

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași

J2019000940223, CUI: R040669544

R036INGB0000999908879352 – ING Bank

Telefon: 0740868084; 0727396805

office@impactsanatate.ro

www.impactsanatate.ro

Nr. 3792 / 06.08.2026

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: " *SISTEM MOBIL DE RECICLARE A RESTURILOR DIN CONSTRUCȚII ȘI A CONCASĂRII ROCILOR NATURALE*", situat în localitatea Culcea, comuna Săcălășeni, județul Maramureș, CF 52190

BENEFICIAR: JT GRUP S.R.L.

CUI: 18011304

Municipiul Tulcea, Strada Isaccei, Nr. 84A, Biroul Nr.5, Județul Tulcea

ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI

Dr. Chirilă Ioan

2026



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

IX. REZUMAT

Beneficiar: JT GRUP S.R.L., CUI: 18011304, Municipiul Tulcea, Strada Isaccei, Nr. 84A, Biroul Nr.5, Județul Tulcea

Obiectiv de investiție: "SISTEM MOBIL DE RECICLARE A RESTURILOR DIN CONSTRUCȚII ȘI A CONCASĂRII ROCILOR NATURALE", situat în localitatea Culcea, comuna Săcălășeni, județul Maramureș, CF 52190

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul localității Culcea, NC 52190, UAT Săcălășeni, zona industrială a comunei Săcălășeni, județul Maramureș.

Societatea deține în concesiune, pe o perioadă de 15 ani, un teren în suprafață de 12650 mp, conform Contractului de concesiune nr. 4448 din 14.07.2025.

Funcțiunea actuală a terenului este: teren arabil.

Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism aprobate: zona M-zone cu funcțiuni mixte - subzona Mps - producție și servicii.

Terenul studiat este situat parțial în zona de protecție pe baza normelor sanitare – Fermă zootehnică 200m.

Societatea desfășoară la punctul de lucru următoarele *activități principale* cod CAEN Rev 2 și 3 clasificate conform Ordinului I.N.S. nr. 337/ 2007 privind actualizarea clasificării activităților din economia națională – CAEN:

Nr. Crt.	Cod CAEN Rev.3	Cod CAEN Rev.2	Denumire activitate	Capacitate maximă proiectată	UM
1	3811	3811	Colectarea deșeurilor nepericuloase – colectarea deșeurilor din construcții și demolări	360000	tone/an
2	3821	3832	Recuperarea materialelor reciclabile: sfărâmarea deșeurilor din construcții și demolări în bucăți mici cu ajutorul concasoarelor și sortarea pe dimensiuni cu ajutorul statiei de sortare	360000	tone/an
3	3823	3821	Alte activități de tratare a deșeurilor pregătirea deșeurilor nepericuloase pentru recuperare	360000	tone/an

Capacitatea maxima de stocare a deșeurilor din construcții, înainte de procesul de tratare - sortare- în zona de recepție este de 25.000 tone/ lună.

Capacitatea de stocare după procesul de sortare/tratare - în zona de livrare- 30.000 to/ luna.

Sistemul mobil de reciclare a resturilor din construcții este compus din :

- *Un concasor cu fălci* – ce este primul utilaj din cascadă ce preia piatra bruta din carieră sau betonul din demolări și sfărâmă materialul, pregătindu-l pentru următorul utilaj din cascadă;
- *Un concasor cu con* – este cel ce preia ce a concasat concasorul cu fălci și zdrobește în granulații și mai fine materialul;
- *Un sortator de agregate* – preia ce a concasat concasorul cu con și sortează materialul în conformitate cu ce se dorește, de regula, în cariere și construcții există niște

standarde de dimensiuni : 0-4 mm (praful de piatră), 4-8mm , 8-16mm ,16- 25mm – însemnând piatră cuprinsă în dimensiunile anterior menționate, cu diferite aplicații (de exemplu în beton se introduce nisip de râu, 4-8, 8-16 și în unele cazuri și 16-22,5 sau 16-25 mm conform unei rețete personalizate pe agregatele efectiv folosite).

- Încărcător frontal sau buldoexcavator;
- Excavator de încărcare cu material brut.

Aceste utilaje au fost gândite și concepute să funcționeze integrat , sau pot fi folosite și independent unul față de celălalt, în funcție de cerințe, în orice tip de sit de lucru.

A. COLECTAREA DEȘEURILOR NEPERICULOASE- cod CAEN Rev 3 -3811

Descrierea activității desfășurată pe amplasament

Colectarea deșeurilor nepericuloase (deșuri din construcții și demolări)

Colectarea și stocarea temporară a deșeurilor provenite din construcții și demolări , clasificate conform Deciziei Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/ 532/ CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/ 98/ CE a Parlamentului European și a Consiliului) se face de la persoane juridice, de la persoane fizice, sau prin aport voluntar ceea ce presupune transportul de către persoana juridică/fizică a deșeurilor la punctul de lucru Săcălășeni, fie pe baza unui contract încheiat, iar preluarea deșeurilor din construcții se va realiza pe baza unei comenzi, transportul realizându-se la punctul de lucru, și de la persoane juridice din zonele limitrofe.

Transportul deșeurilor din construcții preluate se realizează cu un camion Abroll și containere cu o capacitate de 16 mc speciale pentru moloz.

Recepția cantitativă se face cu mijloace autorizate metrologic cu cântar bascula 60 tone la un operator economic în baza contractului de prestări.

