

MEMORIU DE PREZENTARE

întocmit conform conținutului cadru din **anexa nr. 5.E** – anexă la Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private

I. Denumirea proiectului

PERIMETRU TEMPORAR de EXTRAGERE AGREGATE MINERALE BRANISTEA 18, din localitatea Branistea, extravilan, comuna Branistea, județul Bistrita-Nasaud.

Proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, pct. 2, lit a) cariere, exploatare miniere de suprafață și de extracție a turbei, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;

Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare – amplasament în imediata vecinătate a sitului Natura 2000 ROSCI0437 Somesul Mare între Mica și Beclean: limita nordică este cuprinsă între 29-51 m de limita sitului;

Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48, lit. f) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare: “amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale din albiile sau malurile cursurilor de apă, lacurilor și din terase: balastiere, cariere, etc”.

II. Titular:

– *numele*: S.C. SAMUS TEC S.A. Dej, Cod unic de înregistrare: 35350378, Nr. de ordine în registrul comerțului J12/3845/2015, atribuit în data de 22.12.2015, Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRC.J12/3845/2015.

Domeniul de activitate principal: conform codificării (Ordin 337/2007) Rev. Caen (2) 4211 - Lucrări de construcții a drumurilor și autostrăzilor;

– *adresa poștală*: municipiul Dej, str. Vaii, nr. 2, județul Cluj;

– *numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet*: 0264 211983, 0264 213 091, mobil 0742 244078, fax 0264 433415, www.samus-constructii.ro;

– *numele persoanelor de contact*:

- director: director executiv ing. Vasile Florin Tecar – administrator unic;
- responsabil pentru protecția mediului: ing Ramona Pop.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Lucrările proiectate constau în exploatarea agregatelor naturale din terasa mal stâng a raului Somesul Mare și valorificarea acestora.

Exploatarea agregatelor minerale presupune lucrari de excavatii pana la 1,0 m deasupra nivelului hidrostatic, pe o suprafata efectiva de 13.363 mp (in interiorul pilierilor).

Cu materialul rezultat din decoperta respectiv sterilul, dupa finalizarea exploatarei, se va umple suprafata exploatarea pe o inaltime de circa 1,2 m, zona urmand a fi redada circuitului agricol. Cota finala a terenului refacut va fi 237.10 mdMN.

Situatia juridica a terenului: terenul, în suprafață de 14.608 mp, din care exploatabil **13.363 mp**, este proprietatea privată a S.C. SAMUS TEC S.A. Dej, achizitionat in baza Contractului de vanzare-cumparare nr. 11375/29.12.2015 – anexat, in copie, documentatiei (din suprafata totala de 25.704 mp proprietate, titularul va utiliza in aceasta etapa **14.608 mp**).

Pentru realizarea proiectului, beneficiarul a obtinut Certificatul de urbanism nr. 40/25.07.2019, emis de Primaria comunei Branistea, judetul Bistrita-Nasaud.

Accesul in zona: accesul la perimetrul propus pentru exploatare se va face din DJ 172 F, pe DJ 172 K cca. 544 m si apoi pe un drum de exploatare cca. 1.356 m, existent pe malul stang al raului, care asigura accesul proprietarilor la terenurile agricole din zona.

Comuna Branistea este situata in partea vestica a judetului Bistrita-Nasaud. Satele vecine comunei sunt:

- in partea sudica satul Unguras – judetul Cluj,
- in partea vestica satul Sanmarghita – judetul Cluj,
- in partea nordica satul Reteag si Uriu,
- in partea nord-estica satele Ciceu-Cristur si Coldau,
- in partea estica orasul Beclean,
- in partea sud-estica satul Rusul de Jos si Malin.

Sub aspect geografic, comuna Branistea este situata in podisul Transilvaniei in "districtul dealurilor Bistritei si Ungurasului", pe malul stang al raului Somesul Mare in aval de confluenta acestuia cu Sieul. Distanta comunei fata de resedinta de judet – municipiul Bistrita, este de 46 km, distanta fata de cel mai apropiat oras, Beclean, de 9 km, iar distanta fata de Dej, cel mai apropiat oras din judetul Cluj, de 15 km. Accesul este facil DJ 172 F dinspre Beclean spre Malut si Branistea, fiind mai dificil spre Ciresoaia, din Branistea (din cei 4 km distanta o portiune de drum e neasfaltat).

Datorita asezarii comunei in trepte diferite de relief si posibilitatile de dezvoltare oferite de cadrul natural sunt diferite. Satele Branistea si Malut, asezate in culoarul Somesul Mare, au posibilitati de dezvoltare, aspectele critice fiind minore. Satul Ciresoaia, asezat in zona dealurilor, pe un teren accidentat, in panta, cu posibile alunecari de teren, are posibilitati de dezvoltare limitata. Specificul acestor localitati consta in nenumaratele livezi de ciresi si de meri care constituie principala sursa de dezvoltare economica. Potentialul economic este preponderent agricol. Potentialul turistic nu este suficient pus in valoare.

Geomorfologic, zona luata in studiu se afla in partea nordica a bazinului Transilvaniei pe zona de dealuri Somesene, ce se caracterizeaza printr-un relief colinar cu altitudini ce nu depasesc 600 m si care marginesc lunca relativ larga a Somesului Mare. In partea de vest a judetului, raul Somesul Mare are un curs meandrat.

Proiectul propune amenajarea unui punct de lucru pentru extractia agregatelor naturale din terasa raului Somesul Mare, avand in vedere structura terenului in zona. In anii 1970 au fost executate studii hidrogeologice pe baza unor foraje. Din foraje au fost luate probe de roca, s-au efectuat pompari si s-a urmarit in timp evolutia nivelului hidrostatic. Grosimea stratului de agregate minerale (nisip, pietris si bolovanis) poate ajunge **pana la 10 m**.

Zacamantul are o compozitie din fragmente detritice, continand urmatoarele roci:

- quartite 37 %.
- andezite 21%.

- sisturi sericito-cloritoase18 %.
- gresii 11 %.
- gnaise 6 %.
- tufuri vulcanice 5 %.
- calcare 2 %.

Continutul in parti levigabile al nisipului este de 3,66 - 4,33%, iar al pietrisului este de 0,47 - 0,61%.

Granulometric, zacamantul este alcatuit din:

- pietris 50%.
- nisip40 %.
- bolovanis10 %.

Conturarea perimetrului s-a facut in sistemul de referinta stereografic 1970, suprafata prerimetrului a fost determinate analitic, in baza punctelor de contur:

Număr punct	X	Y
1	631957	429224
2	631989	429297
3	631811	429342
4	631793	429255

fiind pozitionat in extravilanul comunei Branistea, localitatea Branistea, in bazinul hidrografic Somes-Tisa, terasa I-a a raului Somesul Mare, pe malul stang, la o distanta de cca. 40 m fata de albia Somesului Mare.

Stratul freatic este cantonat in stratul de pietris, nisip si bolovanis, avand o adancime de 6-10 m. La cota de 232,10 mdM se gaseste stratul de baza, reprezentat de marna.

Nivelul maxim de extractie va fi cota de 235,90 mdMN.

Nivelul apei freatice este influentat in mare parte de nivelul raului Somesului Mare, precum si regimul pluviometric – conform profilelor transversale pentru cele 4 puncte de contur, nivelul freatic este la **234,90 m**.

Perimetrul de extractie este amplasat la o distanta de cca. 2,7 km. de localitate, in zona nu sunt fantani si nu exista un sistem de alimentare cu apa ce ar putea fi influentat de excavatii.

Conform certificatului de urbanism **nr. 40 / 25.07.2019**, emis de Primaria comunei Branistea:

- terenul, in suprafata de 14608 mp, determinat prin puncte de coordonate topografice in sistem Stereo' 70 (tabelul cu coordonate este prezentat mai sus), are forma aproximativ regulata;
- asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special.

Regimul economic al terenului pe care se propune implementarea proiectului este de teren arabil, proprietatea titularului.

Lucrarile tinta care se vor executa prin implementarea proiectului constau strict in exploatarea de agregate naturale, care se vor utiliza in lucrarile de constructii.

Accesul la amplasamentul propus se face de pe DJ 172 F, pe DJ 172 K cca. 544 m, apoi pe un drum existent cca. 1.356 m, ce deservește accesul la raul Somesul Mare si la terenurile agricole din zona.

Pentru optimizarea si deschiderea corespunzatoare a zacamantului s-a proiectat deschiderea acestuia pe latura de nord, in 2 puncte , prin executia drumului de acces din care se vor executa transee de deschidere pe treptele +242,00 m si +241,00 m.

Drumul de acces va fi racordat la perimetru la cota +241,00 m.

În planul de situație anexat se prezintă perimetrul de exploatare cu modul de amplasare, forma, obiectivele de suprafață, vecinătăți, conturul perimetrului propus pentru exploatare, terenuri, încadrarea față de proprietăți, etc.

Pentru implementarea proiectului sunt necesare următoarele categorii de lucrări:

- bornarea perimetrului de exploatare, cu delimitarea pilierilor de siguranță;
- amenajarea organizării de șantier.

b) justificarea necesității proiectului;

Titularul, SC SAMUS TEC SA Dej, are ca obiect de activitate, conform Certificatului de înregistrare emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Cluj, "Lucrări de construcții a drumurilor și autostrăzilor" – cod CAEN 4211.

Conform actului constitutiv completat și modificat printr-o serie de acte adiționale, și activități din domeniul resurselor minerale, printre care:

- 0812 - Extractia pietrisului și nisipului, extractia argilei și caolinului;
- 0990 - Activități de servicii anexe pentru extractia mineralelor.

Amenajarea este necesară pentru a se asigura necesarul de nisip și pietriș ca materie primă pentru proiectele de infrastructură contractate. Surplusul de material, dacă este cazul, se valorifică la societăți de profil, în același scop.

Deoarece:

- societatea a încheiat mai multe contracte pentru lucrări, atribuite în urma licitațiilor publice,
- volumul de materii prime necesare realizării acestor lucrări a crescut considerabil, în special acela al agregatelor de balastieră,
- asigurarea agregatelor numai din perimetrele existente din care se asigură la această dată necesarul de materiale nu mai este posibilă,
- analiza cost-beneficiu pentru activitatea desfășurată relevă faptul că achiziționarea acestora de la diverși furnizori externi grevează nefavorabil prețul de cost pentru executarea lucrărilor,
- asigurarea agregatelor de carieră pe plan local reduce la minim distanțele de transport, având un impact pozitiv asupra prețului de cost și a cantității de poluanți atmosferici de la mijloacele de transport auto,
- terenul de care dispune titularul are o rezervă geologică importantă cantitativ și calitativ, a determinat Titularul să considere oportună deschiderea unei balastiere noi, care să completeze volumul de agregate necesar, mai ales că o parte din lucrările contractate sunt în zonă.

Scopul proiectului constă în deschiderea unei balastiere pentru extractia agregatelor naturale, în suprafața totală de 14.608 mp.

Oportunitatea acestei investiții se justifică prin suplimentarea cerințelor pe piața de consum de agregate, sort 40/63 și 63/80.

Investiția propune dezvoltarea unei exploatare miniere de suprafață, de dimensiune mică (1,46 ha), pe o perioadă redusă de timp (cca. 1 an), urmată de o perioadă în care se vor realiza activitățile de dezafectare, de refacere și de reabilitare a mediului, precum și de monitorizare pe termen lung a factorilor de mediu.

Exploatarea locală a resurselor naturale și înlăturarea efortului de transport pe distanțe mari a materialelor necesare lucrărilor de investiții, în special pentru infrastructura, reprezintă un *punct forte* al conceptului de **dezvoltare durabilă**.

