

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul

“Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș”

PERIMETRUL MĂRĂCINENI, JUD. BUZĂU

Titular:-S.C MEGA EDIL SRL

Intocmit: ecolog, ARSENE SIMONA

- septembrie 2019 -

CUPRINS

I. Denumirea proiectului:

II. Titular:

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator;
 - responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- a) un rezumat al proiectului;
- b) justificarea necesității proiectului;
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;
- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- metode folosite în construcție/demolare;
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- relația cu alte proiecte existente sau planificate;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
- alte autorizații cerute pentru proiect.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
 - folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
 - politici de zonare și de folosire a terenului;
 - arealele sensibile;
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;
- e) protecția solului și a subsolului:
 - sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
 - lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;
- f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:
 - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
 - lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;
- g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:
 - identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
 - lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;
- h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:
 - lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
 - programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
 - planul de gestionare a deșeurilor;
- i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:
 - substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
 - modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 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, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

I. Denumirea proiectului

“Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Mărăcineni, râul Buzău, mal drept, comuna Mărăcineni, județul Buzău”

II. Titularul proiectului de investiții

a). denumire titular;

SC MEGA EDIL S.R.L. BUZĂU,

b). adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail;

Comuna Merei, sat Lipia, nr. 867 F, județul Buzău.

Numar telefon-: 0786696380

c) Cod de înregistrare la Registrul de la Oficiul Comertului: J 10/940/2004.

d)Cod Unic de Inregistrare: RO 16815019.

c). reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare;

Administrator- Blagau Sorin.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

a). Rezumatul proiectului

S.C MEGA EDIL SRL va exploata nisipurile și pietrișurile din albia minoră a râului Buzău pentru a fi valorificate în stare brută, în vederea utilizării lor în lucrările de refacere a drumurilor comunale și județene, precum și sub formă de sorturi în lucrările de construcții.

Suprafața perimetrului de exploatare este de **12 745 m²**, rezervele geologice fiind de **14 942 mc**.

Pe lângă exploatarea rezervelor de nisip și pietriș din perimetru se va realiza și o recalibrare a albiei minore care va avea ca efecte următoarele:

- reducerea intensității eroziunii destul de active a malului,
- mărirea secțiunii transversale a râului, care va permite tranzitarea aceleiași debit la viteze mai mici, reducându-se nivelul energiei specifice în secțiunea vie.

După epuizarea rezervelor din perimetru, cele două biefuri vor fi racordate la noul traseu al albiei minore.

În prezent, curgerea apei la debite mici și medii este dirijată către baza malului drept (lucrare ce face parte din "Regularizare râu Buzău în dreptul municipiului Buzău"), avansarea în continuare a plajei create spre malul stâng putând duce la intensificarea fenomenului de eroziune la baza digului mal drept.

Activitatea care se va desfășura în baza avizului de Gospodărie a apelor impune următoarele lucrări:

- Lucrări de decolmatare prin excavare agregate,
- Lucrări de transport.

Metoda de excavare va fi în fâșii paralele cu sensul de curgere al râului, prin retragere succesivă către malul drept, excavarea făcându-se din aval spre amonte. În cadrul fâșiilor longitudinale se vor trasa felii transversale pe râu. Între feliile transversale, pentru stimularea procesului de regenerare a rezervelor, dar și pentru limitarea fenomenului de eroziune regresivă, se vor lăsa praguri de colmatare. Lungimea fâșilor longitudinale va fi de până la $L=320$ m, iar lățimea va fi de 5 m. Utilajele de excavare și mijloacele auto avansează spre frontul de extracție pe pat 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 transportă operativ, către beneficiari.

Adâncimea medie de exploatare a zăcămintului va fi de 1,2 m, iar cea maximă de excavare a zăcămintului se va limita la 2 m față de cota superioară a depozitului natural de balast, fără a coborî sub talvegul natural al râului.

Pilierii de siguranță față de malul drept va fi minim-40 m, iar față de malul stâng va fi minim 10 m.

Funcționarea balastierei este sezonieră în perioada martie -noiembrie aproximativ 180 de zile /an, un schimb de 8 ore/zi, 5 zile/săptămână.

Deoarece lucrările de excavare se vor executa numai în albia minoră este necesar ca zilnic utilajele de transport și cele de lucru să fie retrase zilnic pe platforme mai înalte, iar accesul utilajelor și al mijloacelor auto de transport să se facă pe diguri provizorii de 1 m înălțime, diguri care vor asigura protecție față de oscilațiile de nivel ale apei.

Întreținerea drumului de acces se face prin lucrări de astupare a gropilor apărute, volume mai mari de piatrăși balast fiind puse în lucrări de întreținere în special toamna și primăvara.

Lucrările de extracție a balastului nu afectează siguranța nici unui obiectiv hidrotehnic, acestea desfășurându-se la cca 1 Km amonte de podul de la Mărăcineni și 0,5 Km aval de zona de debușare a Canalului energetic în râul Buzău.

Se vor marca capetele profilelor caracteristice, urmând ca în urma producerii unor viituri, în termen de 15 zile, să se efectueze măsurători din nou la aceste profile.

b). Justificarea necesității proiectului

Lucrările programate, împreună cu alte lucrări similare din zona apropiată-S.C. Rio Agromar SRL- se încadrează în schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic Buzău.



Fig.1- Lucrări de reprofilare albie minoră

Prin exploatarea balastului din plaja de pe malul drept se urmărește reprofilarea și calibrarea albiei râului, dirijând curentul hidrodinamic al apei spre axul albiei în scopul protejării malurilor de eroziuni.

Lucrările de excavare pot fi asimilate cu lucrări de decolmatare a albiei minore și de reprofilare a traseului acesteia, în acest mod lucrările încadrându-se în prevederile Legii 112 de modificare și completare a Legii apelor nr. 107/1996, art. 33, alineatul 2 “dreptul de exploatare al agregatelor minerale din albiile râurilor sau malurilor cursurilor de apă, cuvetelor lacurilor, bălților prin exploatare organizate”, care se acordă de autoritatea de gospodărire a apelor numai în zonele ce necesită decolmatarea, reprofilarea albiei și regularizarea scurgerii.

În momentul închiderii balastierei secțiunea de scurgere a râului pe acest tronson va fi eliberată de deponiile actuale.

Extracția și valorificarea complexă a acestei resurse minerale (nisipuri și pietrișuri), cu multiple utilizări, va crea noi locuri de muncă, atât pe plan local, cât și în industriile materialelor de construcții.

Regimul hidrodinamic al râului va permite în mare măsură regenerarea resursei exploatare.

La realizarea lucrărilor se va urmări în principal menținerea calității factorilor naturali, ca element de bază în atingerea scopului propus.

c). Valoarea investiției

Gabaritarea volumelor de nisip și pietriș în cadrul șenalului proiectat, s-a realizat prin metoda profilelor transversale (secțiuni perpendiculare pe direcția de curgere) ce delimitează unitățile de calcul.

Evaluarea volumelor de nisip și pietriș s-a făcut cu ajutorul următoarelor relații de calcul:

- **Suprafața (mp)** secțiunea de curgere proiectată ce delimitează unitățile de calcul,
- **Distanța(m)** între două secțiuni succesive sau de la secțiune la marginea perimetrului,
- **Volumul** determinat prin relația:

$$V_B = (S_1 + S_2) / 2 \times d$$

unde V_B volum unitate de calcul (m^3)

$S_1 + S_2$ suprafața secțiunilor de delimitare (m^2)

d distanța între secțiuni (m)

Volumul total al resurselor a fost determinat cu relația :

n

$$V = \sum_{1} V_B$$

unde n = numărul blocurilor

Rezultatul calcului volumetric, în varianta blocurilor geologice delimitate de secțiuni verticale, al resurselor este prezentat în tabelul de mai jos:

Unitatea de calcul	Suprafața secțiunilor ce delimitează blocul m ²		Secțiunea medie m ²	Distanța dintre secțiuni(lungime senal)- m	Volumul exploatabil m ³
1	-	S ₂ =48	48	14	6 72
2	S ₂ =48	S ₃ =25	36,5	78	2 847
3	S ₃ =25	S ₄ =98	61,5	122	7 503
4	S ₄ =98	-	98	40	3 920
TOTAL					14 942

Volumul mediu de nisip și pietriș estimate prin metoda prezentată mai sus este de cca 14 942 mc.Volumul de util (nisip și pietriș) poate fi încadrat în categoria de “resurse minerale posibile”.