Colectarea deșeurilor provenite din construcții și demolări (DCD)

Colectarea deșeurilor provenite din construcții și demolări se face la solicitarea persoanelor fizice și juridice care dețin certificat de urbanism/autorizație în vederea demolării/construirii, după colectare aceste sunt transportate la punctul de lucru Săcălășeni **unde sunt stocate temporar pe platforma P în suprafața de 12650 m² cu o capacitate de stocare temporară de 75.000 to.**

Pentru stocarea temporară manipularea acestor deșuri se realizează cu ajutorul unui încărcător frontal. Ulterior, după realizarea unui stoc minim optim pentru procesare, acestea se supun procesului de tratare prin intermediul sistemului mobil de reciclare a molozului amplasat de asemenea pe platforma P.

Produsele rezultate în urma reciclării (agregatele) pot fi utilizate în producție internă sau valorificate.

Activitatea de valorificare a deșeurilor, are loc după cum urmează:

B. RECUPERAREA MATERIALELOR cod CAEN Rev 3 -3821

Descrierea activității desfășurate pe amplasament

Societatea desfășoară activitatea de recuperare a materialelor prin procesul de concasare a deșeurilor din construcții colectate de terți operatori economici, persoane fizice.

La intrarea în punctul de lucru Săcălășeni, după cântărire, deșeurile din construcții sunt stocate temporar pe platforma P în suprafață de 12650 mp apoi sunt introduse în sistemul mobil de reciclare a resturilor din construcții și mărunțite cu ajutorul concasoarelor în vederea obținerii unor sorturi mai mici, unde sunt separate pe tip de agregate (materie primă secundară). Materialele sortate intră în procesul de valorificare/reciclare sau eliminare.

Descrierea activității –flux tehnologic

Fluxul tehnologic reprezintă capacitatea de a concasa atât materiale rezultate din demolări (betoane, cărămizi, BCA-uri etc) cat si roci naturale atât în cariere cât și în balastiere. Toate echipamentele noastre sunt utilaje de ultima generație fiind aliniate la cele mai înalte standarde de mediu.

Capacitatea de procesare a întregului flux este cuprinsă între 140 to/h și 200 to/h funcție de caracteristicile fizicomecanice ale rocilor/deșeurilor rezultate din construcții și granulometria care se dorește a fi obținută.

Dimensiunea maximă a rocilor/deșeurilor rezultate din construcții cu care se poate alimenta fluxul tehnologic este 650 mm * 1000mm, iar dimensiunea materialului rezultat 20 mm – 400 mm (aici existând o plajă largă de lucru și se poate adapta funcție de necesități).

Deșeurile provenite din construcții și demolări colectate sunt transportate la punctul de lucru, stocate temporar pe platforma P în suprafața de 12650 m² (cu o capacitate de stocare temporară de 25000 to). De aici sunt sortate pe tip de material greu sau ușor cu ajutorul ciurului, ulterior acestea sunt reciclate prin Sistemul mobil de reciclare a resturilor din construcții mărunțite cu ajutorul concasoarelor în vederea obținerii unor sorturi mai mici (transformarea deșeurilor în materie primă secundară (agregate)/ material pentru umplutura) pentru a fi valorificate (exemplu: utilizarea materiei prime secundare în producția betonului, reabilitarea/ consolidarea unor terenuri) sau eliminate.

Produsul obținut este comercializat ca agregate de piatră sau beton ce poate fi folosit pentru ramblierea terenurilor, în producția de betoane sau în alte activități.

În urma procesului de reciclare (concasare) rezultă următoarele sorturi de produse:

- Sort 0-4 mm
- Sort 4-8 mm
- Sort 8-16 mm
- Sort 16-22,5 mm

Capacitatea de producție 300.000 tone/ an. piatră concasată.

Echipamente folosite:

- Camioane abroll – 1 buc
- Containere abroll – 3 buc
- Generator electric
- Cântar;
- Buldoexcavator;
- Sistem mobil de reciclare a deșeurilor din construcții și demolări

Activitatea de reciclare și de producție se realizează după cum urmează:

a) Reciclare cod CAEN Rev. 3 - 3821

Reciclarea reprezintă orice operațiune de valorificare prin care deșeurile din construcții sunt reprocesate în produse sau subproduse, materiale sau substanțe, motiv pentru care aceasta este esențială în economia circulară, deoarece asigură legătura între punctul inițial și final al procesului, prin transformarea materialelor din deșeuri în materie primă ce poate fi folosită în producție.

Economia circulară este un model de producție și consum care implică partajarea, reutilizarea, repararea, renovarea și reciclarea materialelor și produselor existente cât mai mult timp posibil. În acest fel, ciclul de viață al produselor este extins. Acest lucru implică reducerea la minimum a deșeurilor. Când un produs ajunge la sfârșitul duratei sale de viață, materialele din care este făcut sunt păstrate în cadrul economiei circulare de câte ori este posibil. Acestea pot fi folosite în mod repetat, creând astfel o valoare suplimentară.

•Reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări (DCD)

Deșeurile din construcții și demolări preluate de la populație și agenți economici la intrarea în punctul de lucru, după cântărire sunt stocate temporar pe platforma P în suprafață de 12650 mp.

Tot pe platforma P este amplasat sistemul mobil de reciclare a resturilor din construcții.

Deșeurile sunt concasate și ulterior sortate granulometric cu ajutorul sistemului mobil de reciclare a molozului în vederea obținerii granulelor folosite ca materie primă secundară sau material de umplutură (în producția betonului sau reabilitarea/consolidarea unor terenuri).

Având în vedere faptul că acest sistem mobil de reciclare a molozului poate fi dislocat în orice zonă, această activitate se poate desfășura și la beneficiari, funcție de volumul de deșeuri ce necesită reciclare.

Avantajele sistemului mobil de reciclare a molozului constau chiar în faptul că poate fi dislocat în diverse locuri, în acest fel reducându-se transportul deșeurilor din construcții la punctul de lucru și totodată reducerea poluării generate de transportul deșeurilor.