Agregatele minerale extrase vor fi transportate în stația de sortare a societății.

c) valoarea investiției – 200.000 lei;

d) perioada de implementare propusă;

Exploatarea agregatelor se va face în perioada de valabilitate a permisului de exploatare – 1 an (dacă nu se poate exploata întreaga rezervă estimată, se va prelungi perioada de exploatare și se va solicita un nou permis de exploatare de la ANRM), esalonată pe 4 trimestre, conform

planurilor anexate și a permisului de exploatare eliberat de către Agenția Națională pentru Resurse minerale.

Lucrările de refacere a mediului se vor realiza după finalizarea lucrărilor de extracție, conform Proiectului tehnic și Planului de refacere al mediului.

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

S-au anexat documentației:

- fișa de localizare a perimetrului de exploatare
- plan de situație, scara 1:1000
- profil longitudinal, scara 1:1000
- profile transversale P1-P3, scara 1:1000
- plan de situație pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- profil longitudinal pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- profile transversale P1-P3 pentru refacere amplasament, scara 1:1000.
- plan de situație vizat de Primăria comunei Branistea, cu traseul aprobat pentru transportul agregatelor exploatare;

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Proiectul nu prevede realizarea de clădiri sau alte structuri. După faza de extracție a agregatelor minerale va rezulta o cuvetă. La finalizarea lucrărilor cuveța urmează să fie nivelată și umplută parțial folosind material steril rezultat din copertă.

Efectul direct al implementării proiectului constă în ocuparea unor suprafețe de teren, schimbarea folosinței terenului, modificarea reliefului și a peisajului, modificarea regimului de curgere a apelor meteorice.

Cota terenului pe care se face refacerea condițiilor de mediu va fi **237,10 m**. Fiecare taluz va fi nivelat la un unghi de 45°, pentru a se asigura stabilitatea acestuia.

După finalizarea lucrărilor de refacere, suprafața perimetrului de exploatare **se va inierba în scop agricol** sau se va găsi o altă utilizare a terenului, dacă titularul va dori realizarea unui alt proiect în perimetrul refacut.

Amenajările propuse prin proiect nu solicită modificări constructive sau ocuparea de teren suplimentar pentru organizare de șantier (nu este cazul, volumul de materiale rezultate din decopertare este minim, iar depozitarea lor temporară se face strict în incintă, până la utilizarea pentru refacerea mediului).

Cotele terenului variază între 242,00 mdMN și 241,00 mdMN.

Fata de albia minoră a râului Somesul Mare se pastrează o distanță minimă de 30,0 m (conform planului de situație, cel mai apropiat punct de pe latura nordică distanța până la cursul râului este de cca. 30 m, în cealaltă extremitate a laturii nordice distanța este de cca. 50 m), fiind respectată zona de protecție conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare (anexa nr. 2).

Date privind exploatarea:

- cote teren natural în zona exploatabilă: 241,98 mdMN – 240,89 mdMN
- cota maximă de extracție: 235,90 mdMN
- nivel hidrostatic: 234,90 mdMN
- adâncime nivel hidrostatic fata de cotele terenului natural: 6,08 m – 7,08 m
- adâncime săpătură: + 1,0 m deasupra Nhs
- cota finală refacere zonă: 237,10 mdMN

Pilieri: în procesul de exploatare se vor respecta față de terenurile riverane un pilier de cca. 5 m, și față de marginea drumului de exploatare existent un pilier de minim 5 m.

Pe latura nordica, pilierul de siguranta va fi de cca. 6 m latime, din experienta titularului, primul lucru la inceperea lucrarilor de exploatare agregate din terasa este realizarea unui dig din pamantul excavat, pe latura nordica – spre albia raului, pentru asigurarea lucrarilor in cazul unor fenomene meteo extreme. Digul, cu latimea de cca. 5 m si inaltimea de cca. 2 m, va avea rolul de a evita inundarea frontului de lucru in perioada executarii lucrarilor de excavare, in cazul unor ploii abundente si cresterea nivelului apei in rau. Digul se va realiza in interiorul perimetrului de exploatare, in afara limitei sitului ROSCI0437 Somesul Mare intre Mica si Beclean si la cca. 1 m de marginea drumului de exploatare agricola, care trece pe langa limita nordica a perimetrului de exploatare.

Pe latura de vest, paralel și la marginea drumului de exploatare există o linie electrică de 110 KV tensiune, față de care a fost instituit un pilier de 6 m. Pilierii de siguranta sunt in conformitate cu legislatia aferenta, fiind respectata zona de protectie conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare (anexa nr. 2).

Clasa de importanta a lucrarilor:

Conform STAS 4273 / 1983 si STAS 5576/88, lucrarile care constituie obiectul prezentei documentatii se incadreaza in clasa a V-a de importanta, acestea fiind lucrariprovizorii. Dupa rolul functional al lor sunt lucrari secundare, neavand repercursiuni asupra zonelor limitrofe.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– *profilul și capacitățile de producție;*

Caracteristicile rezervei geologice sunt:

- Suprafața totala 14.608 m².
- Suprafața exploatabilă13.363 m².
- Suprafața de pilierii de siguranta1.245 m².
- Grosime medie 4,7 m.
- Volum resurse estimat 60.0000 m³.

La calculul volumului de rocă exploatabilă din acest perimetru s-a ținut cont de studiile esalonate pe o perioada mai mare de timp (incepand din 1970), de imobilizările de rezerve in pilierile de protectie laterale, de greutatea volumetrica a materialului (stabilita prin buletine de analiza), de stratul de coperta existenta, estimat la cca. 0,70-0,80 m, etc.

Stratul freatic se afla intre un strat acoperitor permeabil (nisip argilos), si patul freaticului practic impermeabil (argila marnoasa).

PROGRAM DE EXPLOATARE

Nr. crt.	Specificația	UM	An 2019/2020	Eșalonare trimestrială			
				Trim.IV	Trim. I	Trim. II	Trim III
1	Rezervă geologică	mc	61.445	15.328	16.019	15.469	14.639
2	Cantitate solicitată	mc	60.000	15.000	16.000	15.000	14.000
3	Pierderi de exploatare	mc	6.000	1.500	1.600	1.500	1.400
4	Extras industrial	mc	54.000	13.500	14.400	13.500	12.600
5	Balast utilizat brut	mc	-	-	-	-	-
6	Balast supus prelucrării	mc	54.000	13.500	14.400	13.500	12.600
7	Produse sortate obținute	mc	48.600	12.150	12.960	12.150	11.340
8	Pierderi de prelucrare	mc	5.400	1.350	1.440	1.350	1.260
9	Total produse obținute	mc	48.600	12.150	12.960	12.150	11.340
10	Grad de recuperare	%	90				

11	Randamentul instalației de prelucrare	%	90				
----	---------------------------------------	---	----	--	--	--	--

Esalonare exploatare:

ε Trim. IV, reprezentand zona 1 (culoare rosie pe planul de situatie)

- Suprafata 3.261 m².
- Grosime medie 4,7 m.
- Volum resurse 15.328 m³.
- Adâncime maxima de extracție 235,90 m.

ε Trim. I, reprezentand zona 2 (culoare galbena pe planul de situatie)

- Suprafata 3.445 m².
- Grosime medie 4,65 m.
- Volum resurse 16.019 m³.
- Adâncime maxima de extracție 235,90 m.

ε Trim. II, reprezentand zona 3 (culoare albastra pe planul de situatie)

- Suprafata 3.382 m².
- Grosime medie 4,57 m.
- Volum resurse 15.469 m³.
- Adâncime maxima de extracție 235,90 m.

ε Trim. III, reprezentand zona 4 (culoare maro pe planul de situatie)

- Suprafata 3.275 m².
- Grosime medie 4,47 m.
- Volum resurse 14.639 m³.
- Adâncime maxima de extracție 235,90 m.

– *descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);*

Pentru activitatea desfasurata in perimetrul de exploatare propus nu se vor monta instalatii industriale, SC SAMUS TEC SA Dej va utiliza în perimetrul de exploatare care face obiectul permisului doar utilajele specifice:

- Excavator cu cupa inversa,
- Buldozer,
- Încărcător frontal,
- Autobasculante pentru transportul materialului exploatat.

– *descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;*

Lucrari de prospectiune / explorare / exploatare: conform prospectiunilor geologice facute anterior achizitionarii terenului, se constata existenta urmatoarelor straturi:

- strat vegetal, cu o grosime medie estimata la 0,70 – 0,80 m
- strat de pietris si bolovanis, cu o grosime medie estimata la cca. 4,7 m.

Lucrări de deschidere: alegerea variantei de deschidere a balastierei s-a făcut avându-se în vedere faptul că, lucrările de deschidere se vor executa în avans față de lucrările de exploatare, și vor include excavarea și depozitarea selectivă, în interiorul perimetrului, a solului fertil și a sterilului din decopertă, acestea fiind utilizate la reconstrucția ecologică la finalul exploatării.

Pentru realizarea lucrărilor de deschidere a exploatării sunt necesare urmatoarele lucrări:

- decopertarea zacământului de cuvertura edafică;
- realizarea fronturilor de lucru la un unghi care sa permită exploatarea în conditii de siguranță a resursei minerale, efectuarea bermelor pe care se face accesul autovehicolelor și de pe care se realizează încarcarea în autobasculante a materialului excavat. Lățimea bermelor de lucru se va

stabili în funcție de marimea utilajelor, raza de întoarcere a acestora, suprafața de depozitare temporară a materialului dislocat, încadrându-se în 5-7 m latime.

S-au stabilit pilieri de siguranță față de terenul învecinat și zona de siguranță pentru linia electrică din imediată vecinătate a perimetrului de exploatare.

- reabilitarea zonelor afectate de exploatare pe măsura epuizării zăcămantului.

Pentru optimizarea și deschiderea corespunzătoare a zăcămantului s-a proiectat deschiderea acestuia pe latura de nord, în două puncte prin execuția drumului de acces din care se vor executa tranșee de deschidere pe treptele + 242,00 m și + 241,00 m. Drumul de acces va fi racordat la perimetru la cota + 241,00 m.

Sunt necesare lucrări de întreținere a drumului de acces.

Lucrări de pregătire: în exploatarea miniere la zi, lucrările de pregătire sunt acele lucrări care asigură accesul la zăcămant. Lucrările de pregătire programate constau în principal din:

- curățarea zonei prevăzute pentru exploatare și decopertarea ei, lucrările executându-se cu ajutorul buldozerului și al excavatorului

- întreținerea drumului de acces la zăcămant.

În cadrul amenajării, lucrările de pregătire se vor realiza odată cu executarea etapei de decopertare, fiind continuate prin amenajarea platformelor de lucru.

Lucrările de pregătire se vor executa cu un avans de 1 luna față de lucrările de exploatare propriu-zise. Se vor executa lucrări ușoare de decopertare cu ajutorul utilajelor din dotare (buldozer) pentru îndepărtarea stratului de sol vegetal și a argilei.

Materialul din copertă va fi haldat separat, într-un loc stabilit în zona pilierilor de siguranță, urmând să fie utilizat pentru refacerea terenului la finalizarea lucrărilor de excavare.

Sterilul din coperta zăcămantului este constituit din sol vegetal și argile, cu grosime variabilă, grosimea medie luată în calcul fiind de 0,70 - 0,80 m.

Materialul steril dislocat cu buldozerul, se va depozita și se va folosi la refacerea mediului.

Suprafața zăcămantului la nivelul treptei + 241,00 m se va pregăti pentru exploatare prin realizarea bermei de lucru pe toată lungimea frontului.

Decopertarea se va executa începând din partea superioară a resursei, dinspre latura nordică a perimetrului de exploatare, avansând spre latura sudică a acestuia.

Odată cu începerea lucrărilor de decopertare, se demarează operațiunea de asigurare a fronturilor de lucru împotriva inundațiilor, în condiții meteorologice nefavorabile: pe latura nordică se realizează un dig de protecție din pământ, la o distanță de cca. 1 m față de drumul de exploatare agricolă care marginește latura nordică a perimetrului.