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;

d). Perioada de implementare propusă

Pentru anul 2020 se preliminară se extrage 14 900 mc, defalcați astfel:

Total an	Trimestrul:			
	I 2020	II 2020	III 2020	IV 2020
14 900	2 500	4 400	4 500	3 500

Regimul de lucru va fi de 8-10 ore/zi pe parcursul a 5-6 zile/săptămână însumând circa 180 zile/an.. In perioadele de ape mari și cele de îngheț nu se excavează.

e). Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).

Se anexează memoriului planul de situație, planul de încadrare, Certificatul de urbanismnr.101/25.07.2019 emis de Primăria Mărăcineni.

f). Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

- profilul și capacitățile de producție

Societatea are ca obiect principal de activitate „Alte lucrări speciale de construcții n.c.a.-Cod CAEN 4399, între obiectivele de activitate figurând și „ Extrakția pietrișului și nisipului –Cod Caen 0812”.

Lucrările de profilare și explorare vor fi executate deS.C. MEGA EDIL S.R.L, societate care asigură utilajele și materialele necesare precum și organizarea de șantier aferentă.

Punctul de lucru va fi coordonat de un cadru cu pregătire tehnicăși va fi deservit de următoarele utilaje:

- 1 excavator tip S1202 (1,2 mc/cupă);
- 1 încărcător frontal tip Wolla – pentru încărcarea materialului extras;
- Buldozer;
- 2 autobasculante RABA de 16 t.

-descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției

Fluxul tehnologicare în componență următoarele operații:

- bornarea perimetrului de extrakție;delimitarea fâșiilor de exploatare;
- deplasarea și fixarea excavatorului în prima fâșie de exploatare,
- excavarea în cadrul fâșiilor cu ajutorul excavatorului,
- depozitarea temporară a materialului excavat pentru scurgerea levigatului;
- încărcarea materialului depozitat în autobasculante cu capacitatea de 16 t;
- nivelarea cu buldozerul pentru a recrea suprafețe similare reliefului natural al albiei;
- transportul nisipului și pietrișului către beneficiari.

Exploatarea balastului se va face în mai multe trepte cu grosimea de maxim 1,0 m/treapta, în special datorită necesității de reprofilare și regularizare a scurgerii .

Adâncimea medie de exploatare a zăcământului va fi de 1,2 m, iar cea maximă de excavare a zăcământului se va limita la 2 m față de cota superioară a depozitului natural de balast, fără a coborî sub talvegul natural al râului.

Pentru a se asigura stabilitatea malului stâng se va păstra un pilier de siguranță de minim 10 m, iar a celui drept de minim 40 m.

Metoda de exploatare stabilită 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.

Numărul fâșiilor longitudinale va fi stabilit în funcție de volumul care va fi extras în fiecare trimestru, luând în calcul adâncimea de excavare stabilită prin Autorizația de gospodărire a apelor.

Extragerea balastului se realizează cu Draglina ,un excavator S 1202 (1,2 mc/cupa),un încărcător frontal tip Wolla, un buldozer. Transportul se va face cu 2 autobasculante tip RABA de 16 to , numai pe drumul de exploatare și drumurile tehnologice care trebuie să fie bine întreținute (cca. 1500 m).

Activitatea de excavare a agregatelor se va face cu recomandările și interdicțiile impuse de Administrația Bazinală de Apă Buzău Ialomița.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minim a posibilităților de poluare a acviferelor, se vor adopta următoarele măsuri:

- utilajul de excavare va fi retras din zona de lucru, la sfârșitul fiecărei zile de lucru, în

vederea evitării unor situații neprevăzute;

- întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a acestora nu se va face decât de personal instruit;
- alimentarea cu combustibili, schimbul de ulei și reparațiile curente se vor efectua numai pe platformele betonate special amenajate în zona neinundabilă.

Protecția zăcământului

Exploatarea stratului de balast se va efectua numai din aval spre amonte, în fâșii longitudinale paralele, pe toată suprafața zonei de exploatare, fără a se afecta talvegul albiei prin crearea concavități sau depozite, astfel încât zona să nu fie dezechilibrată din punct de vedere al eroziunii.

Prin dirijarea corectă a exploatării se va realiza decolmatarea, reprofilarea și regularizarea a cursului râului Buzău în acest sector al albiei minore.

Pentru evitarea degradării resursei și asigurarea protecției zăcământului, pe parcursul activității se vor mai aplica următoarele măsuri:

- ♣ se vor înlătura resturile organice și de altă natură aduse de ape pe suprafața zăcământului de agregate în urma viiturilor;
- ♣ în vederea reducerii pierderilor de agregate de balastieră precum și pentru regularizarea cursului de apă al râului, extracția se va realiza prin trasarea unor felii perpendiculare pe cursul apei în cadrul fâșiilor de exploatare;
- ♣ respectarea metodei cadru de exploatare inclusă în autorizația de gospodărire a apelor;
- ♣ 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 2-3 ore;
- ♣ vor fi utilizate numai utilaje terasiere și autocamioane cu inspecțiile tehnice efectuate la zi;
- ♣ personalul care deservește utilajele va verifica buna funcționare a acestora și va anunța imediat eventualele defecțiuni;
- ♣ utilajele defecte vor fi îndepărtate de pe suprafața perimetrului de exploatare;
- ♣ nu se vor realiza intervenții de întreținere și reparare a utilajelor și autocamioanelor pe suprafața perimetrului de exploatare.

Mijloacele de transport vor fi încărcate la capacitatea lor optimă, evitându-se astfel pierderile de

material pe traseu, iar în timpul perioadelor secetoase aceste sectoare de drum vor fi stropite cu apă.

Lucrări de închidere

La finalizarea exploatării, S.C. Mega Edil S.R.L va nivela malurile aducându-le la un aspect cât mai apropiat de cel natural și va îndepărta utilajele de pe amplasament.

-materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Pentru desfășurarea activității, se utilizează următoarele resurse :

- combustibili (motorina) pentru alimentarea utilajelor din dotarea obiectivului;
- ulei mineral;

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 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.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Activitatea de implementare a proiectului nu implică racordarea la rețeaua de apă, de electricitate sau de gaze naturale.

Pentru procesul tehnologic de exploatare a nisipului și pietrișului nu este necesară alimentarea cu apă. Pentru apa potabilă societatea va asigura apa plată necesară îmbuteliată în recipiente adecvate.

Pentru asigurarea apei menajere utilizate pentru satisfacerea necesităților fiziologice ale angajaților care vor fi permanent prezenți la nivelul amplasamentului societatea va instala toalete ecologice în terasă, care vor fi vidanjate periodic.

Întreținerea 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 Primăriei Mărăcineni, fiind interzisă orice deviere de la traseele stabilite sau lățiri ale carosabilelor pe anumite porțiuni deteriorate.

-descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Recalibrarea albiei prin excavarea controlată a aluviunilor duce la mărirea capacității de transport a debitelor lichide în albia minoră și la protejarea malurilor concave și abrupte împotriva erodării.Regimul hidrodinamic al râului va permite în mare măsură regenerarea resursei exploatare.

Incinta tehnică și celelalte spații tehnologice vor fi dezafectate în cazul încetării activității și redată mediului cu folosința inițială. Se vor nivela malurile aducându-le la un aspect cât mai apropiat de cel natural. Drumurile tehnologice vor fi nivelate pentru a permite refacerea naturală a covorului vegetal.

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul rutier în perimetru se face pe un drum pietruit în lungime de cca 0,2 km, până la stația de sortare aparținând SC Rio Agromar SRL din șoseaua de Centură E 85 București-Buzău-Suceava ce ocolește municipiul Buzău.