C. TRANSPORT RUTIER DE MĂRFURI- cod CAEN Rev 3- 4941

Transportul se va desfășura cu respectarea HG 1061/ 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, ADR- "Acordului European referitor la transportul internațional de mărfuri periculoase" și cu completarea codului de deșeu conform Deciziei 955/2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/ 98/ CE a Parlamentului European și a Consiliului. În cazul în care titularul prezentei autorizații efectuează transportul în numele expeditorului (are calitate numai de transportator) la destinatar, acesta se va face numai pe baza documentelor de însoțire eliberate de expeditor. Transportul deșeurilor se va realiza cu deținerea următoarelor documente:

- „Licența pentru transportul rutier public de mărfuri în trafic internațional”;
- „Copie conformă a licenței” pentru fiecare vehicul sau ansamblu de vehicule și care trebuie să însoțească vehiculul;
- „Certificat de pregătire profesională a CONSILIERULUI DE SIGURANȚĂ pentru transportul rutier de mărfuri periculoase, precum și pentru operațiuni de încărcare, descărcare, stocare temporară, ambalare, etichetare sau expediere de mărfuri periculoase” emis de Ministerul Transporturilor prin ARR;
- conducători auto deținători ai „Certificatului pentru conducătorii auto care efectuează transport rutier de mărfuri cu vehicule a căror capacitate maximă autorizată este mai mare de 3,5 tone” și ai „Certificatului ADR de formare a conducătorilor de autovehicule care transportă mărfuri periculoase” eliberate de Ministerul Transporturilor prin ARR;

Mijloacele de transport:

- sunt dotate cu diverse echipamente ADR;
- sunt semnalizate cu panouri de pericol și etichetate ca pe colete;
- sunt dotate cu mijloace de stingere a incendiilor (extinctoare);
- nu depășesc masa maximă admisibilă;
- va furniza expeditorului/ destinatarului informații și explicații și, dacă este cazul, documentele de transport și documentele de însoțire (autorizații, aprobări, notificări, certificate, etc.)

Numai în calitate de transportator, pentru titularul prezentei autorizații, toate activitățile de transport de la expeditor (în numele acestuia) la destinatar se fac doar pe baza documentelor de transport și a documentelor de însoțire eliberate de expeditor, în conformitate cu legislația în vigoare.

Transportul deșeurilor stocate temporar se va efectua ori de câte ori este necesar, astfel încât să nu existe riscul acumulării în incinta a unor cantități care să pună în pericol calitatea factorilor de mediu.

Toate deșeurile din construcții și demolări colectate vor fi transportate în ziua colectării cu autospecialele care efectuează colectarea după care se deplasează la Punctul de lucru Săcălășeni unde se descarcă în vederea sortării, tratării și stocării temporare .

D. COMERȚ CU RIDICATA AL DEȘEURILOR ȘI RESTURILOR - cod CAEN Rev 3-4687

Activitatea desfășurată constă în comerț cu ridicata al deșeurilor, resturilor metalice și nemetalice, al materialelor reciclabile rezultate din activitatea de colectare, sortare, separare a deșeurilor.

E. COMERT CU RIDICATA AL ALTOR PRODUSE INTERMEDIARE cod CAEN Rev3-4586

Activitatea desfășurată constă în comerț cu ridicata al produselor intermediare rezultate în urma tratării deșeurilor din construcții rezultate din activitățile prevăzute, de colectare, sortare, separare, tratare a deșeurilor din construcții și obținerii de produse intermediare (agregate artificiale/sorturi 0-4; 4-8; 8-16), stocarea temporară și livrarea / valorificarea, în nume propriu.

F. DEPOZITĂRI- cod CAEN Rev 3- 5210

Reprezintă activitatea de exploatare a spațiilor de stocare temporară pentru toate tipurile de mărfuri:

- deșeurile metalice neferoase se vor stoca temporar pe platforma P în suprafață totală de 12650 mp până la predarea unui agent economic, în vederea valorificării. *Spațiul destinat stocării temporare este în suprafață de 200 m²;*
- deșeurile metalice feroase se vor stoca temporar pe platforma P în suprafață totală de 12650 mp până la predarea acestora unui agent economic, în vederea valorificării. *Spațiul destinat stocării temporare este în suprafață de 200 m².*

Dotări

Pe terenul în suprafață totală de 12650 m², sunt amplasate: o construcție ușoară din elemente modulare în suprafață de 20 mp, o toaletă ecologică în suprafață de 3 mp și platformă pietruiră pentru stocarea temporară a sorturilor rezultate din activitatea de tratare – suprafață de 10000 mp.

Utilaje, instalații, mașini, aparate, mijloace de transport:

- cântare electronice;
- sistem cântărire 60 tone;
- pubele plastic 240 l;
- pubele plastic 120 l;
- recipiente pentru colectare selectivă;
- containere abroll pentru moloz 15 mc;
- generator electric
- sistem mobil de reciclare a resturilor din construcții și a concasării rocilor naturale - producție a agregatelor, format din:
 - *concasor mobil cu fălci;*
 - *concasor mobil cu con;*
 - *stație de sortare mobila;*
- încărcător frontal.

Mijloace de transport - Autocamion portcontainer Abroll MAN TGS 28,440 6X2-2BL. Autovehiculul va fi parcat la punctul de lucru.