Lucrările de decopertare se vor executa în avans față de lucrările de exploatare și vor include excavarea și depozitarea selectivă a solului fertil necesar reconstrucției.

Sterilul depozitat temporar la marginea treptei va fi repus în loc la finalul exploatarei, acestea considerându-se parte din lucrările de refacere a mediului: se vor depune în straturi succesive stratul superior fiind stratul de sol vegetal

Atât sterilul rezultat din copertă cât și sterilul rezultat din piererile de extractie, va fi utilizat în întregime pentru lucrările de reconstrucție ecologică a zonelor afectate de exploatare.

Volumul fizic de material rezultat în copertă, pierderi tehnologice și de exploatare este de cca. 6000 m³.

Deșeurile rezultate din intercalațiile sterile va fi utilizat în întregime la lucrările de refacere a mediului. Cariera nu are haldă definitivă de steril.

Toate lucrările de deschidere și pregătire vor fi executate **in util**.

Lucrari de exploatare si de haldare a materialului steril: plecând de la condițiile de zăcământ și proprietățile fizico - mecanice ale rocilor se constată că sunt întrunite condițiile geo - miniere pentru aplicarea extragerii rezervelor de agregate minerale prin lucrări miniere la zi.

Exploatarea resurselor de nisip și pietris din perimetrul Branistea 18 se va face prin metoda de exploatare "balastiera cu o treapta de exploatare și derocare cu excavator termic".

Aceasta metoda este considerata optima pentru exploatarea zacamantului, deoarece:

- zacamantul este stratiform, cu o dezvoltare continua;
- pe toata adancimea pe care s-au calculat resursele de pietris și nisip se considera ca nu apar intercalatii sterile.

Exploatarea se va realiza în fâșii paralele de cate 5-7 m latime (latime conditionata de lungimea bratului excavatorului), respectând profilele transversale din documentatia tehnică de fundamntare și pantele de 1:1,5 pentru asigurarea stabilității taluzelor. Conform forajelor executate, grosimea stratului de nisip și pietris în perimetrul este în medie de cca 4,7 m. Nivelul hidrostatic mediu conform forajelor este la cota +234,90 mdMN, fata de cota actuala a terenului, de 241-242 mdMN.

La directionarea fasiilor se au în vedere elementele de ordin tehnico-economic, care conditioneaza exploatarea rationala a agregatelor. În acest scop, la extractie se urmareste excavarea cat mai completa a agregatelor, respectarea elementelor de proiectare și pilierii de protectie.

Aceasta metoda de exploatare asigura:

- evitarea degradarii resurselor din perimetrul de exploatare temporara și din afara acestuia;
- extragerea maximala a resurselor, cu respectarea parametrilor de calitate stabiliti;
- realizarea unor niveluri de dilutie și pierderi inferioare;
- prevenirea surparilor sau alunecarilor de teren;
- o eficienta economica superioara;
- un grad de recuperare a resurselor exploatate foarte bun, pierderile de exploatare nedepasind 5%.

În activitatea de exploatare se va urmări exploatarea treptelor fără întreruperi, urmărindu-se limitele rezervelor atât în plan orizontal cât și în plan vertical și limitele perimetrului de exploatare. Utilajele utilizate pentru realizarea lucrărilor de exploatare vor fi buldozerul, incarcatorul frontal și excavatorul cu cupă inversă.

Exploatarea nisipului și pietrișului se va executa într-o singura treapta de exploatare, cu ajutorul excavatorului din dotare. Se va aplica metoda de exploatare în fâșii longitudinale de la est spre vest, sensul exploatării fiind de la nord spre sud, mecanizat, pe latimi corespunzatoare razei de actiune a utilajului (cca. 5 – 7 m).

Exploatarea depozitelor de balast se va face prin metoda fasiilor longitudinale, datorita formei depozitelor și a grosimii aproximativ constante a acestora.

Metoda de exploatare: având în vedere:

- caracteristicile calitative ale substantei minerale utile inmagazinate în depozitele naturale și antropogene ce urmeaza să fie exploatate;
 - conditiile geo-miniere de zacamant și anume depozite heterogene constituite din nisip fin grosier, în amestec cu pietrisuri și bolovanisuri în alternanta cu pamanturi nisipoase sau prafoase;
 - dotarea tehnico-materiala și performantele utilajelor;
- s-a impus o metoda de exploatare adecvata care se va face cu respectarea cotelor din piesele desenate, fara excavarea sub limita de excavare impusa, de 235.90 mdMN.

Blocul	Cota suprafata teren	Cota nivelului maxim de extractie	Coperta (m)	Grosime medie (m)
Bl 1	241,07	235,90	0,7	4,47
Bl 2	241,25	235,90	0,7	4,65

Bl 3	241,17	235,90	0,7	4,57
Bl 4	241,07	235,90	0,7	4,47

Transport tehnologic: agregatele brute extrase vor fi transportate cu autobasculantele din dotare la statia de sortare si transportat la statia de sortare spalare concasare a titularului, aflata la cca. 10 km de localitatea Branistea, respectiv in extravilanul localitatii Sinmartin din judetul Cluj, sau direct la alti beneficiari, pe baza de comanda – daca este cazul.

Transportul se va realiza in bene cat mai bine inchise pentru reducerea la minim a pierderilor de transport pe drumurile tehnologice existente.

Haldarea materialului steril: pe amplasament nu vor exista halde definitive de steril, materialul decopertat se va utiliza integral pentru refacerea mediului.

Suprafata zacamantului, la nivelul treptei + 241,00 m se va pregati pentru exploatare prin realizarea bermei de lucru pe toata lungimea frontului.

In activitatea de exploatare, se va urmari exploatarea treptelor fara intreruperi, urmarindu-se limitele rezervelor ata in plan orizontal, cat si in plan vertical, odata cu limitele perimetrului de exploatare.

Protectia zacamantului: Perimetrul de exploatare va fi bornat in conformitate cu cerintele Legii Minelor.

Activitatea se va dezvolta pana la epuizarea rezervelor, pe baza permisului.

Activitatea ce se va desfasura in limitele perimetrului Branistea 18 va fi asigurata de urmatatorul personal:

- 2 muncitori in balastiera;
- 3 muncitori pentru utilaje auto;
- 1 maistru / inginer.

– *materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;*

Alimentare cu apa: pentru personalul de deservire se asigura apa imbuteliata.

Alimentarea cu apa tehnologica: in cadrul procesului tehnologic de excavare nu este necesar consumul de apa. Daca va fi necear, in perioade secetoase, se va aduce apa cu cisterna pentru stropirea drumului de acces, in scopul evitarii ridicarii prafului in activitatea de transport a materialului excavat.

Evacuarea apelor uzate: nu se vor evacua ape uzate pe amplasament.

Nu se asigura energie electrica pe amplasament.

In incinta se va monta un grup sanitar portabil ecologic pentru personalul de deservire.

În procesul de exploatarea a agregatelor minerale se va utiliza motorina. Consumul mediu al unui excavator este de cca 10 l/h, iar al unei autobasculante de 8 l/h. Motorina se va aduce cu autoutilitara, în container metalic prevăzut cu pompă de alimentare. Alimentarea utilajelor se va face în afara perimetrului de exploatare.

Motorina, *combustibil fosil*, este necesara pentru functionarea utilajelor folosite in cariera si se va aproviziona pe masura consumului.

Motorina intra in categoria substantelor periculoase, fiind inflamabila, cu fraza de risc R10-40-65-66-51/53.

In perimetrul de exploatare nu se vor executa reparatii si intretinere ale mijloacelor de transport si utilajelor necesare, schimburi de uleiuri, anvelope, etc., titularul dispune de un atelier de intretinere si reparatii in baza proprie de productie, la sediul societatii, care asigura intretinerea curenta si reparatiile necesare pentru functionarea la parametri optimi pentru parcul auto propriu.

– *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă* – nu este cazul;

– *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției* – conform proiectului tehnic si al planului de refacere a mediului, cu depunerea sterilului si a

stratului vegetal decopertat, taluzarea si tasarea terenului – cota finala a zonei refacute va fi de minim 237,10 m, avand in vedere volumul estimat de steril, la cca. 6000 m³, cu redare in circuit.

*Pana la aceasta data, nu exista proiecte viabile pentru o utilizare ulterioara a terenului dupa ecologizare. Deocamdata, titularul va realiza pe suprafata amplasamentului, la finalizarea lucrarilor de refacere a mediului, o **inierbare a suprafetei refacute**.*

Dupa faza de extractie a agregatelor minerale, excavatia urmeaza a fi nivelata si umpluta partial cu material steril si cel rezultat din coperta. Pentru o mai buna omogenizare a stratului depus, la curatarea decantorului de la statia de spalare namolul va fi adus pe amplasament, functionand ca un liant pentru zona refacuta.

Fiecare taluz al excavatiei va fi nivelat la un unghi de 45⁰, pentru a se asigura stabilitatea acestuia.

O parte din lucrarile de refacere a mediului vor fi executate in paralel cu exploatarea zacamantului:

- rambleierea excavatiei cu steril (sol vegetal) rezultat din coperta si eventuale intercalatii cu steril din zacamant;

- nivelarea suprafetelor;

- compactarea suprafetei de teren,

iar lucrarile de:

- inierbare suprafata,

- udarea suprafetei inierbate, pentru a ajuta germinarea semintelor si cresterea ierbii, se vor realiza dupa finalizarea lucrarilor de refacere a terenului excavat.

Se estimeaza ca lucrarile de refacere a mediului si inierbare se vor realiza in cca. 2 luni de la terminarea lucrarilor de extractie.

– *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Pentru implementarea proiectului, se vor utiliza caile de acces existente, cu specificatia ca se va consolida drumul de exploatare agricola existent in partea sudica a amplasamentului, pe lungimea de cca. 410 m, pana la drumul utilizat de catre SC SICICORA SRL pentru transportul agregatelor la si de la statia de sortare spalare concasare (din vecinatatea perimetrului BRANISTEA 18) si din perimetrele de exploatare autorizate in zona. Traseul de transport al materialelor excavate din perimetrul **Branistea 18** a fost aprobat de catre Primaria comunei Branistea (conform planului de situatie vizat, anexat prezentului memoriu).

– *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Nu este cazul, pe amplasament nu se vor edifica nici un fel de constructii.

– *metode folosite în construcție/demolare;*

Nu este cazul, nu se vor realiza constructii pe amplasament, nu sunt necesare lucrari de demolare.

– *planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;*

Durata estimata de functionare este de cca. 1 an, pentru asigurarea materialelor de constructie necesare in activitatea societatii, pentru lucrarile deja contractate si /sau in curs de executie, pe raza comunei Branistea si pe raza comunelor invecinate.

Daca administratia locala mai deruleaza proiecte de infrastructura pe raza comunei, in conditiile in care exista material exploatabil pe terenurile detinute de titular, se vor solicita si alte permise de exploatare de la ANRM Bucuresti.

S-au prezentat anterior fazele de constructie, punere in functiune, exploatare si cele de refacere a mediului (lucrari stabilite anual prin Planul de refacere al mediului si proiectul tehnic).

Pana la aceasta data, nu exista proiecte de folosita ulterioara a amplasamentului.

– *relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

Amplasamentul propus este situat in zona partial antropizata, in imediata vecinatate a perimetrelor de exploatare La Casoi 11 si La Casoi 15 ale SC SICICORA SRL si a amplasamentului statiei de spalare sortare concasare pe care aceasta o detine (activitati reglementate din punct de vedere al protectiei mediului), a zonei unde s-a amenajat lac piscicol dupa exploatarea unei suprafete de teren pentru extractia agregatelor de balastiera, de catre SC CML.RO SRL.