In continuare accesul în perimetru se face pe un drum pietruit, în lungime de cca 1 500 m (fig.2).



Fig.2- Drumuri de acces

Nu este necesar să se realizeze noi drumuri de exploatare sau să se modifice cele existente. Trebuie amenajat patul de înaintare spre prima fâșie din care se va extrage începând cu prima lună în care se poate lucra în anul 2020, în baza noilor documente.

Deoarece lucrările de excavare se vor executa numai în albia minoră este necesar ca zilnic utilajele de transport și cele de lucru să fie retrase zilnic pe platforme mai înalte, iar accesul utilajelor și al mijloacelor auto de transport să se facă pe diguri provizorii de 1 m înălșime, care vor asigura protecție față de oscilațiile de nivel ale apei.

Mijloacele de transport vor fi încărcate la capacitatea lor optimă, evitându-se astfel pierderile de material pe traseu, iar în timpul perioadelor secetoase aceste sectoare de drum vor fi stropite cu apă. Drumurile de acces se vor întreține și refacere cu fonduri ale firmei.

-resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Suprafața perimetrului de exploatare este de 12 745 m², rezervele geologice fiind de 14 942 mc. In zona Mărăcineni, râul Buzău reprezintă granița dintre loessurile și depozitele loessoide ale Câmpiei Râmnicului, de vârstă pleistocen superior, faza Wurm și depozitele fluviatile - pietrișuri, nisipuri și argile - care alcătuiesc șesurile aluvionare ale părții terminale a conului de dejecție a râului Buzău de vârsta holocenă.

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.

Elementele granulometrice care alcătuiesc zăcământul (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri) își au originea petrografică în formațiunile flișului carpatic, specific flișului grezos ai Gresiei de Siriu.

Fracția granulometrică pietrișeste compusă din elemente bine rulate ceea ce indica o distanță de transport mare.

Parametrii calitativi ai agregatelor minerale de râu din sectorul studiat se încadrează în limitele admise de STAS 1667/1984 (agregate minerale grele pentru betoane și mortare cu lianți minerali) și STAS 662/1989 (agregate minerale de balastieră pentru lucrări de drumuri).

În perimetrul propus pentru excavații, lucrările se vor executa parțial și sub nivelul apei râului.

- metode folosite în construcție/demolare

Exploatarea nu implică construcții, respectiv demolări

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Nu este cazul

-relația cu alte proiecte existente sau planificate

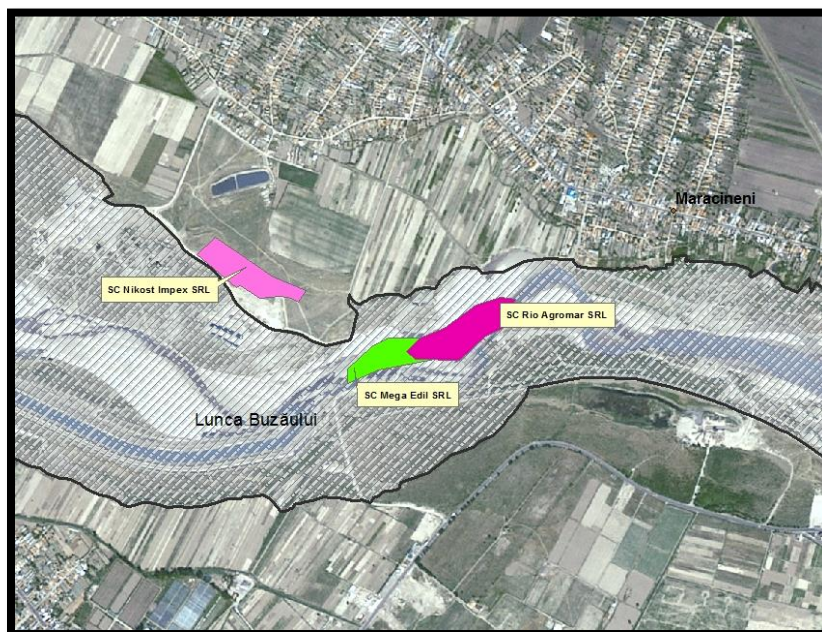


Fig. 3- Alte proiecte din vecinătate

În ceea ce privește PP din albia minoră se remarcă prezența balastierei agentului economic, SC RIO AGROMAR SRL, în aval, care are ca obiectiv realizarea împreună cu SC MEGA EDIL SRL a noului șenal de la Mărăcineni. În terasa de pe malul stâng (localitatea Căpățânești), sunt autorizate balastierele din perimetrul Mărăcineni T36nr.cadastral 23992, aparținând agenților

economici : S.C. RIOAGREMAR S.R.L.,S.C. EXTRACT AGREGATECONSTRUCT S.R.L, S.C. LEU AQUACULTURA S.R.L.În total depozitele de aluviuni aflate în exploatare la nivelul teraselor în segmentul prezentat însumează o suprafață de 14,00 ha.Tot în terasa de pe malul stâng a existat și exploatarea din fig. 3, a agentului SC NYCOST IMPEX SRL. În prezent exploatarea realizatăde S.C. NYCOST IMPEX S.R.L. este finalizată iar amplasamentul a fost refăcut prinaducerea la folosință la o cotă inferioară.

– **alternativele care au fost luate în considerare**

ALTERNATIVA 0 – menținerea amplasamentului în stadiul de folosită actual

ALTERNATIVA I – excavarea agregatelor minerale cu realizarea unei decolmatări a albiei minore care să preia în cea mai mare parte debitul cu asigurare de 50 %, pentru a împiedica erodarea malurilor înalte.

ALTERNATIVA 0

În acest caz terenul își va menține încadrarea în cadrul funcționalității zonale ca suprafața teren inclus în albia minoră, însă riscul de apariție a unor eroziuni asupra terenurilor riverane se menține și se accentuează.

ALTERNATIVA I

Amplasarea punctului de extracție în albia minoră a râului Buzău, spre zona centrală este necesarăși oportunăîn acest perimetru în primul rând pentru decolmatarea albiei minore a râului.Prin exploatarea balastului din plaja de pe malul drept se urmărește reprofilarea și calibrarea albiei râului, dirijând curentul hidrodinamic al apei spre axul albiei în scopul protejării malurilor de eroziuni.

-activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Agregatele minerale pot stimula construcțiile în zonă și pune la dispoziție firmelor acreditate materiale necesare pentru infrastructură.

-alte autorizații cerute pentru proiect

Sunt necesare și acordurile/avizele autorităților publice centrale/locale:

- Agentia Națională pentru Resurse Minerale- Sucursala Ploiești,
- AN Apele Romane, ABA Buzău-Ialomița,

- OCPI Buzau (plan de situație privind amplasarea obiectivului de investiții -plan cu reprezentarea reliefului , întocmit în sistemul de Proiecție stereographic 1970, la scările 1 :2000,I : 1000,1 :500,1 :200 sau 1 : 100, dupa caz).

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului

Bazinul hidrografic- Buzău ; Cursul de apă- râul Buzău, codul cadastral-XII- 1; Corpul de apă- ROIL 05, Localitatea-Buzău, județul Buzău.

Coordonatele Stereo 70 ale perimetrului de exploatare sunt următoarele:

Pct	X(N)	Y(E)
<i>1-amonte</i>	410 023	641 300
<i>2-amonte</i>	410 070	641 300
<i>3-aval</i>	410 178	641 550
<i>4-aval</i>	410 130	641 504
<i>5-aval</i>	410 105	641 534
<i>6-aval</i>	410 103	641 600
<i>7-aval</i>	410 069	641 406



Fig.4- Amplasamentul proiectului

Din punct de vedere administrativ perimetrul se află pe teritoriul comunei Mărăcineni. Din punct de vedere fizico-geografic, zona de amplasament se află situată în marea unitate geomorfologică Câmpia Română, într-o zonă de subsidență, la contactul Câmpiei Piemontane a Râmnicului cu Câmpia Buzău-Călmățui, altitudinea medie din zonă fiind de circa 93,7 mdM.