Vecinătăți

Conform planului de amplasament și documentației depuse, obiectivul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** drum de acces la limita amplasamentului, stație de apă la cca 35 m față de limita amplasamentului, locuințe la cca 280 m față de limita amplasamentului, la cca 350 m față de zona de concasare și la cca 380 m față de stația de sortare;
- **NORD-EST:** Ferma vaci la cca 70 m față de limita amplasamentului;
- **EST:** teren neconstruit la limita amplasamentului; drum DJ 182 B; service auto la cca 60 m față de limita amplasamentului; spațiu comercial-materiale de construcții la cca 80 m față de limita amplasamentului, hală industrială la cca 150 m față de limita amplasamentului;
- **SUD:** teren neconstruit la limita amplasamentului;
- **VEST:** teren neconstruit la limita amplasamentului; locuințe la cca 510 m față de limita amplasamentului și la cca 600 m față de zona de concasare/sortare, locuințe la cca 680 m față de limita amplasamentului și la cca 750 m față de zona de concasare/sortare.

Accesul se realizează din Strada Victoriei care face legătura între DJ 182 B și satul Culcea.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, obiectivul studiat poate funcționa în locația propusă.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu preliminar care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Prin aplicarea măsurilor recomandate, se consideră că activitățile desfășurate în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții *asociați traficului auto în incinta obiectivului* (NO_x, pulberi) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) din legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite - influențate de direcția și viteza vântului, cât și în condiții atmosferice de calm atmosferic, în zona celor mai apropiate locuințe.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de pe amplasament se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara perimetrului.

Valorile estimate ale imisiilor de pulberi PM_{10} , generate de activitățile de recepție/ manipulare a agregatelor, în zona cel mai apropiată locuințe situate la aproximativ 350 m de zona de sotare/concasare, depășesc limita admisă ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011 și pragurile de evaluare ($25\text{--}35 \mu\text{g}/\text{m}^3$), în condiții atmosferice defavorabile, însă se vor menține sub limite admise și pragurile de evaluare, în condiții atmosferice obișnuite.

În condițiile în care agregatele ar fi umectate, emisiile de pulberi se vor reduce (*o scădere de cca. 70 % - grad mediu de umectare*), iar valorile estimate pentru contaminanții asociați activității de recepție/manipulare a agregatelor (PM_{10}), au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice obișnuite influențate de viteza și direcția vântului, cât și în condiții de calm atmosferic.

Aceste valori vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special pulberi), la limita amplasamentului. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

În situația reclamațiilor privind mirosurile obiectionale, se recomandă evaluarea acestora în conformitate cu standardele în vigoare, *întocmirea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv* și aplicarea măsurilor pentru minimizarea acestuia.

Impactul asupra calității aerului generat de sursele de pe amplasamentul obiectivului analizat este limitat și se estimează că, prin aplicarea măsurilor recomandate, emisiile se vor încadra în limitele prevăzute de STAS 12574-87, Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, precum și de prevederile Ordinului 462/1993, în măsura în care acestea nu contravin legislației actuale.

Beneficiarul va respecta legislația în vigoare și va lua toate măsurile de protecție a mediului.

Proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității aerului și a sănătății populației.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă “Aer din zonele protejate”.

Beneficiarul proiectului se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi redus, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua, și 40-45 dB(A) noaptea.

În scopul respectării limitei legale de zgomot la limita amplasamentului studiat, se vor lua toate măsurile necesare pentru atenuarea zgomotului produs în perimetrul acestuia.

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Întotdeauna nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condițiile locale - obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, topografia locală, tipul de vegetație, etc.). Conform SR 10009/2017 limita admisă pentru incintele industriale este de 65 dB(A).

Vibrațiile generate de activitățile desfășurate pe amplasament, inclusiv de utilajele cu masă mare, vor fi evaluate și gestionate conform reglementărilor în vigoare privind protecția mediului împotriva vibrațiilor și zgomotului.

Pentru limita nivelului de zgomot se recomandă ca în jurul obiectivului să se amenajeze și să se întrețină o perdea verde, dublată, formată din arbuști și arbori.

Dacă vor exista sesizări din partea populației, se vor efectua monitorizări ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului și la receptorii sensibili (locuințele expuse), pe perioada desfășurării activității, prin laboratoare acreditate. În cazul în care se constată depășiri ale nivelurilor prevăzute în normele legale, se vor lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore, care pot include instalarea de bariere fonice (panouri fonoabsorbante) pe limitele de proprietate și utilizarea alternativă a echipamentelor/ utilajelor.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Această recomandare se referă la zgomotul produs

de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Prin realizarea și funcționarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

În condiții normale de funcționare a activității din cadrul proiectului, riscul declanșării unor accidente cu impact asupra factorilor de mediu și a sănătății populației este minim.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul de investiție poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

Pentru realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Măsuri propuse pentru reducerea impactului asupra aerului

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

În perioada de construire/amenajare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;

- lucrările de organizare a șantierelor trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă;
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor aflate sub acțiunea utilajelor de lucru sau a drumurilor de acces, în special a celor nepavate;
- drumurile de șantier vor fi permanent întreținute pentru a se reduce dispersia pulberilor în atmosferă;
- transportul materialelor, materiilor prime și a pământului excavat se va face pe cât posibil cu autovehicule acoperite;
- pentru reducerea emisiilor de pulberi generate de activitățile de organizare șantier, se va aplica umectarea materialului și a drumurilor tehnologice, în funcție de condițiile meteorologice (în special în perioadele secetoase sau cu vânt);
- după finalizarea lucrărilor, recomandăm readucerea zonelor afectate pe cât posibil la starea inițială;
- se vor utiliza plase de protecție pentru reținerea pulberilor și se va asigura împrejmuirea corespunzătoare a organizării de șantier;
- se vor stabili rute cât mai scurte în interiorul amplasamentului pentru a reduce distanța parcursă de utilaje și, implicit, volumul de emisii;
- drumurile interne vor fi întreținute corespunzător (prin nivelare, compactare), pentru reducerea antrenării pulberilor în atmosferă;
- viteza de deplasare a mijloacelor de transport în incintă va fi limitată la 20–30 km/h, pentru diminuarea dispersiei prafului;
- la ieșirea de pe amplasament, roțile/autovehiculele vor fi curățate, pentru a preveni transportul materialului pe drumurile publice;
- arderea vegetației ierboase, a resturilor vegetale sau a deșeurilor pe amplasament este strict interzisă;
- angajații vor fi instruiți periodic cu privire la sarcinile ce le revin pentru minimizarea impactului asupra calității aerului;
- construcțiile provizorii și depozitele de materiale vor fi amplasate strategic pentru a funcționa ca bariere naturale între sursele de praf și zonele locuite;

