului de conservare favorabilă a speciilor ” pentru care situl a fost desemnat în cazul în care măsurile de diminuare a impactului vor fi implementate.

Implementarea proiectului nu presupune modificări legate de climă, vânturi, relief, substrat geologic, hidrologie, vegetație și floră, faună și seismicitate, factori care pot determina modificarea relațiilor funcțiilor ecologice ale celor două arii protejate de interes comunitar.

Numărul exemplarelor de specii de interes comunitar nu se va reduce deoarece orice pierdere va fi accidentală, proiectul nu schimbă destinația terenurilor din situri.

Reprofilarea albiei este o lucrare hidrotehnică care asigură o stabilitate mai bună malurilor, reduce pericolul de inundații dar din punct de vedere al biodiversității, lucrările au efectul de a reduce meandrarea râului, reducerea zonelor mlăștinoase sau de retenție a apei care duce în final la reducerea biodiversității caracteristice luncilor(albiilor majore).

Impactul este ne semnificativ deoarece presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

BIBLIOGRAFIE

- CIOCĂRLAN V. 2000. Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta. Ed. a II-a revăzută și adăugită. București: Edit. Ceres
- COLDEA GH., NEGREAN G., SÂRBU I. & SÂRBU Anca. 2001. Ghid pentru identificarea și inventarierea pajiștilor seminaturale din România. București: Edit. „alo, București!”.
- DAN GAFTA & JOHN OWEN MOUNTFORD- Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România: proiect PHARE, 2008
- BOTNARIUC, N.; VĂDINEANU, A. - Ecologie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982;
- VADINEANU A. (2004).- Managementul dezvoltării. O abordare ecosistemică. Ars Docendi. București.
- DONITA N., POPESCU A., PAUCA-COMANESCU Mihaela, MIHAILESCU Simona, BIRIS I. A., 2005, Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică.
- DONIȚA N., POPESCU A., PAUCA-COMANESCU Mihaela, MIHAILESCU Simona, BIRIS I.A., 2005, Habitatele din România-modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC, Ed. Tehnică Silvică.
- ELENA GIUREA, ALEXANDRU NICOARĂ, FLORENTINA FLORESCU, CARMEN SANDU- Ghid de aplicare a procedurilor EIA/SEA/EA .
- ABA BUZĂU – IALOMIȚA - Planul de management al spațiului hidrografic Buzău Ialomița
- ABA BUZĂU – IALOMIȚA- Calitatea apelor 2018- Raport Prefectură Buzău
- APM BUZĂU- Starea mediului 2018
- UNIUNEA EUROPEANĂ - Ghid privind activitățile extractive ne energetice și Natura 2000 (document de orientare)
- ORDIN nr. 19 din 13 ianuarie 2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57 din 20 iunie 2007 modificată și completată de Legea 49 din 2011
- ORDIN nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- HOTĂRÂREA nr. 663/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ORDINUL nr. 1075/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0103 Lunca Buzăului
- DIRECTIVA 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.
- DIRECTIVA 2009/147/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice
- Atlas - Specii de păsări de interes comunitar din România - Proiect POSMEDIU-2015
- Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor- Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice

Site-uri

*** <http://www.eea.europa.eu>

***www.anpm.ibis

*** www.mmediu.ro - Formulare standard, august 2017; Limite situri Natura 2000; Măsurile de protejare habitate și specii

***<http://www.sor.ro/ro/pasari>