Zona aparține climatului temperat-continental, cu veri excesiv de călduroase și ierni reci, geroase, cu viscole puternice. Amplitudinile termice sunt mari, diferența dintre vară și iarnă ajungând de la -30°C la $+38^{\circ}\text{C}$.

Numărul anual al zilelor cu înghețeste de 96.5 zile.

Prima zi cu înghet la sol se produce în a doua decadă a lunii octombrie, iar ultima zi în a doua decadă a lunii aprilie.

Numărul 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.

Stratul de zapadă durează în medie 40 zile, grosimea medie fiind de 10 cm.

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

Structura zăcământului 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 majora a râului Buzău;
- ♣ un complex nisipos, cuprins între 0,20 m - 1,00 m care uneori prezintă rare intercalații de pietrișuri;
- ♣ un orizont de pietrisuri și bolovanisuri cu nisipuri cu o grosime ce variaza între 3,0 m și 7,30 m; în cadrul acestui orizont apar uneori intercalații argiloase care pot depăși și 0,50 m;
- ♣ în culcușul orizontului de nisipuri și pietrisuri a fost întâlnit un complex de argile nisipoase și argile marnoase compacte.

Principalul proces geologic dinamic este cel de eroziune a malurilor generat de energia apei râului Buzău. 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.

Aspectul morfologic al zonei este legat de evoluția râului Buzău, ca rezultat al proceselor neotectonice care au determinat deplasarea acestuia de la vest către est.

Date hidrologice – scurgerea medie, maximă și solidă, aprecieri asupra debitului de formare, viteze caracteristice, în secțiuni caracteristice pe cursul de apă -

Principalele elemente caracteristice sunt:

- suprafața bazinului hidrografic (F) = 3980 kmp
- debitul lichid mediu multianual = 26,5 mc/s;
- debitul lichid maxim a fost de 2 200 mc/s, înregistrat în 1975;
- debitul maxim cu asigurare $Q_{\max 5\%} = 1740$ mc/s
- debitul maxim cu asigurare $Q_{\max 10\%} = 1340$ mc/s
- debitul minim cu asigurare $Q_{\min} = 0,582$ mc/s (în anul 1968)
- Q solid in suspensie (aluviuni in suspensie) = 120 kg/s
- Q solid in târât (aluviuni târâte) = 24 kg/s)
- R mediu multianual (debitul solid multianual) = 120 Kg/s
- Turbiditatea medie = 20% din R mediu

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

a) protecția calității apelor

În perioada de excavare a fâșiilor situate în cursul 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.

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.

Prin specificul activității de exploatare a agregatelor minerale nu este necesară utilizarea de apă tehnologică. Apele pluviale care vor cădea pe amplasamentele proiectului nu vor antrena substanțe poluante din punct de vedere chimic – apele pluviale sunt considerate convențional curate.

b) protecția aerului

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.

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- ♣ excavarea și transportul agregatelor de balastieră;
- ♣ traficul generat de lucrările desfășurate.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- ♣ pulberi în concentrații ne semnificative;
- ♣ gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor de la utilajele ce deservesc exploatarea.

Praful rezultat din încărcarea agregatelor minerale de în benele autobasculantelor conține: CaCO_3 , MgCO_3 , SiO_2 și Fe_2O_3 . Cantitatea prafului generat este infimă deoarece agregatele minerale excavate sunt încărcate umede în mijloacele de transport, imediat după excavare, fără a fi depozitate.

În etapa de exploatare a agregatelor minerale utilajele și mijloacele de transport acționează pe perioade scurte de timp și în număr redus, maxim 2 pe amplasament simultan. Acestea sunt echipate cu motoare cu ardere internă obișnuite, la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare. În concluzie, putem afirma că emisiile de poluați atmosferici rezultați prin excavarea agregatelor minerale de pe suprafața perimetrului și transportul acestora se încadrează în limitele STAS-ului 1257/87.

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.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice pentru o exploatarea balastului și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transportul nisipului și pietrișului;
- operarea utilajelor mobile și staționare între limitele perimetrului (excavatoare, buldozere, încărcătoare).

În absența măsurărilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor care realizează activitatea de extracție.

Zgomotele produse pe suprafața amplasamentului în perioada de implementare a proiectului nu pot fi eliminate dar pot fi reduse astfel:

- pe suprafața amplasamentului vor funcționa numai în caz de necesitate două utilaje;
- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate se face cu viteze de maxim 30 km/h;
- pe perioada staționării autocamioanelor și în perioada de repaus motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor vor fi oprite;
- se va verifica buna funcționare a utilajelor și autocamioanelor astfel încât eventualele defecțiuni să nu genereze o zgomote cu intensitate mai mare.



Fig.5- Distanța de zonele locuite

Concluzii

- zgomotul având ca surse utilajele ce lucrează pe teritoriul balastierii se atenuază până la 50 dB(A) la 250-300 m distanță ;
- nivelurile de zgomot produse de aceste surse nu vor fi receptate la intensitate mare în

zona locuită situată la cca.600 m distanță (fig. 5);

- zgomotul se resimte mai puțin în zona locuibilă și datorită diferenței de altitudine dintre aceasta și perimetrul de exploatare;
- zgomotul de trafic greu are drept consecință nivelurile echivalente de zgomot la valori în jur de 60dB(A), admisibile pentru o șosea de categoria a III-a (STAS 10009/2017) și faptului că activitatea nu se desfășoară și pe timpul nopții, când limitele sunt mai stricte.

d) protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului

Accidental solul poate fi afectat prin scurgeri de produse petroliere (uleiuri, motorină) de la utilajele de exploatare și de la mijloacele de transport.

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.

Măsuri de prevenire a efectelor negative asupra solului în timpul excavării agregatelor minerale

- ✚ pe suprafața amplasamentului vor fi stabilite trasee tehnologice;
- ✚ respectarea pilierilor de siguranță pentru a nu afecta malurile;
- ✚ interzicerea deplasării utilajelor în zonele de terasă din vecinătatea suprafeței prevăzute prin proiect cu excepția drumurilor de exploatare;
- ✚ gararea autovehiculelor și a utilajelor numai în zonele delimitate în acest scop;
- ✚ respectarea limitelor perimetrului de exploatare;
- ✚ utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- ✚ pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- ✚ nu vor fi amplasate depozite de sorturi sau agregate minerale pe terenurile adiacente situate la nivelul terasei și luncii râului Buzău și care nu fac obiectul prezentului proiect;

- ✚ gestionarea corespunzătoare a deșeurilor prin colectarea lor și depozitarea în containere amplasate în incinta stației de sortare;
- ✚ amplasarea la nivelul terasei a unei toalete ecologice în scopul asigurării utilităților minime pentru satisfacerea necesităților fiziologice ale personalului care va deservi exploatarea de balast și care va fi prezent pe amplasament

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.

Având în vedere caracteristicile solului și procesul tehnologic care se va desfășura pe amplasament apreciem că prin exploatarea agregatelor de nisip și pietriș nu se produce poluarea solului, atât pe amplasament cât și în vecinătăți.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvaticice

Lunca Buzăului este în mod natural bogată în specii de plante, această bogăție fiind urmarea diversității de habitate și de zone ecotonale, determinată de variația condițiilor hidrologice și sedimentare.

Impactul asupra ecosistemelor terestre și acvaticice a extragerii de nisipuri și pietrișuri constă în:

- modificarea proceselor pedogenetice, prin încetinirea ritmului de creștere al vegetației, microfaunei și mezofaunei datorită emisiilor și pulberilor produse de utilaje și transport;
- degradarea temporară a biocenozei acvaticice

Proiectul este inclus în siturile de importanță comunitară ROSCI0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului.

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 oricum 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 poluările accidentale, uciderile din culpă, disconfortul persistent.
- Se va evita realizarea de depozite de agregate și de deșeuri tehnologice în zona de exploatare.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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.

Accesul rutier în perimetru se face pe un drum pietruit în lungime de cca 0,2 km, până la stația de sortare aparținând SC Rio Agremar SRL din șoseaua de Centură E 85 București-Buzău-Suceava ce ocolește municipiul Buzău. Drumurile de acces nu se intersectează cu drumurile comunale.