Se va asigura o organizare riguroasă a activităților de construcție, respectând programul planificat și actualizându-l în funcție de situațiile apărute, pentru a fluidiza circulația și a preveni supraîncărcarea mijloacelor de transport. Se va avea în vedere utilizarea unui sistem simplu de construcție, amplasare și asamblare/montare, astfel încât emisiile provenite din sursele dirijate să se încadreze în valorile limite admise de legislația în vigoare, iar sursele nedirijate să fie menținute la un nivel minim, evitând un impact semnificativ asupra calității aerului.

În perioada de funcționare

- utilajele (concasoarele, stație de sortare) și mijloacele de transport vor respecta condițiile tehnice prevăzute de verificările periodice, fiind utilizate doar în stare tehnică corespunzătoare, fără defecțiuni care pot genera emisii suplimentare;
- se vor utiliza echipamente și utilaje cu motoare conforme standardelor de emisii (minim EURO V), dotate cu sisteme de reducere a noxelor (catalizatori, filtre);
- emisiile din gazele de eșapament vor fi monitorizate indirect prin verificări tehnice periodice, iar utilajele vor fi retrase din exploatare până la remedierea eventualelor neconformități;
- activitățile de încărcare/descărcare a materialelor pulverulente vor fi sistate în perioadele cu vânt puternic (viteze de peste 3 m/s);
- transportul materialelor se va realiza cu autobasculante prevăzute cu bene etanșe și, după caz, acoperite cu prelată, pentru prevenirea dispersiei materialului în timpul transportului;
- se va asigura funcționarea utilajelor la parametri normali, evitând suprasolicitarea, funcționarea în gol prelungită și accelerările excesive;
- pentru reducerea emisiilor de pulberi generate de activitățile de concasare și sortare, se va aplica umectarea materialului și a drumurilor tehnologice, în funcție de condițiile meteorologice (în special în perioadele secetoase sau cu vânt);
- activitățile generatoare de praf (concasare, sortare, manipulare agregate) vor fi limitate sau adaptate în perioadele cu vânt puternic, inclusiv prin intensificarea umectării suprafețelor;
- se vor stabili rute cât mai scurte în interiorul amplasamentului pentru a reduce distanța parcursă de utilaje și, implicit, volumul de emisii;
- drumurile interne vor fi întreținute corespunzător (prin nivelare, compactare), pentru reducerea antrenării pulberilor în atmosferă;
- viteza de deplasare a mijloacelor de transport în incintă va fi limitată la 20–30 km/h, pentru diminuarea dispersiei prafului;
- la ieșirea de pe amplasament, roțile/autovehiculele vor fi curățate, pentru a preveni transportul materialului pe drumurile publice;
- se va menține curățenia în incinta amplasamentului și în zonele adiacente, pentru reducerea surselor secundare de praf;
- încărcarea și descărcarea agregatelor se va realiza controlat, cu limitarea căderilor libere de la înălțime;
- se vor utiliza, după caz, sisteme de reducere a pulberilor (ex. tunuri de ceață / sisteme de pulverizare), în special în zona concasorului și a stației de sortare;
- materialul va fi prelucrat, pe cât posibil, în stare de umiditate naturală, ceea ce contribuie la reducerea emisiilor de particule fine;
- se va realiza monitorizarea pulberilor în suspensie la limita amplasamentului, pentru verificarea încadrării în valorile-limită și adoptarea măsurilor suplimentare, dacă este necesar;

Pentru prevenirea formării pulberilor produse de traficul intern, ce pot să apară mai ales condiții atmosferice defavorabile, se vor folosi cisterne/sisteme de apă pentru stropirea drumurilor.

Pentru controlul noxelor, se recomandă ca motoarele utilajelor de pe amplasamentul studiat să respecte cele mai recente norme europene în vigoare pentru utilaje mobile rutiere, Euro V, VI, prevăzute cu filtre de particule (DPF), catalizatori de oxidare (DOC) și sisteme de reducere catalitică selectivă (SCR), pentru a minimiza emisiile de particule și oxizi de azot (NO_x).

Se va asigura ca sortarea și concasarea agregatelor să se desfășoare etapizat, cu volume anuale reduse și *se vor aplica următoarele măsuri:*

- stropirea cu apă a drumurilor interioare și a zonelor de tranzit pentru prevenirea producerii de pulberi la deplasarea mijloacelor auto;
- **umectarea continuă a agregatelor** pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare, în perioadele cu vânt; se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate și în caz că se utilizează sorturi concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine);
- se vor utiliza sisteme de aspirație și filtrare la punctele de încărcare/descărcare;
- folosirea tunurilor de ceață (fog cannons) sau sisteme de supresie umedă;
- evitarea desfășurării activităților generatoare de praf în condiții meteorologice nefavorabile (vânt puternic sau calm atmosferic, care favorizează stagnarea poluanților);
- plase antipraf (mesh windbreaks) în jurul zonei de lucru (ce reduc dispersia prafului în atmosferă);
- transportul materialului sortat/concasat se va face în camioane acoperite, pentru minimizarea emisiilor de pulberi. Rutele de transport vor ocoli zona de locuințe, în măsura în care acest lucru este posibil;
- se recomandă ca în jurul obiectivului să se amenajeze și să se întrețină o perdea verde dublată, formată din arbuști și arbori.
- monitorizarea emisiilor/imisiilor de pulberi, iar în caz de depășiri se vor stabili măsuri suplimentare.