In zona amplasamentului propus pentru exploatare agregate de balastiera, la cca. 320 m de limita sudica a amplasamentului functioneaza o microferma zootehnica, realizata prin fonduri europene – Exploatarea Sechei Gheorghe (cu un efectiv de cca. 30 vaci pentru lapte).

De asemenea, A.P.M. Bistrita-Nasaud a reglementat o serie de proiecte in zona:

- Modernizare DJ 172 K, km. 1+136-4+875 Reteag – Branistea (proiect al CJ Bistrita-Nasaud)
- Pod pe DJ 172 K, km. 4+365 Reteag (proiect al CJ Bistrita-Nasaud)
- Asfaltare strazi in comuna Branistea (proiect al Primariei Branistea)
- Asfaltare drumuri agricole in comuna Branistea (proiect al Primariei Branistea)
- Amenajare statie de sortare concasare SC BALASTIERA MIHAIESTI
- Exploatare agregate minerale in perimetrele URIU 1 si URIU 2 (C BALASTIERA MIHAIESTI SRL).

– *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

Alternativele relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: alternativa „zero” (nerealizarea proiectului) si alternativa realizarii proiectului.

Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului): s-a analizat si varianta evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului, situatie nedorita de proprietarul amplasamentului, care doreste valorificarea acestuia.

Prin nerealizarea proiectului propus (exploatare de agregate minerale), zona analizata va continua sa fie o zona nevalorificata la potential maxim.

Alternativa realizarii proiectului

Alternativele realizarii proiectului, relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: de amplasament si de proiect.

Alternative de alegere a amplasamentului

Selectarea amplasamentului exploatarei de agregate minerale a fost realizata pe considerente tehnico-economice, care includ:

- existenta unui teren liber de constructii, care este situat in extravilan;
- tectonica zonei este calma;
- lipsa zonelor rezidentiale in imediata apropiere.

Avand in vedere considerentele mentionate anterior, precum si factorul socio-economic (zona nelocuita), se poate considera ca acest amplasament reprezinta o solutie optima pentru amplasarea exploatarei de agregate minerale, atat pentru populatia din zona analizata, cat si din punct de vedere economic.

Alternative de alegere a proiectului

Avand in vedere:

- caracteristicile calitative ale substantei minerale utile inmagazinate in depozitele naturale si antropogene ce urmeaza sa fie exploatate;
 - conditiile geo-miniere de zacament si anume depozite heterogene constituite din nisip fin grosier, in amestec cu pietrisuri si bolovanisuri in alternanta cu pamanturi nisipoase sau prafoase;
 - dotarea tehnico-materiala si performantele utilajelor,
- s-a impus o metoda de exploatare adecvata, care se va face cu respectarea cotelor din piesele desenate, fara excavarea sub limita de excavare impusa, **de 234,90 mdMN.**

– 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) – se va asigura funcționarea stației de sortare concasare pe care titularul o deține la cca. 10 km de amplasamentul propus (în județul Cluj, localitatea **Sinmartin**) și se vor putea realiza lucrările de infrastructură din zonă.

– alte autorizații cerute pentru proiect – prin Certificatul de urbanism nr. 40/25.07.2019, eliberat de Primăria comunei Branistea, s-au solicitat:

- aviz de gospodărire a apelor
- aviz ANRM
- aviz ANANP
- aviz pentru scoatere teren din circuitul agricol.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

– planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului – nu este cazul;

– 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).

Nu este cazul lucrărilor de demolare, terenul are destinație actuală de teren arabil, fiind cultivat până în anul 2019 inclusiv.

Refacerea mediului se va realiza conform Planului de refacere a mediului și a Proiectului tehnic, cu depunerea sterilului și a stratului vegetal decopertat, taluzarea și tasarea terenului – cota finală a zonei refacute va fi minim 237,10 mdMN, cu redare în circuit – sub formă înierbarii terenului refacut, pentru stabilizarea solului.

Până la această dată nu există proiecte viabile pentru o utilizare ulterioară a terenului după ecologizare.

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;

Exploatarea nu se află în zona unui proiect ce cade 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;

Amplasamentul nu se află în zona unor situri arheologice de interes național.

– hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Amplasamentul are destinația actuală de teren arabil, cultivat anual în scop productiv. Și terenul din vecinătate (proprietatea titularului) are aceeași destinație, iar la nord amplasamentul este

delimitat de un drum de exploatare agricola si este pana la limita de protectie a cursului de apa (raul Somesul Mare).

Destinatia planificata: balastiera, cu refacere a mediului prin nivelare, depunere de steril si a materialului decopertat, tasare si la final, **inierbare**.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Din totalul suprafetei detinute de titular, in aceasta etapa se discuta de o suprafata de 14608 mp, dar titularul isi propune ulterior extinderea exploatarii de agregate si pe restul suprafetei detinute.

- arealele sensibile;

Amplasamentul este situat în imediata vecinătate a sitului Natura 2000 ROSCI0437 Somesul Mare între Mica și Beclean.

– *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;*

Conturarea perimetrului s-a facut in sistemul de referinta stereografic 1970, suprafala prerimetrului a fost determinate analitic, in baza punctelor de contur:

Număr punct	X	Y
1	631957	429224
2	631989	429297
3	631811	429342
4	631793	429255

– *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare* – dat fiind faptul ca titularul proiectului este proprietarul terenului, ca studiile efectuate releva o abundenta a agregatelor in zona, de buna calitate, ***nu a fost analizata alta varianta de amplasament pentru implementarea proiectului.***

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;*

Impactul calitativ al balastierei cu exploatarea de nisipuri si pietrisuri asupra regimului apelor subterane din zona: principalul proces de transport al poluantilor care trebuie luat in considerare este transportul convectiv, in care deplasarea poluantului se face cu viteza medie de curgere a apei, deoarece in aceste conditii viteza de transport este maxima. Indiferent de tipul de poluant potential din zona, efectul cel mai periculos se poate datora compusilor solubili din substanta poluatoare, deoarece acestia sunt capabili sa parcurga distante mari sub actiunea apei subterane si au consecinte de durata lunga.

In exploatarea balastului, riscul de poluare consta in principal in riscul de aparitie a unor accidente cu deversari de substante poluante: scurgerile accidentale de combustibil sau lubrifianti de la utilajele care vor fi folosite pentru executia lucrărilor (excavatoare, autoincarcatoare, autocamioane).

Impactul cantitativ al balastierei cu exploatarea de nisipuri si pietrisuri asupra regimului apelor subterane din zona: in timpul exploatarii se creaza in zona balastierei o depresionare a nivelului apei subterane, cauzata de extractia fractiilor solide din constitutia acviferului. Aceasta depresionare atrage nesemnificativ resursele de apa din vecinatatea balastierei.

Influenta lucrarilor proiectate asupra regimului apelor subterane din zona: ca urmare a lucrarilor de exploatare a nisipului si pietrisului va ramane o excavatie care va fi redata circuitului natural la finalizarea lucrarilor.

– *stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;*

Nu rezulta ape uzate pe amplasament, o cantitate redusă de apa tehnologica asigurata cu cisterna se utilizeaza pentru umectarea cailor de transport in perioadele secetoase sau de cate ori se impune acest lucru; apa va fi utilizată pentru stropirea căilor de acces pentru diminuarea afectării factorului de mediu aer cu particule în suspensie, ca urmare a activităților curente (transport).

Alte utilizări majore ale apei nu sunt prevăzute, astfel că nu vor rezulta ape uzate pe perioada execuției.

Protecția apelor de suprafață și subterane se realizează prin:

- suprafețele pe care este depus materialul se vor nivela în pantă, asigurându-se astfel scurgerea apelor pluviale;
- amplasarea depozitelor temporare de sol vegetal și de steril pe suprafețe diferite; pantele vor fi orientate astfel incat sa asigure scurgerea apelor pluviale spre alte terenuri, in panta;
- amenajarea unui grup sanitar ecologic pentru personalul de deservire.

Măsurile necesare care trebuie aplicate sunt de ordin tehnic și administrativ.

Proгноza impactului

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparatiile utilajelor se vor face periodic, conform graficelor și specificațiilor tehnice la sediul societății, sau în unități specializate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în condițiile stabilite prin proiect: cu auto cisterna pe care o detine titularul. Rezervorul autocisternei este prevazut cu pompa de distributie, astfel ca se elimina pierderile de combustibil si implicit, riscul aparitiei poluarlor accidentale in perimetrul de exploatare la alimentarea utilajelor.

Se va urmări cu strictete desfasurarea activitatii de exploatare, in scopul minimarii la maxim a aparitiei poluarilor accidentale cu produse petroliere, datorate utilajelor folosite si a mijloacelor de transport.

Execuția programului de exploatare în perimetrul Branistea 18 nu va avea efecte negative asupra apelor de suprafață și nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă, in condițiile respectării cu strictete a masurilor de prevenire a poluarilor accidentale.

Se vor respecta normele specifice privind exploatarea substanțelor minerale utile și normele de protecția muncii în exploatarea miniere la zi.

Se vor respecta condițiile de exploatare ce sunt stabilite prin toate avizele/autorizațiile și din permisul de exploatare și se va evidenția într-un registru cantitățile de agregate extrase zilnic.

b) protecția aerului:

– *sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;*

In zona sunt prezente atat surse de poluare fixe, cat si surse de poluare ale aerului (traficul din zona dumurilor judetene care tranziteaza comuna, exploatarea anterioare si curente în balastiere, așezări umane), dar capacitatea generală de suport a biocenozelor nu este depășită din acest punct de vedere (nu sunt semnalate modificări bio-ecocenotice semnificative datorate poluării atmosferice sau ca urmare a unor fenomene asociate – ploi acide, etc.), generarea de noxe fiind limitată local.

Surse fixe de poluanți – sunt datorate microfermei zootehnice, aici in special mirosuri de la depozitarea dejectiilor si statiei de sortare concasare din vecinatate.

Sursele de poluanți pentru aer sunt datorate emisiilor de poluanți al motoarelor cu ardere internă ale utilajelor și pulberile sedimentabile rezultate din activitatea de transport intern, a utilajelor care lucreaza in perimetrele de exploatare din vecinatate si de la statia de de sortare spalare concasare existenta (a SC SICICORA SRL) - .

– *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;*

Nu este cazul.

Protecția factorului de mediu aer se va realiza prin reducerea la minim a dispersiei poluanților pentru aer, respectând următoarele:

- asigurarea și verificarea tehnică periodică a utilajelor și mijloacelor de transport echipate cu motoare cu combustie internă, în vederea reducerii poluării cu gaze de eșapament, inspecția tehnică periodică fiind o operațiune de control obligatoriu al vehiculelor aflate în exploatare, care privește în principal sistemele și componentele acestora ce contribuie la siguranța circulației, protecția mediului și încadrarea în categoria de folosință;
- folosirea utilajelor moderne, cu un consum redus de carburant și cu sisteme eficiente de reducere a emisiilor de gaze;
- staționarea mijloacelor de transport în incinta balastierei doar în timpul încărcării și etanșezării benelor;
- umectarea căilor de acces în zona perimetrului de exploatare și pe drumul de acces la perimetru în perioada secetoasă, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă

Prognoza poluării aerului

Asupra compoziției aerului atmosferic, execuția lucrărilor miniere de suprafață se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport. Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele (excavator, încărcător, buldozer și autocamioane) utilizează drept carburant motorina, prin arderea careia rezultă următorii efluenți CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse incomplet (COV), particule solide.

Descrierea surselor fixe de poluare potențială a aerului în timpul funcționării obiectivului (etapa de exploatare):

Au fost luați în considerare parametrii de funcționare ai unor utilaje utilizate frecvent în lucrări similare, la care se poate face raportarea și echivalarea în cazul utilizării unor utilaje/echipamente asemănătoare.