Lucrările de extracție a balastului nu afectează siguranța nici unui obiectiv hidrotehnic, acestea desfășurându-se la cca 1 Km amonte de podul de la Mărăcineni și 0,5 Km aval de zona de deșurare a Canalului energetic în râul Buzău.

În zona perimetrului de exploatare sau în vecinătatea amplasamentului, nu au fost identificate situri arheologice și istorice.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

În urma desfășurării activității de extracție a agregatelor minerale din perimetru analizat Mărăcineni, 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;

Din activitatea desfășurată, în perimetrul Mărăcineni rezult următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri tehnologice provenite din activitatea de exploatare;
 - ✓ *deșeuri metalice* – (piese de schimb) – 70kg/lună
 - ✓ *uleiuri uzate* pentru mijloacele auto și pentru utilaje – 15 l/lună
 - ✓ *anvelope uzate* – 1 bucată/lună
 - ✓ *baterii uzate* - 2 bucăți/an.
- deșeuri menajere provenite de la personalul care exploatează utilajele și autobasculantele - cca 10 kg/lună.
- deșeuri de ambalaje (PET-uri)- cca 3 kg/lună.

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate, SC MEGA EDIL SRL are următoarele obligații:

- ❖ să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului și oamenilor;
- ❖ SC MEGA EDIL SRL să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de eliminare a acestora;
- ❖ să instruiască angajații care vor deservi perimetrul de exploatare Mărăcineni, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri rezultate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Cantitățile de substanțe periculoase utilizate în procesul de producție și depozitate sunt următoarele:

- motorina;
- ulei mineral;

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

- Aprovizionarea cu combustibil se va face direct la stațiile PECO de distribuție, iar pentru autovehiculele care nu se pot deplasa, cu canistre metalice.
- Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a mijloacelor de transport și a utilajelor se va face numai în incinta organizării de șantier (platforma betonată din terasa, unde sunt retrase utilajele), într-un spațiu amenajat corespunzător, luându-se toate măsurile de prevenire a poluărilor accidentale cu produse petroliere

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Amplasamentul exploatării este situat la nivelul unei plaje de prundiș, fără vegetație palustră, favorabilă unui număr redus de specii. Zonele aluvionare nu prezintă o faună stabilă – fiind întâlnite în principal specii foarte mobile sau taxoni care se retrag odată cu variațiile de nivel ale apei.

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.

Suprafața perimetrului de exploatare este de 12 745 m², rezervele geologice fiind de 14 942 mc.

Nu există consum de apă tehnologică și resurse de biodiversitate. Datorită nivelului hidrostatic ridicat, extracția, chiar și în condiții de uscat (zona inundabilă la debite mari), se realizează în cea mai mare parte imers.

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.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Principala sursă posibilă de poluare a apelor atât subterane cât și de suprafață pe parcursul derulării lucrărilor de exploatare este reprezentată de scurgerile accidentale de carburanți și lubrifianți. Respectarea măsurilor de diminuare a impactului este obligatorie.

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.

Biodiversitatea suferă modificări temporare dar nu se pune problema eliminării sau izolării unor specii. Geometria albiei și programarea lucrărilor de exploatare permit păstrarea unui culoar de deplasare (cu grad de afectare nesemnificativă) a ihtiofaunei în perioada desfășurării lucrărilor.

Implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția ihtiofaunei pe termen scurt, strict numai în zona lucrărilor de decolmatare. Impactul pe termen mediu și lung va fi neutru.

Prognozarea impactului

Obiective de mediu	Impact potențial	Impact prognozat (marime, extindere,timp)	Sistem de diminuare	Impact rezidual
Apa	Ca urmare a unor pierderi accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale, posibile infiltrații în sol-subsol, zona freatică	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
Aerul	Pulberi în suspensie și sedimentabile, Emisii gaze de eșapament de la utilajele rutiere șinerutiere.	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 factorului de mediu
Sol și subsol	Posibile scurgeri accidentale de produse petrolic/ depozități necontrolate de deșuri	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
Biodi versitate	Excavarea solului și turbionarea apei	Impact negativ pe suprafață mică și limitat în timp pentru ihtiofaună, batracieni, reptile, nevertebrate	Măsuri pentru prevenirea uciderilor accidentale și din culpă	Impact negativ temporar, posibilitate refacere naturală în timp scurt
Sănătate populație	Afectat personal de implementare datorită zgomotului	Impact negativ temporar	Măsuri de limitare a zgomotului	Nesemnificativ
Peisaj	Aspect specific exploatărilor miniere	Impact negativ temporar	-	Refacere aspect specific al zonei

Impactul indirect

Orice activitate și prezență umană într-o arie protejată crează un anumit disconfort biodiversității și peisajului. Pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor pentru care siturile au fost desemnate este necesar să se realizeze permanent prevenirea eroziunii malurilor, promovarea vegetației lemnoase tipice habitatelor de luncă, stimularea lemnului mort pe picior sau orizontal, păstrarea dinamicii apelor curgătoare și ale inundațiilor, interzicerea exploatării prundișurilor și a tăierii speciilor lemnoase. Păsările prezente sunt deja acomodate cu prezența umană și sunt prezente chiar și pe suprafețele unde se excavează. Hrana disponibilă la nivelul habitatelor de ecoton este redusă datorită variațiilor mari de nivel ale râului Buzău, uneori chiar și în timpul aceleași zile, zonele aluvionare nu prezintă o faună stabilă – fiind întâlnite în principal specii foarte mobile sau taxoni care se retrag odată cu variațiile de nivel ale apei

Impactul pe termen scurt

Pe termen scurt există un impact negativ asupra ihtiofaunei și populației de batracieni și o poluare nesemnificativă a aerului datorită prafului și emisiilor de la utilaje.

Impactul pe termen mediu

Stabilitatea malurilor permite ca vegetația riverană să se dezvolte mai consistent ceea ce pentru păsările din zonă prezintă un avantaj. Speciile de zoobentos se vor reface pe noul șenal în timp relativ scurt datorită aluviunilor astfel încât nu vor fi reduse suprafețele disponibile ihtiofaunei pentru căutarea hranei.

Impact secundar

Există posibilitatea refacerii unor habitate caracteristice pe maluri cu posibilitatea diversificării biodiversității.

Impact pe termen lung

Deoarece exploatările 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.

Impactul cumulat

Unul din cele mai afectate sectoare ale râului Buzău de activitățile de extragere a agregatelor minerale este sectorul dintre podul de la Mărăcineni și zona de vărsare a Slănicului, respectiv localitatea Săpoca. Referitor la proiectele din vecinătate remarcăm prezența agentului SC RIO

AGREMAR SRL în aval, fig.3, respectiv o suprapunere de traseu (drum de exploatare)ale celor două proiecte(cca 1km) pentru autobasculante(fig.2).

Se impune menținerea drumului de acces într-o stare bună pentru limitarea zgomotelor dar și a degajărilor de praf, limitarea vitezelor de deplasare și o bună colaborare în refacerea terenului după implementarea proiectelor(unirea șenalelor și stabilizarea malurilor).

Impactul cumulativ se manifestă prin efecte negative dar și pozitive:

Impact negativ

- degradarea totală sau parțială a biocenozei acvatice, terestre și de ecoton în perimetrele direct afectate și limitrofe zonei de funcționare a balastierelor;

Impact pozitiv

- reducerea riscului apariției unor fenomene devastatoare pentru comunitățile din zonă;
- din punct de vedere economic proiectele formează o piață concurențială pentru agregatele minerale.

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.

În vederea protecției 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).

De asemenea, este necesară, pe cât posibil, evitarea exploatării submerse 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.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

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.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul este nesemnificativ și este legat de disconfort temporar pentru biodiversitate, ucideri accidentale de exemplare de faună. 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).