Astfel, probabilitatea de depășiri este mult diminuată, iar impactul asupra calității aerului rămâne controlabil și ușor de gestionat.

Se recomandă, împrejmuirea să fie realizată prin înființarea unei bariere pe limita terenului destinat incintei tehnice (gard compact, cu înălțime adecvată) spre zona de locuințe, eventual dublată de o perdea vegetală din arbori și arbuști, preferabil cu frunziș persistent, precum și întreținerea acestora pe toată durata de exploatare a obiectivului, în vederea reducerii dispersiei pulberilor și a altor emisii specifice activităților desfășurate.

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase.

Dacă se vor înregistra reclamații din partea populației privind disconfortul olfactiv sau calitatea aerului, se recomandă evaluarea acestora în conformitate cu standardele în vigoare, realizarea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv și efectuarea de monitorizări ale imisiilor de poluanți la limita amplasamentului și în zonele locuite

înevinate. Pe baza rezultatelor obținute, se vor aplica măsuri eficiente pentru minimizarea disconfortului și asigurarea conformării cu limitele admise privind calitatea aerului, în vederea protejării sănătății populației.

Impactul poate fi gestionat și menținut la un nivel redus prin aplicarea măsurilor de reducere a pulberilor, precum umezirea căilor de rulare și a agregatelor în perioadele secetoase și limitarea activității în zilele cu vânt puternic.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu crea disconfort vecinilor.

În situația reclamațiilor privind mirosurile obiectionale, se recomandă evaluarea acestora în conformitate cu standardele în vigoare, întocmirea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv și aplicarea măsurilor pentru minimizarea acestuia.

Proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității aerului și a sănătății populației. Prin respectarea măsurilor propuse, obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

Măsuri propuse pentru minimizarea impactului asupra apelor, solului și subsolului

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra factorilor de mediu apă, sol, subsol sunt:

- instalațiile/rețelele de preluare a apelor uzate sunt realizate conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/infiltrațiilor accidentale;
- se asigură platforme betonate pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face doar în stațiile de carburanți autorizate, cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- se interzice poluarea apelor și solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora; întreținerea utilajelor (schimburile de ulei, curățarea lor) se va face în zone special amenajate (ateliere/locații cu dotări adecvate), pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;
- se va asigura controlul strict al transportului materialelor cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu; spălarea benelor și evacuarea apei cu se va realiza în locuri special amenajate;
- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea acestora, în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, conform prevederilor în vigoare;
- se va interzice depozitarea de materiale, deșeuri de orice tip sau spălarea utilajelor direct pe sol;
- personalul angajat va fi instruit asupra modului de întreținere a instalațiilor și de acționare în caz de defecțiuni accidentale, precum și asupra modului de intervenție în cazul poluării accidentale;
- trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, suprafață pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul, subsolul și stratul freatic;

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și controlul riscului de apariție a poluărilor accidentale, iar în cazul producerii unor astfel de incidente nedorite, se va interveni operativ pentru înlăturarea lor și eliminarea materialelor absorbante și a celorlalte deșeuri rezultate pe amplasament, în conformitate cu prevederile legale;
- parcare, gararea autovehiculelor se va face doar în incinta proprie.

Alimentare cu apă se realizează prin achiziționarea acesteia de la operatorul local de furnizare a apei, în baza unui contract de furnizare.

Aceasta sursă va asigura debitul necesar pentru satisfacerea consumului de apă tehnologic și stingerea eventualelor incendii.

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Se interzice amplasarea bazinelor vidanjabile, a rețelilor de canalizare sau a stațiilor de pompare ape uzate la o distanță mai mică de 10 m față de aducțiuni și de minimum 3 m față de conductele de distribuție a apei. În cazul traversărilor sau al situării la distanțe reduse, conductele de apă potabilă se vor amplasa întotdeauna deasupra celor de canalizare, cu o separație de minimum 40 cm, și vor fi protejate cu tuburi metalice pe o lungime de 5 m de fiecare parte a intersecției. Se vor lua toate măsurile necesare pentru asigurarea etanșeității și prevenirea riscului de exfiltrare care ar putea afecta calitatea apei subterane.

Pentru apele uzate provenite de la suprafața aferentă parcajelor și circulațiilor carosabile se vor prevedea separatoare de hidrocarburi, conform normelor în vigoare.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002/2002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 (republicată și actualizată) privind protecția mediului și Legea nr. 107/2001 (cu modificările și completările ulterioare) a apelor.

Prin întreținerea corespunzătoare a mijloacelor auto care vor deservi investiția se evită pierderile accidentale de uleiuri sau carburanți în sol.

Pentru prevenirea poluării solului în timpul transportului materialelor, se ține cont de asigurarea containerelor etanșe, evitând pierderile de conținut, igienizarea vehiculului utilizat pentru transport, înainte de cursă.

Deșeurile rezultate din scăpări accidentale de motorină, uleiuri sau alte produse petroliere vor fi gestionate ca deșeuri periculoase, fiind colectate cu materiale absorbante adecvate și depozitate temporar în recipiente etanșe, corespunzător marcați, în cadrul containerului destinat stocării temporare a deșeurilor periculoase. Transportul și eliminarea acestora vor fi realizate prin operatori economici specializați și autorizați, în conformitate cu legislația în vigoare.