Menționăm ca titularul detine un parc auto cu mijloace de transport adecvate și întreținute corespunzător, astfel încât să fie respectate condițiile impuse de legislația în vigoare pentru circulația pe drumurile publice. Sunt verificate permanent modul de funcționare și consumul de carburant, precum și respectarea graficului de verificare RAR.

În cadrul balastierei Branistea 18, ca urmare a activității utilajelor propuse, va rezulta un consum de combustibil (motorină) ce nu va depăși 300 l/zi, luând în considerare că utilajele folosite nu funcționează continuu și nici concomitent.

Impactul asupra aerului este determinat de noxele rezultate prin arderea motorinei în timpul funcționării utilajelor.

Ca noxe, se degajă pulberi, SO₂, NO, și CO cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Exploatarea resurselor minerale va determina creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului, sursele de poluare fiind reprezentate de praful antrenat de circulația mijloacelor de transport.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, beneficiarul va utiliza numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare EURO V - VI.

c) *protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

– *sursele de zgomot și de vibrații:*

Propagarea zgomotului depinde de următorii factori:

- natura amplasării topografice, vegetație, construcții existente în apropiere;

- conditii climatice – vanturi dominante;
- structura traficului rutier (vehicule usoare sau grele);
- conditii de circulatie (numar vehicule/ora, viteza de circulatie);
- caracteristici tehnice ale traseului.

In perioada de implementare si in perioada de functionare, sursele potențiale de zgomot în activitatea analizată, sunt reprezentate de:

- utilajele terasiere, cu un regim de funcționare intermitentă;
- mijloacele de transport, care vor afecta nivelul pragului de zgomot din zonă numai pe durata staționării și efectuării manevrelor pe raza perimetrului. Nivelul de zgomot produs de buldoexcavator este de 80 dB (A), iar cel produs de autobasculanta cu motor Diesel este de 70 dB (A). Acest tip de zgomot are caracter de joasă frecvență și nu afectează mediul înconjurător și personalul din incintă.

Nivelul de zgomot generat de un utilaj greu (automacara, excavator greu) este de cca. 90 dB, caracterul zgomotului fiind de asemenea de joasă frecvență.

– *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;*

Depărtarea față de zonele locuite este de circa 2,7 km față de primele gospodării din localitatea Branistea, ceea ce determină o disipare a zgomotelor astfel încât, la nivelul localității intensitatea zgomotului va fi nesemnificativă.

Traseul de transport al agregatelor din perimetrul de exploatare Branistea 18 și până la stația de sortare presupune traversarea localității pe o distanță mica, dar pentru reducerea disconfortului pentru populație, se va respecta un program de circulație stabilit cu administrația locală și se va limita viteza de circulație în localitate.

În situația în care în zona fronturilor de lucru funcționează simultan mai multe utilaje, nivelul de zgomot se calculează cu relația:

$LMD = 10 \times \log (1070/10 + 1080/10 + 1090/10) = 90,4 \text{ dB (A)}$. Nivelul de zgomot calculat la limita frontului de lucru (aproximativ 20 m) este de 64,4 dB (A)

În conformitate cu prevederile STAS 10009/88, valoarea admisibilă a nivelului de zgomot la limita frontului de lucru este de 65 dB (A), valoare mai mare decât valoarea nivelului de zgomot calculat la limita incintei de 64,4 dB (A).

În proximitatea principalelor fronturi de lucru nu există așezări umane astfel că nu se impune realizarea unui calcul al nivelelor de zgomot la limita unor așezări.

Se observă că zgomotul produs în incinta santierului nu va afecta așezările omenești, personalul implicat în realizarea activităților din santier, etc., zgomotul produs situându-se sub pragul limitei admise.

Vibrațiile produse vor apărea doar local și temporar, pe perioada de execuție, impactul acestora rămânând nesemnificativ. De asemenea pe perioada funcționării, nivelul vibrațiilor rămâne mult diminuat de soluțiile constructive și ingineresti aplicate, de tehnicitatea înaltă a echipamentelor.

d) protecția împotriva radiațiilor:

– *sursele de radiații;*

Prin specificul activității analizate, la operațiile de extracție a agregatelor minerale nu sunt utilizate materii prime sau materiale radioactive.

– *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;*

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

– *sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;*

Zacamantul de nisip, pietris și bolovanis, ce va fi extras de societate din perimetrul solicitat, este o acumulare aluvionară cu dezvoltare relativ continuă de-a lungul albiei râului Someșul Mare,

limitata de o suita de sedimente de tip loessoid alcatuite din argile nisipoase, argile prafoase, nisipuri argiloase sau prafoase, care constituie acoperisul stratului de agregate minerale utile.

Dovada acestui fapt este numarul mare de perimetre de exploatare autorizate si in curs de autorizare din zona.

Coloana litologica identificata de sondaje a pus in evidenta existenta unei stratificatii omogene privind alcatuirea litologica, uniforma privind succesiunea stratelor si grosimea lor si formata, dintr-un orizont detritic clastic (psesito-psamitic).

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

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

În timpul operațiilor de exploatare pot fi identificate ca surse care să determine poluarea solului pe amplasament utilajele care transportă agregate. Acestea pot provoca poluări accidentale prin scurgeri de carburanți și/sau uleiuri minerale. În cursul exploatării, substanțele care ar putea polua local și accidental solul sunt combustibilii, lubrifianții și reziduurile acestora, care ar putea fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor și autovehiculelor pentru transportul materialelor.

– *lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;*

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul analizat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica **continuu** funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament până la eliminarea defectelor de funcționare;
- pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți sau deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- nu vor fi amplasate depozite de nisipuri sau agregate minerale pe terenurile adiacente și care nu fac obiectul prezentului proiect;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.

Principalele măsuri obligatorii ce se impun pentru protecția zăcămintului sunt:

- nedepășirea limitei de adâncime admisă la extracția balastului, cu păstrarea adâncimii de exploatare;
- interzicerea depozitării balastului pe suprafața de teren destinată activității extractive;
- să se execute măsurătorile topografice ce se impun la extracție și menținerea evidenței rezervelor extrase și a pierderilor înregistrate;
- să nu se folosească un alt teren pentru exploatare înainte de a se obține titlul legal de deținere;
- modificarea limitelor perimetrului de exploatare sau a restricțiilor care operează în interiorul acestuia se va face doar cu acordul autorităților care l-au avizat și aprobat;
- păstrarea pilierilor de siguranță.

Printr-o întreținere corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor, în perioada de exploatare a agregatelor minerale, pericolul poluării solului și subsolului este diminuat la maxim.

Prin luarea măsurilor pentru reducerea emisiilor și împotriva zgomotului și vibrațiilor, impuse în prezentul proiect, se va diminua efectul cumulativ al activităților desfășurate pe amplasament cu al celor desfășurate în vecinătatea acestuia.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Vegetatia spontana, relativ bine pastrata intr-un tinut de campie, isi pierde in mare masura caracterul spontan, se ruderalizeaza, pe unele portiuni de teren aparand modificari ireversibile, determinate de schimbarile petrecute in mediul fizic de activitatea umana sau de conditiile intens create de insasi comunitatea de plante.

– *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

Terenul care face obiectul prezentei documentatii nu este inclus in reseaua ariilor protejate din Romania, Natura 2000, nici ca SIT de importanta comunitara si nici ca SIT de Importanta Avifaunistica, dar este situat pe malul stang al raului Somesul Mare, pe partea nordica langa limita sitului ROSCI0437 Somesul Mare intre Mica si Beclean – la cca. 29-51 m fata de albia raului.

Prin respectarea masurilor preventive propuse prin proiectul tehnic, nu este susceptibil un impact asupra factorilor de mediu si asupra ariei naturale protejate.

– *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;*

- pentru a limita la maximum impactul asupra biodiversitatii, titularul va utiliza cca. 6 m pe lungimea laturii care se invecineaza cu drumul de exploatare de pe malul Somesului pentru a deplasa suprafata de rulare in interiorul perimetrului de exploatare,

- se va respecta proiectul propus cu coordonatele stabilite în fișa perimetrului, fără a fi afectată direct aria protejată,

- nu se vor executa lucrari in perioadele cu precipitatii abundente, care ar putea determina surparea peretilor si a pilierilor,

- transportul materialelor exploatate se va face prin asigurarea unui drum tehnologic care va duce la drumul de exploatare utilizat de SC SICICORA SRL, care are balastiera functionala in vecinatate,

- intretinerea drumurilor tehnologice și a căii de acces,

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate activitate. Se va urmări ca suprafața acoperită cu materialul din sapatura sa fie cât mai redusă,

- efectuarea reviziilor tehnice periodice și respectarea parametrilor RAR pentru mijloacele de transport și utilaje în ceea ce privește emisiile de noxe,

- umectarea căilor de acces și a drumurilor tehnologice în perioada secetoasă și ori de câte ori situația o impune, în funcție de frecvența traficului și condițiile atmosferice, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă,

-se vor respecta masurile impuse de catre ANANP;

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;*

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

Cele mai apropiate locuinte sunt la cca. 2,7 km de limitele perimetrului de exploatare.

– *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;*

Nu sunt necesare masuri suplimentare fata de cele prevazute deja prin proiect.

Conform Ordinului ministrului sanatatii nr. 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică, privind mediul de viață al populației, modificat și completat cu Ordinul Nr. 994/2018, se prevede ca:

În cazul în care un obiectiv se amplasează într-o zonă aflată în vecinătatea unui teritoriu protejat în care zgomotul exterior de fond anterior amplasării obiectivului nu depășește 50 dB (A) în perioada zilei și 40 dB (A) în perioada nopții, atunci dimensionarea zonelor de protecție

sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00 - 23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 50 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00 - 7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 40 dB.

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

– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

- pamant excavat – cod 17 09 04, stare solida, depozitat temporar in depozitul de steril, fiind utilizat pentru refacerea zonei exploatate;

- deseuri menajere – cod 20 01 03, stare solida, care sunt colectate în saci menajeri și la sfârșitul zilei de lucru sunt transportate la sediul titularului, fiind ridicate de agentul de salubritate, în baza contractului.

Alte tipuri de deseuri nu se vor genera pe amplasament, toate lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport se vor face doar la unități specializate, inclusiv schiburile de ulei, anvelope, etc.

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate – nu este cazul;

– planul de gestionare a deșeurilor:

- deseurile menajere vor fi transportate și depozitate final prin grija operatorului de salubritate;

- sterilul și pamantul vegetal vor fi utilizate la refacerea amplasamentului după finalizarea lucrărilor de exploatare.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

– **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse – motorina necesară funcționării utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport;**

– modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației – nu se va depozita motorina pe amplasament, utilajele terasiere vor fi alimentate cu recipienti tip, etanși, zilnic, iar mijloacele de transport se vor aproviziona direct de la stațiile de distribuție carburanți.

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

Din suprafața totală de 14.608 mp, suprafața exploatabilă va fi de 13.363 mp.

Rezervele totale din perimetrul care se va exploata, sunt de 61.445 mc., din care, 45.000 mc material util (în interiorul pilierilor de siguranță) și 1.445 mc steril (iar cca. 6000 mc strat vegetal), care va fi folosit la reconstrucția zonei.

Rezervele minerale vor fi exploatate într-un an de zile.

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);**

Activitatea care se va desfășura pe amplasamentul studiat nu va avea impact negativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Proiectul se va realiza pe teren arabil. *Nu se vor face deversări de apă uzată în râul Somesul Mare, conditii in care nu va fi afectata ihtiofauna.* Distanța de la limita amplasamentului la limita sitului ROSC10437 Somesul Mare între Mica și Beclean este de cca. 29-51 m pe latura nordică, iar prin translatarea axei drumului de exploatare agricolă în interiorul perimetrului, distanța se mărește.

Amplasamentul nu prezintă condiții de habitat pentru batracieni.