Probabilitatea impactului

Dacă se vor respecta măsurile de minimalizare a impactului, proiectul nu va afecta semnificativ negativ nici biodiversitatea nici sănătatea populației din zonă.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Implementarea proiectului va dura 4 trimestre și 1 an pentru refacerea vegetației acvatică în noul șenal. Nu va exista reversibilitatea impactului decât dacă vor apărea viituri de amploare.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

- Pentru diminuarea cantității de praf se impune stropirea drumurilor de acces;
- Se va evita mersul în gol al utilajelor pentru a reduce cantitatea de emisii poluante;
- Se vor executa cu strictețe reviziile tehnice periodice pentru mijloacele auto, pe toată perioada desfășurării lucrărilor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998;
- Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;
- În cazul scurgerilor accidentale este necesară remedierea suprafeței afectate conform normelor în vigoare;
- Se interzice spălarea utilajelor în albia râului;

- Se vor evita, pe cât posibil, zgomotele suplimentare pentru a nu spori disconfortul faunei din zonă;
- Deplasările se vor face numai pe drumul de exploatare pentru a proteja fauna și vegetația existentă;
- Vitezele nu vor depăși 30km/h pentru a reduce cantitatea de praf și a proteja fauna;
- Nu se vor defrișa arbuști din vecinătatea perimetrului pentru diverse utilități;
- Se va evita excavarea în albia râului în trimestru II al anului (mai- iulie) pentru a proteja ihtiofauna aflată în perioada de reproducere;
- Gestionarea deșeurilor se va realiza conform normelor în vigoare (Legea 211/2011);
- Se interzice depozitarea provizorie a altor materiale pe amplasament, cu excepția celor rezultate direct din lucrările de excavare propriu-zisă care se vor depozita pe o perioadă limitată de timp;
- Se va asigura stabilitatea terenurilor;
- Se vor respecta cu strictețe parametrii impuși în Autorizația de Gospodărire a Apelor;

Beneficiarul are obligația de instrui personalul ce deservește balastiera cu privire la măsurile de mediu stabilite în actul de reglementare.

Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Inregistrarea volumelor de balast extrase se va face la punctul de lucru, în fișe speciale în care se vor stipula intrările zilnice de balast brut și cantitățile expediate.

Monitorizarea evoluției în timp a albiei minore se va face prin ridicări topografice anuale – odată cu întocmirea documentației pentru gospodărirea apelor și măsurători topografice la cel mult 15 zile după viiturile importante.

Se va întocmi planul de prevenire și combatere a poluării accidentale după începerea exploatarii în conformitate cu prevederile legii 265/2006 cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului

Titularul lucrărilor de decolmatare și beneficiarul extracției agregatelor împreună cu Autoritatea Competentă, va întocmi un plan de avertizare și alarmare în caz de viituăa, cu responsabilitati și sarcini nominalizate, astfel încât de la atenționare și semnalare a pericolului la punerea sub

protecție a utilajelor aflate în albie și sistemul informațional să fie bine structurat și operativ.

Sarcinile concrete precum și responsabilii cu îndeplinirea acestora vor fi trasate într-un plan de apărare împotriva inundațiilor.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Proiectul nu intră sub incidența Directivelor IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva cadru aer, Directiva cadru a deșeurilor. Directiva cadru apă a generat administrarea bazinală și planuri de management specifice (date în cap. 14).

- Proiectul se încadrează în Anexa 2- Industria extractivă: a) cariere, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;
- Se specifică încadrarea proiectului în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Proiectul se încadrează în art.48, aliniatul (f) - amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale.

B. 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.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Pentru începutul activității sunt necesare lucrări pregătitoare, de mică anvergură care constau în asigurarea accesului la zăcământ și realizarea unui front de lucru. Trebuie amenajat patul de înaintare spre prima fâșie din care se va extrage începând cu prima luna în care se poate lucra în anul 2020.

Exploatarea agregatelor minerale se va realiza mecanizat cu utilajele din dotarea societății.

Pe suprafața amplasamentului nu sunt realizate construcții și nici nu se vor realiza în perioada de exploatare a agregatelor. Utilajele sunt menținute în perimetrul avizat și retrase în condiții de calamități. Va exista un container pentru deșeuri menajere și un WC ecologic pentru personalul prezent, amplasate în zona neinundabilă.

Incinta tehnică și celelalte spații tehnologice vor fi dezafectate în cazul încetării activității și redare mediului cu folosința inițială

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

La finalizarea investiției nu va exista activitatea de refacere a amplasamentului, șenalul creat va fi racordat la cursul râului urmând ca vegetația (acvatică și palustră) să se refacă natural. Beneficiarul are obligația ca drumurile de exploatare să fie întreținute pe cheltuială proprie iar cele perimetrare de pe malul drept să fie nivelate în final pentru stimularea realizării covorului vegetal caracteristic.

Cantitățile, volumele fizice, precum și valoarea totală a lucrărilor de refacere a mediului vor face obiectul documentațiilor tehnice "Plan de refacere a mediului și Proiect tehnic de refacere a mediului" care vor fi depuse la APM Buzău și la ANRM București, prin care se stabilește și valoarea garanției bancare pentru refacerea mediului.

Pentru protecția resurselor se va urmări amenajarea unui regim stabil de curgere prin păstrarea actualului curs pe termen lung în cea mai mare parte a acestuia și prin limitarea adâncimii maxime de exploatare la cota locală a canalului de etiaj.

XII. Anexe - piese desenate

- Planul de incadrare în zona a obiectivului și planul de situație,
- Certificat de urbanism.

XIII. Informații conform art. 28 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

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Prin exploatarea balastului din plaja de pe malul drept al râului Buzău, se urmărește reprofilarea și calibrarea albiei râului, dirijând curentul hidrodinamic al apei spre axul albiei în scopul protejării malurilor de eroziuni.

Pentru anul 2020 se prelină a se extrage 14 900 mc agregate minerale. Lucrările de exploatare se vor realiza în cadrul perimetrului Mărăcineni, situat în albia minoră a râului Buzău. Adâncimea medie de excavare va fi de 1,20 m (adâncimea maximă va fi de 2,00 m) de la cota superioară a depozitului natural urmărindu-se dirijarea apei spre axul hidrodinamic al albiei.

Funcționarea balastierei este sezonieră în perioada martie -noiembrie aproximativ 180 de zile /an, un schimb de 8 ore/zi, 5 zile/săptămână.

Exploatarea balastului din perimetrul analizat va conduce la mărirea secțiunii de curgere, implicit la micșorarea vitezei, în condițiile în care se tranzitează debite mici și medii.

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

În faza de proiectare, după structura și modul de desfășurare și finanțare a investiției avem următoarele lucrări de bază:

- ◆ delimitarea amplasamentului lucrărilor proiectate,
- ◆ executarea lucrărilor de decolmatare și profilare a albiei minore,
- ◆ executarea lucrărilor de umpluturi.
- ◆ executarea lucrărilor de apărare de mal.

Metoda de excavare va fi în fâșii paralele cu sensul de curgere al râului, prin retragere succesivă către malul drept, excavarea făcându-se din aval spre amonte. În cadrul fâșiilor longitudinale se vor trasa felii transversale pe râu. Între feliile transversale, pentru stimularea procesului de regenerare a rezervelor, dar și pentru limitarea fenomenului de eroziune regresivă, se vor lăsa praguri de colmatare. Lungimea fâșiilor longitudinale va fi de până la $L=320$ m, iar lățimea va fi de 5 m. Utilajele de excavare și mijloacele auto avansează spre frontul de extracție pe pat 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 transportă operativ, către beneficiari.

Din punct de vedere economic, exploatarea nisipurilor și pietrișurilor se face în scopul folosirii lor în construcții, refacerea de infrastructuri, la drumuri.

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

Oportunitatea proiectului

În amonte și în aval de perimetrul aflat în discuție, dar și în cadrul perimetrului, există câteva concavități rezultate ca efect al tendinței de meandrare sau despletire a albiei, unde au loc procese active de eroziune ce conduc la modificarea permanentă a liniei malurilor.

Procesele de eroziune a bazei malurilor din concavități pot fi atenuate prin lucrări de decolmatare a albiei minore efectuate în zonele de deponii, prin extragerea organizată a depunerilor de nisipuri și pietrișuri în cadrul perimetrelor de exploatare autorizate din punct de vedere al gospodăririi apelor.