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului supuse prevederilor legislației specifice în vigoare. Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Se propune amenajarea unei platforme pentru păstrarea pubelelor destinate colectării și depozitării deșeurilor, presortare pe categorii, în vederea valorificării prin societăți abilitate.

Se interzice depozitarea deșeurilor în locuri necontrolate de administrația publică locală.

În perioada de funcționare, menținerea funcționalității lucrărilor de drenaj va conduce atât la diminuarea riscului de deteriorare a lucrărilor, cât și a impactului asupra mediului.

Prin măsurile luate, investiția nu va fi o sursă potențială de poluare a apelor, solului și subsolului.

Prin respectarea acestor măsuri, poluările accidentale asupra apelor și solului vor fi prevenite, iar funcționarea obiectivului nu va genera impact negativ semnificativ asupra mediului înconjurător și a sănătății populației.

Implementarea măsurilor preventive recomandate va asigura menținerea calității și integrității apei și solului, prevenind orice impact negativ asupra mediului și sănătății populației.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

Operatorul va asigura exploatarea tuturor instalațiilor și echipamentelor în conformitate cu specificațiile tehnice, respectând în același timp cerințele legislației în vigoare privind protecția mediului, inclusiv prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind stabilirea nivelului maxim admis de zgomot generat de echipamentele utilizate în exteriorul clădirilor.

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în normativele în vigoare.

Toate activitățile generatoare de zgomot se vor desfășura exclusiv pe timpul zilei, în intervalul orar 08:00 – 18:00.

Se va limita durata de funcționare a utilajelor la cea strict necesară pentru activitățile propuse, iar lucrările se vor desfășura doar în perimetrul aprobat al exploatării. Procesul de încărcare și descărcare va fi realizat gradual pentru a reduce generarea de pulberi și zgomot.

Pentru a nu depăși limita de zgomot admisă pe calea de acces, societatea va trebui să impună atât pentru mijloacele auto proprii cât și pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare. Se recomandă ca traseul mașinilor grele să ocolească zonele de locuit; în cazul apropierii de acestea, să se analizeze amplasarea de indicatoare de limitare a vitezei pe zonele de stradă cu locuințe, pentru traficul mașinilor grele.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor generate de utilajele dinamice din dotarea stației, se vor realiza centrări corespunzătoare, rodaj mecanic și ungeri adecvate, se vor asigura alimentări corecte și verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectându-se strict graficul de întreținere, reparații curente și capitale, iar exploatarea acestora se va efectua conform indicațiilor din cărțile tehnice.

Societatea va realiza verificările tehnice la mijloacele auto din dotare.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi menținute în stare perfectă de funcționare prin revizii tehnice periodice pentru a evita zgomotele anormale produse de componente uzate sau defecțiuni; se va evita funcționarea în gol a utilajelor. Motoarele utilajelor și autocamioanelor vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot și capotaje, iar utilajele vor fi dotate cu sisteme eficiente de eșapament.

Se vor folosi utilaje performante, respectând normele EURO V și VI, și anvelope antiabrazive concepute pentru a absorbi șocurile și vibrațiile produse de agregatele minerale în timpul manevrelor și transportului. Mijloacele de transport vor fi cu gabarite reduse acolo unde este posibil, pentru a limita transmiterea vibrațiilor clădirilor adiacente.

Circulația utilajelor se va face pe traseele stabilite, cu limitarea vitezei la 10 km/h în interiorul perimetrului și la 20–30 km/h pe drumurile de acces. Autovehiculele nu vor circula în convoi, ci cu intervale de 5–10 minute între treceri. Se va evita accelerarea și decelerarea bruscă a utilajelor pentru reducerea vibrațiilor și zgomotului.

Asigurarea întreținerii căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot.

În interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident.

Programul de lucru în timpul funcționării obiectivului se va adapta astfel încât să nu creeze disconfort vecinătăților.

Personalul va utiliza echipament adecvat, pentru protecția auditivă în zonele cu nivel ridicat de zgomot.

Personalul angajat trebuie să fie echipat cu EPP adecvat, cum ar fi ochelari de protecție, mănuși, căști de protecție, căști cu antifoane, măști de protecție respiratorie etc., în funcție de riscurile specifice ale activității desfășurate.

Se vor folosi utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare – nivelul de zgomot nu va depăși 85 dB(A) pentru un singur echipament.

Diminuarea la minim a înălțimilor de descărcare a materialelor.

Oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor.

Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

Instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor.

Stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice.

În scopul respectării limitei legale de zgomot la limita amplasamentului studiat, se vor lua toate măsurile necesare pentru atenuarea zgomotului produs în perimetrul acestuia.

Se impune ca activitățile generatoare de zgomot să se desfășoare doar în orar diurn și se vor lua măsuri pentru diminuarea transmiterii zgomotului către vecinătăți (de exemplu: evitarea utilizării simultane a echipamentelor și evitarea staționării autovehiculelor cu motorul pornit pentru a reduce nivelul sonor cumulativ la receptorii sensibili și a asigura încadrarea în limitele admise).

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Întotdeauna nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condițiile locale - obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, topografia locală, tipul de vegetație, etc.). Conform SR 10009/2017 limita admisă pentru incintele industriale este de 65 dB(A).

Vibrațiile generate de activitățile desfășurate pe amplasament, inclusiv de utilajele cu masă mare, vor fi evaluate și gestionate conform reglementărilor în vigoare privind protecția mediului împotriva vibrațiilor și zgomotului.

Pentru limita nivelului de zgomot se recomandă ca în jurul obiectivului să se amenajeze și să se întrețină o perdea verde, dublată, formată din arbuști și arbori.