La verificările făcute pe amplasament în diverse ocazii (ridicări topo, verificări pentru prelevare probe, etc.), nu s-a constatat prezenta vidra (Lutra lutra) sau a vizuinilor care să indice faptul că sunt exemplare care s-au așezat în zonă.

Poluările emise în perioada desfășurării lucrărilor prevăzute în proiect, respectiv gazele de eșapament, sunt limitate prin inspecțiile tehnice periodice, nu sunt în măsură să modifice calitatea aerului din zonă.

Pentru transportul materialului excavat se va realiza la limita sudică a perimetrului, un drum tehnologic care să facă legătura cu drumul utilizat de SC SICICORA SRL, către DJ 172 F, astfel ca să se diminueze foarte mult impactul potențial asupra ariei naturale protejate.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament nu se vor produce modificări ale suprafețelor din sit, din zona de protecție față de cursul de apă, în zona amplasamentului nu sunt suprafețe împadurite, mlaștini, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim și numai pe suprafața propusă pentru exploatare.

Impactul asupra florei și faunei cu valoare conservativă pe perioada funcționării proiectului poate fi considerat negativ nesemnificativ.

Populația poate fi afectată de lucrări neterminate sau nesemnificate corespunzător. De obicei, victimele sunt copiii, mai curioși și mai puțin avizați, atrași de caracterul de noutate al santierului, iar perioada cea mai nefastă este a zilelor când nu se lucrează și controlul accesului la punctele de lucru este diminuat.

Având în vedere nivelul relativ redus al lucrărilor proiectate, se apreciază că acest tip de risc este minor, iar desfășurarea acestui tip de activitate nu mai este o noutate pentru locuitorii din zonă.

Modificările fizice asupra solului și subsolului, generate de lucrările de exploatare în perimetrul analizat, vor fi permanente, constând într-o zonă cu suprafața de cca. 13.360 mp, cu margini taluzate și adâncimea medie de 3,3 m. Până la această dată nu se cunosc proiecte care să stabilească cu certitudine utilizarea ulterioară a terenului. După finalizarea lucrărilor de exploatare, titularul va pune în aplicare planul de refacere al mediului, așa cum va fi el avizat de către instituțiile competente.

Conform Proiectului tehnic și Planului de refacere al mediului, suprafața perimetrului de exploatare, refăcută, se va înierba, în scopul de a stabili zona

Impactul asupra solului va fi negativ, reversibil, pe toată durata efectuării lucrărilor de exploatare.

Asupra factorului de mediu APA nu se va induce impact direct. În perioada de extracție impactul poate să apară asupra apei subterane în cazul unor poluări accidentale datorate unor defecțiuni la utilaje. Precizăm faptul că în urma lucrărilor nu se vor produce modificări în circulația apei prin stratul freatic, cota minimă de exploatare este **cu 1 m peste cota nivelului freatic.**

Implementarea proiectului propus nu va induce un impact negativ asupra apelor de suprafață și a celor subterane și nu va determina o poluare a acviferelor subterane din zonă.

– extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Amplasamentul are o suprafață limitată, iar în zona există în desfășurare activități de același tip, reglementate din punct de vedere al protecției mediului. Se estimează o ușoară creștere a nivelului de emisii din arderea combustibililor fosili (motorină) datorită intensificării traficului auto, dar nivelul emisiilor generate din desfășurarea activității în perimetrul de exploatare va fi sub pragul care să nu permită dispersia emisiilor, astfel încât gradul de încălzire al aerului să rămână la un nivel limitat.

– *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul direct, negativ și pentru perioada cât se va desfășura activitatea pe amplasament se va produce asupra solului și subsolului.

Impactul indirect, negativ, nesemnificativ, pe termen scurt, datorat gazelor de eșapament și a pulberilor, va fi indus asupra aerului. Pulberile antrenate de utilaje și de mijloacele de transport vor fi reduse. Pulberile fine generate din desfășurarea activității vor sedimenta în vecinătatea perimetrului de exploatare, fără a fi antrenate la distanță.

Impactul pe termen mediu va fi neutru, datorită următoarelor considerente:

- suprafața amplasamentului este redusă
- durata de exploatare este estimată la cca. 1 an calendaristic
- nu se prelucrează materialul exploatat în incintă
- mijloacele de transport și utilajele folosite în desfășurarea activității vor respecta toate condițiile de funcționare impuse și vor fi verificate periodic (permanent de către șeful de balastieră, periodic RAR – conform graficului de verificare).

Efectele emisiilor atmosferice se vor regăsi în impactul cumulativ, dar nu în mod continuu și nu cu o frecvență maximă, deoarece emisiile atmosferice sunt supuse unei dinamici controlate de condițiile meteorologice, în cea mai mare măsură.

– *probabilitatea impactului;*

Având în vedere activitățile care se desfășoară la această dată în zona și proiectele propuse pentru implementare în zona comunei Branitea, se prognozează o creștere a nivelului normal de poluanți în atmosferă față de condițiile normale, dar titularul va respecta toate măsurile de reducere a impactului stabilite prin proiectul tehnic și cele impuse prin actele de reglementare emise de autoritățile competente.

Având în vedere că nu sunt prevăzute prelevarea / evacuarea apei în râul Someșul Mare, ca exploatarea agregatelor naturale se va face până la **cel puțin 1 m** deasupra nivelului panzei freatice, nu sunt condiții de apariție a unui impact asupra factorului de mediu apă.

Impactul cumulativ:

- datorat lucrărilor de pregătire a terenului (îndepărtarea copertei) va fi negativ, redus și se va dator creșterii suprafeței de teren supusă eroziunii. La finalizarea exploatării agregatelor suprafața afectată de lucrări se va înierba, impactul datorat lucrărilor de îndepărtarea copertei va înceta pe amplasamentul propus;
- datorat zgomotului și vibrațiilor este redus atât pentru perioada de implementare cât și pentru cea de funcționare, nivelul de zgomot produs concomitent de mai multe surse nu se cumulează, va fi perceput pregnant nivelul de zgomot cel mai ridicat.

În balastieră, nivelul de zgomot generat de utilajele folosite nu va atinge un nivel astfel încât să fie perceput la limita intravilanului. De asemenea, în zona sunt mai multe perimetre de exploatare, stație de spălare sortare concasare și localitatea este tranzită de un număr destul de ridicat de mijloace de transport de gabarit, astfel încât nivelul de zgomot din perimetrul de exploatare să nu fie perceput ca un factor perturbator, punctual și reversibil decât de vietuitoarele din zonă;

- datorat emisiilor in aer va fi redus, discontinuu si numai pentru perioada de implementare a proiectului si cea de functionare – maxim 1 an. De asemenea, impactul este local si punctual, iar generarea lui va inceta la finalizarea lucrarilor;

– *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

În perioada de realizare a proiectului impactul va fi indirect, secundar, pe termen scurt (pe durata operatiei care-l generează), temporar, negativ nesemnificativ si diferit pentru fiecare factor analizat.

– *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*

Măsurile care trebuie aplicate de către beneficiarul proiectului, pentru a se încadra în exigențele impuse de legislația de mediu, pot fi realizate printr-o bună organizare a lucrărilor de execuție și exploatare, prin forțe proprii: utilizarea mijloacelor de transport si a utilajelor moderne, cu sisteme functionale care diminueaza nivelul de emisii si de zgomot, coordonarea continua a numarului de utileje / mijloace de transport care functioneaza simultan in perimetrul de exploatare, asigurarea tuturor masurilor impuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu, asupra populatie, a faunei si ihtiifaunei, etc., neimpunându-se măsuri radicale.

– *natura transfrontalieră a impactului* – nu este cazul, zona amplasamentului este la o distanta suficient de mare de frontiere astfel incat sa nu intre in discutie efecte transfrontaliere.

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.

Monitorizarea mediului reprezinta un ansamblu de operatiuni privind supravegherea, evaluarea, prognozarea si avertizarea, in scopul interventiei operative pentru mentinerea starii de echilibru a mediului.

In vederea supravegherii calitatii factorilor de mediu si a monitorizarii activitatii, titularul va numi o persoane de specialitate, care sa aiba ca misiune monitorizarea lunara a protectiei mediului, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislatia actuala.

Monitorizarea calitatii apelor subterane: influenta exploatarii de balast asupra apei subterane este neglijabila, in conditiile exploatarii **la 1.0 m** deasupra nivelului hidrostatic.

De asemenea, influenta exploatarii asupra raului Somesul Mare este neglijabila, daca se tine cont ca exploatarea se va face fara luciul de apa, la adancime maxima de 1.0 m deasupra panzei freatice.

Va fi urmarit in permanenta procesul de extractie, astfel incat sa nu apara defectiuni si scurgeri de carburanti de la utilajele terasiere.

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurator. Se va urmări:

- respectarea cu strictete a tehnologiei de executie a lucrarilor in terasa;
- manipularea cu reponsabilitate a utilajelor;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje si mijloace de transport – se va respecta strict traseul aprobat de catre administratia publica locala si limita de viteza impusa;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor;
- manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor.

Dupa finalizarea proiectului, în primii 3 ani se va monitoriza **instalarea vegetației pe pereții cuvetei si pe suprafata inierbata.**

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).

- 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.

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier presupune eventual amplasarea unei baraci de organizare de șantier, (daca titularul considera necesar, dar avand in vedere ca la cca. 10 km are un punct de lucru autorizat - statia de sortare concasare, nu se impune acest lucru), precum si a unui grup sanitar ecologic, a platformelor intermediare pentru steril si sol vegetal si a unei platforme pentru depozitarea tranzitorie a materialelor care vor fi folosite pe șantier si a deseurilor menajere.

– localizarea organizării de șantier;

Viitoarea exploatare de agregate minerale va fi amplasata in terasa mal stang a raului Somesul Mare, in extravilanul localitatii Branistea, la cca. 2,7 km de zona locuibila. Organizarea de șantier va fi amplasanta strict in interiorul perimetrului de exploatare, fara afectarea unor suprafete suplimentare.

– descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Lucrarile organizarii de șantier necesare realizarii obiectivului nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra mediului, lucrarile nefiind generatoare de deseuri toxice, deseuri petroliere, combustibili, care sa polueze raul, solul, apele subterane sau aerul.

– surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Sursele de impurificare a atmosferei vor fi reprezentate de excavarea propriu-zisa si de functionarea autovehiculelor si utilajelor.

Pentru evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, respectiv pentru diminuarea impactului acestora asupra calitatii aerului, se vor lua urmatoarele masuri:

- stropirea cu apa a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;

- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;

- utilizarea de autovehicule si de utilaje dotate cu motoare de tip EURO V - VI, ale caror emisii respecta legislatia in vigoare;
- intretinerea corespunzatoare a motoarelor autovehiculelor si a utilajelor.
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Deși se apreciază un impact nesemnificativ asupra calitatii aerului, este recomandat ca pentru termenii de referință să fie specificate o serie de măsuri de reducere a emisiilor pentru minimizarea disconfortului creat:

- intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si echipamentelor in conformitate cu un program de reparatii/revizii periodice;
- asigurarea unui management corect al deseurilor;
- curatarea zilnica a cailor de acces;
- pentru limitarea disconfortului ce apare în perioada de constructie se vor respecta trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc zonele de lucru, mai ales pentru cele care transporta materiale de constructie, care pot elibera în atmosfera particule fine.

Transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit;

- se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata constructiilor;
- materialele de constructii pulverulente se vor depozita si manipula în asa maniera încât sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamânt, vor fi reduse în perioade cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensa a suprafetelor.

Măsuri de protecție a vecinatatilor prin pastrarea distantelor impuse - se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Daca se folosesc utilaje cu actionare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protectie in acest sens, evitand mai ales utilizarea unor conductori cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.

Măsuri de securitate si sanatate în munca: normele de securitate si sanatate in munca stabilite prin legile specifice reprezinta un sistem unitar de masuri si reguli aplicabile tuturor participantilor la procesul de munca.