În acest mod se realizează recalibrarea albiei minore, iar cursul râului poate fi reprofilat prin crearea unui nou șenal de scurgere a apelor cu nivel și debite medii. Capetele șenalului vor fi racordate după extragerea agregatelor la cursul existent în amonte și la șenalul propus de SC RIO AGREMAR SRL

Schimbarea cursului nu va avea ca efect îngustarea albiei minore, respectiv micșorarea zonei inundabile, ci stoparea eroziunii malurilor și regularizarea curgerii râului Buzău.

Coordonatele Stero 70 ale amplasamentului

Nr. punct	Coordonate STEREO 1970	
	X	Y
1	410 023	641 300
2	410 070	641 300
3	410 178	641 550
4	410 130	641 504
5	410 105	641 534
6	410 103	641 600
7	410 069	641 406

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul este inclus în situl comunitar 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 dar și a sitului ROSPA0160 Lunca Buzăului, sit desemnat prin HG 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 (fig.-6).

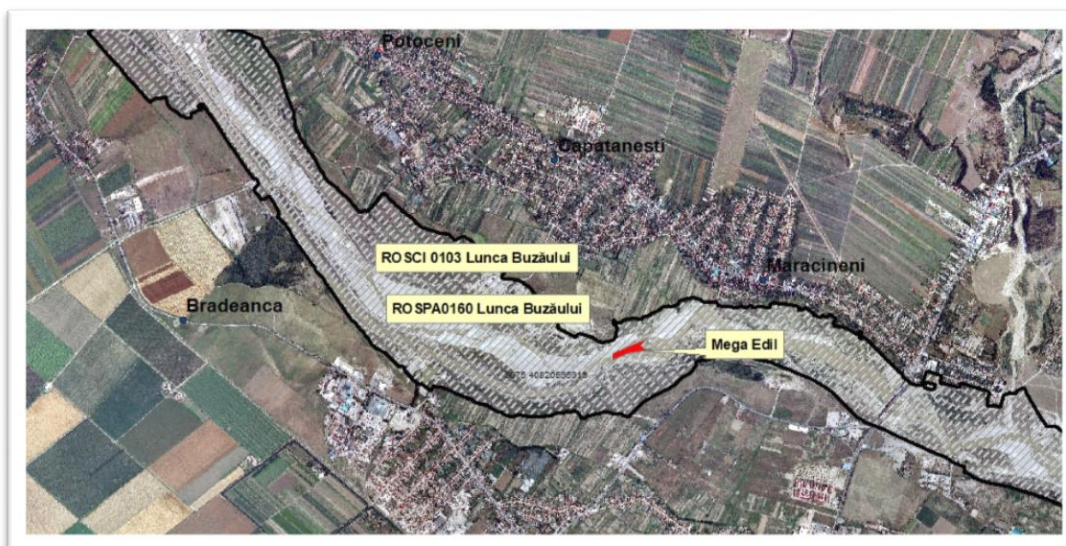


Fig.6- Poziția față de Rețeaua Natura 2000

Siturile **ROSCI0103** și **ROSPA0160Lunca Buzăului**, se întind de-a lungul râului Buzău pe o lungime de 110km 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(fig.7).



Fig.7- Harta siturilor Natura 2000 Lunca Buzăului¹

ROSCI0103 Lunca Buzăului

¹ Site: ibis anpm.ro. - 2017

Situl ROSCI0103 Lunca Buzăului se întinde de-a lungul râului Buzău, pe o lungime de 110km 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.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește²

Tipuri de habitate						Evaluare	Evaluare		
						AIBICI	AIBIC		
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit .date	Reprez.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
1530			191		Bună	B	C	B	B
3130			0		Bună	C	C	B	B
3240			1915		Bună	C	B	A	A
62C0			3		Bună	D			
6430			35		Bună	B	C	B	A
91E0			7		Bună	B	C	B	A
91F0			1		Bună	D			
92AO			1915		Bună	B	C	B	B
92D0			95		Bună	B	B	B	B

Legendă

Reprezentativitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă

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	Ti p	Mărime		Unit. măsur	Categ. CIRIV	Cali t.	AIBIC Pop.	AIBIC Conserv Izolar		Glob
				P		Mi	Ma							
M	1355	<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 quadripunctaria</i>			P					M	C	B	C	B

² 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

I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				P		D		
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				M	C	B	C	B
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>			P				R		B	B	C
R	1120	<i>Emys orbicularis</i>			P				P		C	B	C
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			P				G	D			
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i> (Câcruse)			P				P		C	B	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlugă)			P				P		C	B	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i> (Zvârlugă)			C				P		C	B	C
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)			P				P		C	C	C
F	2511	<i>Gobio kessleri</i> (Petroc)			C				P		C	C	C
F	1122	<i>Gobio uranoscopus</i> (Chetrar)			P				P		C	B	C
P	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>			P				P		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

Pentru zona Buzău – Săpoca, în Planul de Management al sitului ROSCI0103 Lunca Buzăului, aprobat prin Ordinul nr. 1075/2016 emis de MMAP, speciile și habitatele determinate pentru sit situate în zona proiectului sunt:

- 1. Habitatul 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (*Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae*),
- 2. *Emys orbicularis*- Țestoasa de lac europeană
- 3. *Bombina bombina* - Izvorașul (buhaiul) de baltă cu burtă roșie
- 4. Peștii: *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri*, *Barbus meridionalis*
- 5. *Spermophilus citellus* (popândău, șuiță)

Singurele specii afectate vor fi cele din mediul lotic al râului Buzău astfel:

- ◆ când extragerea agregatelor minerale se face submers, turbiditatea apei crește, atât în zona exploatării cât și în aval de aceasta;

- ◆ speciile de zoobentos vor fi afectate, pe suprafața de cca 20 -30 % din acumularea de pietriș situată sub apă la debite medii, suprafață supusă excavării temporar astfel vor fi reduse nesemnificativ suprafețele disponibile pentru căutarea hranei;

Implementarea proiectului supus analizei, va afecta abundența și distribuția ihtiofaunei astfel încât există un impact direct în zona proiectului în perioada exploatării și pe termen scurt după închidere (1 an pentru refacerea zoobentosului). Tehnologia de excavare permite migrarea peștilor în lungul râului astfel încât pierderile pot fi doar accidentale iar turbiditatea apei acționează cu intermitență doar pe 100- 200m în aval.

ROSPA0160 Lunca Buzăului

Suprafața – 9575,4ha

Se suprapune identic 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

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

Specie		Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	SNP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Călit. date	AIBIC			
					Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>		R	20	40	i	P					
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>		R	10	20	p	P	P	G	C	B	C
B	A043	<i>Anser anser</i>		W	100	200	i		G	C	B	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>		P	30	50	i	P	G	C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>		C	50	100	i		G	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		C	10	20	i	P	G	C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		W	3	5	i		G	C	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>		R	15	20	p		G	C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>		P	50	80	p		G	D			

S.C MEGA EDIL SRL -Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, prin exploatare de nisip și pietriș în perimetrul Mărăcineni, râul Buzău, mal drept, comuna Mărăcineni, județul Buzău

B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			P	15	25	p		G	C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	20	30	p		G	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			C	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	70	100	p		G	D			
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			W	1	3	i		G	C	B	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	5	8	p		G	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	200	300	p		G	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	40	60	p		G	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			C	300	500	i	C	G	D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			R	100	200		P					
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			R				C					
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			R				P					
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>			R				C					
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	3	5	i	R	G	C	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			W	200	500	i	C					
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			R	200	500	i	C					
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			P	200	500	i	C					
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			R				C					
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>			R				C					
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	40	60	p		G	C	B	C	B
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			R	300	400	p	C					
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			R					G	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	200	300	p		G	C	B	C	B

B	A265	Troglodytes troglodytes			R				P					
---	------	----------------------------	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Legendă

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.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare de pescărel albastru (*Alcedo atthis*), silvie porumbacă (*Sylvia nisoria*), sfrancioc roșiatic (*Lanius collurio*) și dumbraveancă (*Coracias garrulus*). În perioadele de migrație se înregistrează efective importante de barză neagră (*Ciconia nigra*) și barza alba (*Ciconia ciconia*).

În perimetrul studiat au fost observate traversând zona următoarele specii :*Lanius collurio*, *Falco tinnunculus*, *Corvus frugilegus*, *Corvus cornix*, *Oenanthe oenanthe*, *Pica pica*, *Galerida cristata*, *Ciconia ciconia*, *Upupa epops*, *Vanellus vanellus*, *Motacilla alba*.

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 șiucid 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.

Zona nu este utilizată ca popas pentru păsările migratoare.

Concluzii

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, baracă și rute de acces.

Lucrările de extracție produc numai un efect limitat sau temporar asupra biodiversității și mediului natural. Există potențialul ca zona reabilitată să contribuie la extinderea habitatului 92DO și să creeze zone propice pentru *Emys orbicularis* și *Bombina bombina* așa cum s-a întâmplat și la alte balastiere.

d) Justificarea dacă planul propus nu are legătura directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

În planurile de management ale siturilor, comunitatea locală are un loc bine definit. Proiectul are în vedere îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunității locale prin asigurarea de materiale de construcții, exploatate reglementat. Se asigură și noi locuri de muncă.

Desigur că orice activitate în situri are un impact negativ asupra integrității acestora (emisii suplimentare, prezență utilaje și prezență umană, etc.), important este ca acest impact să fie cât mai mic.

Proiectul nu este necesar pentru managementul conservării ariilor de interes comunitar.

e) Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

- Impactul asupra ihtiofaunei va fi negativ nesemnificativ în perioada excavării și o perioadă scurtă după închidere până la refacerea zoobentosului.
- Impactul asupra habitatului 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (*Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae*), din vecinătatea amplasamentului este nesemnificativ dacă se respectă măsurile propuse, respectiv: nu se acceptă depozite de deșeuri tehnologice pe malul stâng, nu se creează drumuri de acces în habitat (mal stâng), nu se realizează defrișări de arbuști.
- Impactul asupra speciilor *Emys orbicularis* și *Bombina bombina*, este neutru deoarece nu au fost identificate habitate caracteristice în apropierea perimetrului și pe căile de acces.
- Impactul asupra specie *Spermophilus citellus* (popândău, șuiță) este neutru deoarece habitatul specific este în terasa de pe malul stâng care nu interacționează cu activitățile de implementare a planului (platformă de utilaje, căi de acces).
- Impactul asupra păsărilor este nul deoarece perimetrul proiectului nu este zonă de cuibărire și păsările sunt prezente și pe suprafețele excavate.



Fig.8- Poziția habitatelor determinante față de proiect

Implementarea proiectului nu determină întreruperea conectivității populațiilor de pești din aval și din amonte față de amplasamentul propus.

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.

Activitățile de șantier sunt producătoare de zgomote și vibrații care depășesc limita admisibilă prevăzută de lege. În astfel de situații, unele păsări, dar și alte grupe de animale, sunt influențate negativ, și de obicei evită aceste zone. În aceste situații impactul este negativ, direct, dar temporar.

f) Impactul cumulativ

Efectul negativ direct se manifestă asupra micro și macro nevertebratelor precum și a speciilor de pești (prelungirea șenalului cu cel executat de SC RIO AGREMAR SRL).

Este necesar, pe cât posibil, evitarea exploatării submerse 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.

În condițiile în care extracțiile vor fi simultane va exista un cumul de emisii de noxe de la utilaje precum și pulberi de praf. Este important să se mențină utilajele în parametri de funcționare normală și să se stopească drumul de acces ori de câte ori este necesar pentru limitarea prafului. Celelalte balastiere din terasă au drumuri de acces diferite, sunt la distanțe mai mari și posibilitatea cumulării efectelor este redusă.

Faptul că au fost limitate extracțiile de agregate din albia minoră doar la zonele unde sunt necesare lucrări hidrotehnice de decolmatare și reprofilare, a redus posibilitatea cumulării tronsoanelor fără vegetație acvatică, asigurând continuitate ihtiiofaunei.

Impactul cumulativ este nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor din actele de reglementare.

Măsurile care se impun pentru minimalizarea impactului:

- ♣ Interzicerea depozitării provizorii a altor materiale pe amplasament, cu excepția celor rezultate direct din lucrările de excavare propriu-zisă;
- ♣ Programarea lucrărilor în așa fel încât racordarea șenalului la albia râului să nu se execute în trimestrul II al anului astfel încât impactul asupra populațiilor de pești să fie minim, respectiv devierile de curs să nu aibă loc în perioada de prohibiție (mai - iulie);
- ♣ Evitarea tranzitării utilajelor și mijloacelor de transport prin albia râului;
- ♣ Stopirea drumurilor de circulație din perimetrul balastierelor pentru limitarea cantității de praf;
- ♣ Nu se vor realiza depozite de agregate minerale la nivelul teraselor din vecinătatea perimetrului de exploatare;
- ♣ Se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor folosite în procesul tehnologic pe suprafața perimetrului de exploatare;
- ♣ Toate intervențiile privind întreținerea sau reparația utilajelor terasiere sau a celor de transport se vor realiza doar la unități specializate;
- ♣ Gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va face conform legislației în vigoare;
- ♣ Administratorul S.C. Mega Edil S.R.L. va instrui angajații cu privire la respectarea

condițiilor de mediu, inclusiv a celor legate de protecția biodiversității prin care 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;
 - ❖ uciderea sau capturarea intenționată a păsărilor sălbatice, indiferent de metoda utilizată;
 - ❖ capturarea de pești prin metode interzise din albia râului
- ♣ Asigurarea protecției malurilor la finalizarea exploatării balastului

XIV Informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

14.1 Localizare

Bazinul hidrografic- Buzău;

Cursul de apă- râul Buzău

Cod cadastral XII -1.082.00.00.00.0

Corpul de apă – ROIL 5Conul aluvial Buzău

Localitatea –Mărăcineni, județul Buzău

14.2 Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru *corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.*

14.2.1 Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață și excepțiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă din spațiul hidrografic hidrografic Buzău-Ialomița³

Cursul de apă	Numele CA	Codul CA	Categoria corpului de apă*	Tipologia corpului de apă	Zone protejate	Stare ecologică	Stare chimică
Buzău	ACUMULAREA CÂNDEȘTI	ROLW11.1_B1	LA	ROLA01	ROSCI0103 ROSPA0160	Potențial ecologic bun	Stare chimică bună

³PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT AL SPATIULUI HIDROGRAFIC BUZAU-IALOMITA

14.2.2 Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană și excepții de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă subterană⁴

Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
		Stare cantitativă	Stare calitativă	Bună/Slabă	Bună/Slabă	Starea cantitativă	Starea chimică
Conul aluvial Buzău	ROIL05	Bună	Bună	Bună	Bună	2015	2015

Rezultatele monitorizării în anul 2018 pentru corpurile de apă subterană delimitate prin suprapunere pe teritoriul judeșului Buzău se prezintă astfel⁵:

Nume corp de apă subterană	Nr. foraje monitorizate pe teritoriul jud. Buzău	Nr. parametri analizați pentru fiecare foraj	Nr foraje ce au înregistrat depășiri	Parametrii depășiți față de valorile prag
Conul aluvial Buzău (ROIL05)	12	12	9	Sulfați -2 foraje; Azotați – 1 foraj; Amoniu – 1 foraj ; Fenoli – 7 foraje

Forajul care în anul 2018 a înregistrat valori depășite ale parametrului nitrați (NO₃) față de limita de 50 mg/l impusă prin Directiva Nitrați a fost -Sageata F3R – situat pe corpul de apă freatic ROIL05 – valoare medie de 122,15 mg/l.

⁴ PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT AL SPATIULUI HIDROGRAFIC BUZAU-IALOMITA

⁵ Administrația Bazinală de Apă BUZĂU-IALOMIȚA-Raport privind starea calității apei de suprafață și subterane din județul Buzău -2018