Activitatea desfasurata în cadrul obiectivului analizat se face cu indeplinirea legislatiei in vigoare privind securitatea si sanatatea in munca:

- Legea 319/2006 „Legea securitatii si sanatatii in munca”
- HG 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.

1. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii. Se va verifica însusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.

2. Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza:

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
- se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;

3. Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de securitate si sanatate in munca a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari».

Măsuri de prevenire a accidentelor in faza de executie

Acest tip de masuri trebuie luate de catre antreprenorul general si de eventualii subcontractanti, cu respectarea legislatiei romanesti privind securitatea si sanatatea in munca, paza contra incendiilor, paza si protectia civila, registrul deseurilor si altele. De asemenea, se vor respecta prevederile proiectelor de executie, a caietelor de sarcini, a legilor si normativelor privind calitatea in constructii.

Succint, masurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului angajat privind disciplina in santier, instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, prezenta numai la locul de munca unde este alocat;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, echipamentelor, mecanismelor si uneltelor pentru a constata integritatea si buna functionare a acestora;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, placute indicatoare cu insemne de pericol;
- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santiere;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii, furtuni).

Planul va prevedea in special masurile de alertare, informare, punere la adăpost a bunurilor materiale pentru interventia in astfel de situatii.

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;

Lucrarile pentru refacerea si reabilitarea ecologica a mediului vor fi efectuate de executant si constau in:

- colectarea si evacuarea de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de executie;
 - drumurile existente vor fi folosite numai pe baza unor conventii incheiate cu detinatorii acestora;
 - demolarea si evacuarea dotarilor temporare ale constructiilor (baracamente, depozite ale organizarii de santier sau amenajate la fronturile de lucru);
 - demolarea cailor de acces, amenajate pe perioada de executie;
 - nivelarea terenului, inierbarea si amenajarea peisagistica a suprafetelor de teren ocupate temporar in perioada de executie;
 - utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
 - verificarea respectarii parametrilor avizati de exploatare.
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*

Poluarea accidentală este orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale factorilor de mediu prin accident, avarie sau alta cauză asemănătoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijențe ori calamități naturale.

Poluarea accidentală este, de cele mai multe ori, de intensitate mare și de scurtă durată.

Una dintre măsurile importante pentru protecția factorilor de mediu o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Pentru prevenirea poluarilor accidentale se vor lua urmatoarele masuri:

- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic, in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- la sfarsitul saptamanii se va efectua curatirea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deseurile;

- drumurile existente vor fi folosite numai pe baza unor conventii incheiate cu detinatorii acestora. In cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime, spre apa subterana.

In cazul aparitiei unei poluari accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier care dispune măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale. Se acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala;
- limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante;
- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
- colectarea, transportul si depozitarea intermediara, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

In perioada de execuție a lucrărilor, titularul are obligația să întocmească Planul de interventie în caz de poluări accidentale.

Planul întocmit va avea caracter de instrument de lucru aplicabil în caz de necesitate. Regulile generale de management operațional sunt aplicabile tuturor persoanelor fizice sau juridice care vor desfășura activități pe amplasamentul șantierului.

Responsabil cu aplicarea măsurilor în caz de poluări accidentale este șeful de șantier.

Pentru intocmirea Planului de intervenție în caz de poluări accidentale este necesară parcurgerea următoarelor etape:

- inventarierea punctelor critice din șantier;
 - stabilirea listei poluanților potențiali;
 - identificarea cauzelor care pot genera poluări accidentale: accidente tehnice; defectiuni, avarii; lipsa controlului activităților cu risc de poluare - manipulare, încărcare, descărcare; neglijențe/acțiuni intenționate; calamități naturale (inundații, cutremure, secetă);
 - stabilirea mijloacelor de intervenție (utilaje + materiale) pentru: prevenirea poluării; înlăturarea efectelor; restabilirea situației normale în vederea refacerii ecosistemului afectat.
- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Activitatea de dezafectare a organizarii de santier va consta în retragerea utilajelor, ecologizarea terenului ocupat, predarea deseurilor societăților autorizate specializate.

La incetarea activității de exploatare a agregatelor minerale, dezafectarea, postutilizarea și refacerea amplasamentului se va face după un program și o tehnologie specifică, ce cuprinde:

a. relocarea din perimetrul de exploatare al utilajelor (izolarea, transportarea în secțiile specializate pentru inspecție din punct de vedere electric și mecanic; în funcție de gradul de uzură constat, se va hotărî destinația utilajelor, respectiv reutilizarea în altă locație, repararea utilajelor și apoi refolosirea pe o nouă locație);

b. aducerea terenului ocupat cu organizarea de santier la starea inițială, conform planului de refacere al mediului și al proiectului tehnic.

– *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Refacerea amplasamentului după incetarea activității și va consta în:

- valorificarea sau eliminarea materialelor de construcție, care, în momentul respectiv, vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile;
- redresarea mediului natural – revegetari, inierbari, etc.

Refacerea amplasamentului se va face conform Planului de refacere a mediului și a Proiectului tehnic, care se va pune în aplicare în termen **de 60 de zile** de la finalizarea lucrărilor de exploatare.

Se va notifica A.P.M. Bistrita-Nasaud la finalizarea lucrărilor de exploatare, la punerea în aplicare a Planului de refacere al mediului și la finalizarea lucrărilor de refacere.

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.

S-au anexat documentatiei:

- plan de incadrare in zona
- harta vecinatati si limite Natura 2000
- fisa de localizare a perimetrului de exploatare
- plan de situatie, scara 1:1000
- profil longitudinal, scara 1:1000
- profile transversale P1-P3, scara 1:1000
- plan de situatie pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- profil longitudinal pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- profile transversale P1-P3 pentru refacere amplasament, scara 1:1000
- plan de situatie cu traseul de transport al materialului excavat, aprobat de primaria comunei Branistea.

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;

Titular proiect: S.C. SAMUS TEC S.A. Dej

Demunire proiect: PERIMETRU TEMPORAR de EXTRAGERE AGREGATE MINERALE BRANISTEA 18, din localitatea Branistea, extravilan, comuna Branistea, judetul Bistrita-Nasaud.

Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare – amplasament in imediata vecinatate a sitului Natura 2000 ROSCI0437 Somesul Mare intre Mica si Beclean: limita nordica este la 29-51 m de limita apei.

Amplasametul este proprietatea titularului.

Conturarea perimetrului s-a facut in sistemul de referinta stereografic 1970, suprafala prerimetrului a fost determinate analitic, in baza punctelor de contur:

Număr punct	X	Y
1	631957	429224
2	631989	429297
3	631811	429342
4	631793	429255

Lucrarile proiectate constau in exploatarea agregatelor naturale din terasa mal stang a raului Somesul Mare si valorificarea acestora.

Exploatarea agregatelor minerale presupune lucrari de excavatii **pana la 1,0 m** deasupra nivelului hidrostatic, pe o suprafata efectiva de 13.363 mp (in interiorul pilierilor).

Cu materialul rezultat din decoperta respectiv steril si strat vegetal, dupa finalizarea exploatarii, se va umple suprafata exploatarea pe o inaltime de circa 1,2 m, zona urmand a fi redata circuitului agricol. Cota finala a terenului refacut va fi 237.10 mdMN.

Situatia juridica a terenului: terenul, în suprafață de 14.608 mp, din care exploatabil **13.363 mp**, este proprietatea privată a S.C. SAMUS TEC S.A. Dej, achizitionat in baza Contractului de vanzare-cumparare nr. 11375/29.12.2015 – anexat, in copie, documentatiei (din suprafata totala de 25704 mp proprietate, titularul va utiliza in aceasta etapa **14608 mp**).

Pentru realizarea proiectului, beneficiarul a obtinut Certificatul de urbanism nr. 40/25.07.2019, emis de Primaria comunei Branistea, judetul Bistrita-Nasaud.

Accesul in zona: accesul la perimetrul propus pentru exploatare se va face din DJ 172 F, pe DJ 172 K cca. 544 m si apoi pe un drum de exploatare cca. 1.356 m, existent pe malul stang al raului, care asigura accesul proprietarilor la terenurile agricole din zona.

b) *numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*

Situl Natura 2000 ROSCI0437 Someșul Mare între Mica și Beclean are o suprafață de 323 ha reprezentate de cursul Someșului Mare între localitățile Mica și Beclean. Suprafața este reprezentată de luciul apei și de malurile aferente acestuia, pe ambele părți. De cele mai multe ori, suprafețele de teren incluse în aria protejată sunt păduri ripariene, dar și culturi agricole și pajiști (suprafețe foarte mici, ne semnificative). Pădurile ripariene sunt reprezentate de habitatul 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*. Alte obiective de interes ale sitului sunt o specie de amfibieni (triton comun transilvănean – *Lissotriton vulgaris ampelensis*) și 7 specii de pești: *Aspius aspius* – aun, *Barbus meridionalis* – mreană vânătă, *Gobio albipinnatus* – porcușor de nisip, *Gobio kessleri* – petroc, *Gobio uranoscopus* – chetrar, *Rhodeus sericeus amarus* – boarcă și *Sabanejewia aurata* – dunăriță.

Conform Formularului STANDARD actualizat pentru situl ROSCI0437, situl este important pentru speciile de pesti *Aspius aspius*, *Barbus meridionalis*, *Rhodeus amarus*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri*, *Gobio uranoscopus*, *Sabanejewia aurata* si vidra (*Lutra lutra*). Habitatul din acest sit prezinta conditii favorabile de sustinere a populatiilor speciilor de pesti mentionate anterior.

c) *prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;*

Habitatul, speciile de amfibieni, reptile si pesti care se afla in sit conform Formularului Standard sunt prezentate tabelat in cele ce urmeaza.

Tipuri de habitate prezente in situl Natura 2000 ROSCI0437 Somesul Mare intre Mica si Beclean:

Cod	Denumire habitat	Procent din suprafata sitului %	Statut de conservare**
92A0	Zavoai cu <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>	38,69 %	B
**A – conservare excelenta, B – conservare buna, C- conservare medie sau redusa, conform Ordinul 207/2006 privind aprobarea continutului Formularului Standard Natura 2000 si manualul de completare a acestuia			

Specii de amfibieni si pesti enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente in situl Natura 2000 ROSCI0437 Somesul Mare intre Mica si Beclean:

Cod	Denumire specie	Denumire populara	Statut de conservare**
Specii amfibieni			
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	-	B
Specii de pesti			
1130	<i>Aspius aspius</i>	Aun	B
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	Cacruse	B
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	Porcutor de nisip	B
2511	<i>Gobio kessler</i>	Petroc	B
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	Chetrar	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amaru</i>	Boarca	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	Dunarita	B
**A – conservare excelenta, B – conservare buna, C- conservare medie sau redusa, conform Ordinul 207/2006 privind aprobarea continutului Formularului Standard Natura 2000 si manualul de completare a acestuia			

Trebuie mentionat ca suprafata de teren pe care se propune implementarea proiectului nu prezinta zone umede si nu comunica cu albia minora a raului Somesul Mare, limita nordica a perimetrului fiind la cca. 29-51 m de limita cursului de apa. Limita sitului in zona amplasamentului trece prin drumul de exploatare care margineste perimetrul de exploatare la limita nordica, spre cursul de apă Somesul Mare.

In zona suprafetei propuse pentru exploatare agregate nu s-au evidentiat conditii propice pentru amfibieni, iar drumul si caile de manevra vor intretinute pentru a se evita deprecierea lor si formarea de ogase / balti.

De asemenea, la verificarile facute in teren nu s-au observat exemplare de lutra lutra si nici

La verificarile facute in teren si din cele mentionate de personalul care isi desfasoara activitatea zona , se trag urmatoarele concluzii:

- in zona amplasamentului nu este prezent habitatul **92A0** Zavoaiie cu *Salix alba* si *Populus alba*, nu sunt zone umede care sa favorizeze prezenta amfibienilor – *Triturus vulgaris ampelensis*, iar distanta cea mai mica pana la cursul raului Somesul Mare este de cca. 29-30 m, deci nu prezinta posibilitatea unui impact asupra speciilor de pesti de interes conservativ prezente in situl Natura 2000 ROSCI0437 Somesul Mare intre Mica si Beclean.

Nu sunt prezente specii de plante cu valoare conservativa.

Pentru limitarea impactului asupra ariei naturale protejate, traseul de acces la perimetru se va face conform traseului aprobat de Primaria comunei Branistea, anexat documentatiei.

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;

Proiectul propus are legatura cu situl ROSCI0437 Somesul Mare intre Mica si Beclean in sensul ca perimetrul propus pentru exploatarea agregatelor este in vecinatatea sitului.

Proiectul propus nu este necesar pentru managementul sitului.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Prognozarea impactului asupra biodiversitatii: sursele potentiale de impact asupra ariilor naturale protejate sunt reprezentate de:

- zgomotul si vibratiile produse de utilajele de executie a lucrarilor;
- poluarea luminoasa ca urmare a functionarii utilajelor;
- scurgeri de uleiuri de la utilajele de executie a lucrarilor;

- depozitarea necontrolata a deseurilor sau a materialelor de constructie.

Datorita faptului ca:

- este vorba de o activitate nouă - proiectul propus prevede amenajarea unui perimetru nou pentru extractia agregatelor minerale din albia majora a raului Somesul Mare,
- nu se preleveaza apa din râul Somesul Mare,
- amplasamentul propus este intr-o zona antropizata – exista mai multe perimetre de exploatare finalizate sau in curs de exploatare, statii de sortare concasare existente si in curs de montare, ferma zootehnica cu cca. 30 capete, impactul implementarii proiectului asupra sitului de interes conservativ este aproape zero, nefiind identificate specii sau habitate asupra carora implementarea proiectului sa manifeste un potential impact negativ.

În cazul unor defecțiuni urmate de pierderi de produse petroliere se va interveni cu material de colectare a produsului petrolier și se va repara defecțiunea. Dacă se va constata că exista sol impregnat cu produse petroliere, acesta se va decoperta și se va depozita în container metalic închis, urmand sa fie transportat pentru remediere.

Gestionarea solului contaminat in etapa de construire va fi făcută de către constructor, iar in perioada de functionare, de catre titular.

Impactul cumulativ este posibil sa se produca aleator, se va manifesta un timp limitat si va avea magnitudinea redusa.

Impact cumulativ datorat zgomotului produs de activitatea simultana la toate obiectivele prezentate nu se produce.

Efectul implementării proiectului:

- asupra habitatului 92A0 poate fi considerat nul, deoarece in zona amplasamentului propus nu este prezent habitatul respectiv;
- suprafata amplasamentului propus pentru exploatare a fost cultivat, inclusiv in anul 2019, in ultimii ani in special cu porumb;
- asupra speciei de amfibieni impactul poate fi considerat nul, suprafata destinata proiectului propus nu este o zona umeda, suprafata a fost cultivata anual in special cu porumb, deci nu sunt conditii propice pentru prezenta speciei; in zonele marginale raului nu se intervine;
- asupra speciilor de pesti: poate fi considerat nul, amplasamentul analizat nu prezinta condiții de habitat pentru specie. Suprafata amplasamentului nu comunică direct cu raul Somesul Mare, nu se preleveaza apa din rau si nu se deverseaza ape uzate in cursul de apa.

Activitatea de implementare a proiectului nu afectează speciile de ihtiofauna. Prin realizarea acestei investiții nu este influențat regimul de scurgere al râului Somesul Mare, atât la ape mari cât si la ape medii și mici, deoarece proiectul nu are legatura directa cu albia minoră.

Pentru a se asigura integritatea ariei naturale protejate, sunt propuse o serie de masuri:

Masuri cu caracter general:

- interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor. Pentru perioada de realizare a proiectului, constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare, din care recomandăm:

- colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri (menajere, tehnologice etc.);

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă numai în stații specializate. Alimentarea utilajelor se va face zilnic, cu recipienti etanși. La alimentarea utilajelor

se va exercita un control sever pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe amplasament;

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații:

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

Măsuri de reducere a impactului asupra aerului: impactul activităților de exploatare de suprafața asupra factorului de mediu aer, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați la motoarele utilajelor și din antrenarea prafului. Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minimum a efectelor agenților poluanți asupra mediului, se consideră necesare o serie de acțiuni, dintre care menționăm:

- întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Măsuri de reducere a impactului asupra sitului Natura 2000 ROSCI0437

Măsuri de reducere a impactului asupra mamiferului **Lutra lutra**

- activitatea se va desfășura numai în perimetrul prevăzut în proiect;
- activitatea se va desfășura numai pe perioada de zi (va cauza un deranj minim având în vedere faptul ca activitatea vidrei este crepuscul-noctună);
- se va interzice personalului captura sau izgonirea speciei;
- se va interzice prezența câinilor liberi sau a celor vagabonzi pe amplasament.

Măsuri de reducere a impactului **asupra batracienilor**

- activitatea se va desfășura strict pe suprafețele specificate în proiect fără a ocupa terenuri suplimentare;
- în perioada lucrărilor să se evite formarea șanțurilor artificiale cu apa pe traseul utilajelor unde amfibienii și reptilele pot depune pontă;
- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de amfibieni de către personalul care executa lucrările de exploatare a rezervelor geologice.

Măsuri de reducere a impactului **asupra ihtiofaunei**

- respectarea tehnologiei de executie a lucrarilor in albia majora, fara afectarea zonei de protectie a cursului de apă;
- este interzisa spalarea utilajelor si masinilor de transport in albia raului;
- interzicerea capturării speciilor de pesti din cursul raului, de către personalul care execută lucrările pe amplasament.

f) *alte informații prevăzute în legislația în vigoare.*

Pentru pastrarea integritatii sitului, este necesar sa se tina cont de urmatoarele:

- păstrarea vegetației existente de-a lungul cursurilor de apă;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă este interzisă;
- este interzis accesul în aria naturală protejată cu câini și lăsarea liberă a acestora pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor;
- nu este permisă realizarea lucrărilor pe timpul nopții, perioada de activitate a vidrei;

- igienizarea cursurilor de apă din proximitatea și de pe amplasamentul lucrărilor, în special a celor în care s-a constatat prezența vidrei.
- pentru protecția ariei protejate:
 - se vor evita orice activități care pot să genereze un impact negativ asupra speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat situl ROSCI0437 Someșul Mare între Mica și Beclean;
 - în raza sitului se interzice:
 - degradarea zonelor umede, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
 - deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate/carburanți;
 - deversarea și/sau depozitarea oricăror deșeuri sau materiale pe cursul de apă și pe malurile acestuia;
 - transportul și traversarea cu utilaje prin albia râului;
 - realizarea de drenaje și/sau îndiguiuri care pot duce la scăderea/creșterea nivelului apei;
 - pentru protejarea speciilor de pești: Cottus gobio, Sabanejewia aurata și Gobio uranoscopus, sunt interzise:
 - orice formă de capturare, ucidere, vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată a speciilor, sus menționate, în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare;
 - deteriorarea, distrugerea intenționată a cuiburilor, locurilor de reproducere, de odihnă, ori de hrănire;
 - intervențiile antropice în proximitatea bălților temporare sau permanente;
 - distrugerea, arderea și tăierea vegetației ierboase și lemnoase;
 - folosirea tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea habitatelor frecventate de aceste specii;
 - intervenția asupra cursului de apă prin construcții care pot reprezenta bariere pentru deplasarea peștilor.

In concluzie:

- impactului generat de proiect asupra ariei naturale protejate va fi nesemnificativ, limitat în timp – se va manifesta strict pe durata desfășurării lucrărilor, fără a aduce modificări pe termen lung asupra speciilor cu valoare conservativă din situl Natura 2000 ROSCI0437 Someșul Mare între Mica și Beclean.

Starea de conservare a speciilor (totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective) o considerăm favorabilă, deoarece dinamica populațiilor la nivelul sitului nu se modifică;

- arealul natural al speciilor de interes conservativ nu se reduce, există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciilor să se mențină pe termen lung;

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; Somes

– cursul de apă: denumirea și codul cadastral; Somesul Mare II-1

– corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod. Subteran Somesul Mare lunca și terasele ROSO09, suprafața Somesul Mare RORW2.1-B3

Rețeaua hidrografică este reprezentată prin râul Someș, care este al cincilea râu ca mărime și debit din România. Are o lungime de peste 465 km, dintre care 376 km sunt pe teritoriul României.

Bazinul hidrografic se formează prin unirea pe teritoriul comunei Mica, la circa 4 km în amonte de municipiul Dej, a râului Someșul Mare cu Someșul Mic.

Someșul Mic (format prin confluența Someșului Rece cu Someșul Cald) are izvorul în Munții Apuseni, iar Someșul Mare izvorăște din Munții Rodnei. Se varsă în Tisa pe teritoriul Ungariei.

Date hidrologice de bază:

Râul Someș drenează un bazin hidrografic de 15740 km², cuprinzând 362 cursuri de apă cu suprafețe mai mari de 10 km², cu o lungime totală de 5263 km. Densitatea rețelei hidrografice este de 0.35 km/km², iar coeficientul de sinuozitate 2.12.

Someșul se formează prin confluență, în apropierea localității Dej a Someșului Mare (cu izvoare în Munții Rodnei-Suhard) și a Someșului Mic (cu izvoare în Munții Apuseni). De aici străbate pe o distanță de 246 km Podișul Someșan și Câmpia joasă a Someșului, cu o pantă medie de 0.55‰.

Panta generală a râului, de la izvoarele Someșului Mare și până la frontieră este de 3‰. Râul Someșul Mic cu suprafață de 3773 km² și lungime totală de 178 km, este cel mai important afluent al Someșului. El se formează prin unirea Someșului Cald cu Someșul Rece, râuri cu izvoare în Munții Vlădeasa, respectiv din Munții Gilău. Are o panta medie de 8‰ și un coeficient de sinuozitate de 1.68.

Afluenții cu aport hidrologic semnificativ sunt: Șieu, Someș Mic, Almaș, Lăpuș.

Cotă la izvor 1280 m, cotă la vărsare 119 m, diferența de altitudine 1161 m.

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.

Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă se încadrează în clasele de protecție bună și medie.

Corpul de apă subterană codat ROSO09 pentru zona Someșul Mare a fost delimitat în zona de luncă și terasă fiind dezvoltat în depozite aluvial – proluviale poros permeabile, de vârstă recentă, în special cuaternară. Fiind situate aproape de suprafața terenului, ele au nivelliber. Caracteristicile corpului de ape subterana În zonă nu sunt semnalate zone de protecție sanitară și perimetre de protecție hidrogeologică. Chimismul apelor este influențat de rocile traversate.

Din punct de vedere hidrogeologic, în zona de luncă a râului Someș, la est de cursul râului, stratele acvifere freatice sunt cantonate la mică adâncime, favorizând formarea unor cursuri intermitente foarte meandrate.

Cercetările hidrogeologice și lucrările de sinteză efectuate în zonă arată prezența unor complexe poros-permeabile, care prin raporturile spațiale cu apele de suprafață a permis formarea unor structuri acvifere, care se individualizează prin parametri fizici de curgere a apelor subterane și prin frontierele de alimentare și de drenaj.

În spațiul hidrografic Someș-Tisa au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 15 corpuri de ape subterane, dintre care 3 corpuri sunt transfrontaliere.

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

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Intocmit,

Pop Ramona