Dacă vor exista sesizări din partea populației, se vor efectua monitorizări ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului și la receptorii sensibili (locuințele expuse), pe perioada desfășurării activității, prin laboratoare acreditate. În cazul în care se constată depășiri ale nivelurilor prevăzute în normele legale, se vor lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore, care pot include instalarea de bariere fonice (panouri fonoabsorbante) pe limitele de proprietate și utilizarea alternativă a echipamentelor/ utilajelor.

Toate echipamentele vor fi de ultimă generație și prevăzute cu amortizoare pentru diminuarea zgomotului produs.

De asemenea, utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea nr. 1756 din 2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, utilajele folosite trebuie să aibă aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Toate sursele de zgomot vor respecta valorile admise de **SR 10009-2017**: 65 dB(A) la limita incintei industriale, 50 dB(A) în zona locuită și 90 dB(A) în zona locului de muncă, conform normelor de protecția muncii și sanitare.

Vibrațiile generate de activitățile desfășurate pe amplasament, inclusiv de utilajele cu masă mare, vor fi evaluate și gestionate conform reglementărilor în vigoare privind protecția mediului împotriva vibrațiilor și zgomotului.

Depozitele de materiale și construcțiile auxiliare vor fi amplasate strategic pentru a acționa ca bariere fonice naturale sau artificiale între sursele de zgomot și receptorii sensibili.

Prin aplicarea combinată a măsurilor tehnice, organizatorice și de protecție a personalului, impactul zgomotelor și vibrațiilor va fi minimizat, iar condițiile de muncă și confortul populației din vecinătate vor fi protejate.

Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane:

- împrejmuirea amplasamentului pentru delimitarea clară a perimetrului exploatarei;
- gestionarea eficientă a deșeurilor generate de activitate, pentru a preveni riscurile pentru sănătatea populației și disconfortul vizual;
- semnalizarea clară a amplasamentului prin panouri de avertizare vizibile pentru lucrători și public;
- dirijarea traficului în zona de exploatare pentru menținerea fluenței circulației și evitarea aglomerărilor de autovehicule, cu aplicarea de măsuri pentru devierea temporară a traficului la racordarea cu alte drumuri;
- asigurarea iluminării zonelor de lucru astfel încât să nu deranjeze locuitorii din vecinătate și să nu afecteze siguranța traficului;
- dotarea punctelor de lucru cu echipamente PSI adecvate pentru intervenții imediate în caz de incendiu.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zona studiată, Direcția de Sănătate Publică județeană va stabili, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, necesitatea evaluării impactului asupra sănătății populației. La delimitarea pe teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone cu vegetație permanentă etc.).

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Maramureș, nr. 4470/C-ANEXA 2 din 04.06.2026,, în conformitate cu prevederile Ord. MS. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de funcționarea obiectivului studiat, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, obiectivul studiat poate funcționa în locația propusă.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu preliminar care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții *asociați traficului auto în incinta obiectivului* (NO_x, pulberi) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) din legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite - influențate de direcția și viteza vântului, cât și în condiții atmosferice de calm atmosferic, în zona celor mai apropiate locuințe.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de pe amplasament se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara perimetrului.

Valorile estimate ale imisiilor de *pulberi PM₁₀*, generate de activitățile de recepție/ manipulare a agregatelor, în zona cel mai apropiate locuințe situate la aproximativ 350 m de zona de sotare/concasare, depășesc limita admisă (50 μg/m³) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011 și pragurile de evaluare (25–35 μg/m³), în condiții atmosferice defavorabile, însă se vor menține sub limite admise și pragurile de evaluare, în condiții atmosferice obișnuite.

În condițiile în care agregatele ar fi umectate, emisiile de pulberi se vor reduce (*o scădere de cca. 70 % - grad mediu de umectare*), iar valorile estimate pentru contaminanții asociați activității de recepție/manipulare a agregatelor (PM₁₀), au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice obișnuite influențate de viteza și direcția vântului, cât și în condiții de calm atmosferic.

Aceste valori vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special pulberi), la limita amplasamentului. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

În situația reclamațiilor privind mirosurile obiectionale, se recomandă evaluarea acestora în conformitate cu standardele în vigoare, *întocmirea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv* și aplicarea măsurilor pentru minimizarea acestuia.

Impactul asupra calității aerului generat de sursele de pe amplasamentul obiectivului analizat este limitat și se estimează că, prin aplicarea măsurilor recomandate, emisiile se vor încadra în limitele prevăzute de STAS 12574-87, Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, precum și de prevederile Ordinului 462/1993, în măsura în care acestea nu contravin legislației actuale.

Beneficiarul va respecta legislația în vigoare și va lua toate măsurile de protecție a mediului.

Proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității aerului și a sănătății populației.

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluați (poluanți iritanți), în zona celor mai apropiate locuințe.

Calculul au fost efectuate în eventualitatea în care toate echipamentele și instalațiile obiectivului studiat funcționează simultan.

Prin aplicarea măsurilor prevăzute pentru reducerea emisiilor și funcționarea în condiții controlate, valorile emisiilor vor fi reduse, iar indicii de hazard se vor menține sub valoarea unitară.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi redus, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanți din emisiile atmosferice.

Un management riguros privind gestionarea deșeurilor pe amplasamentul obiectivului, va reduce semnificativ riscul producerii unor poluări accidentale ale solului din incinta unității.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua, și 40-45 dB(A) noaptea.

În scopul respectării limitei legale de zgomot la limita amplasamentului studiat, se vor lua toate măsurile necesare pentru atenuarea zgomotului produs în perimetrul acestuia.

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Întotdeauna nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condițiile locale - obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia

(caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, topografia locală, tipul de vegetație, etc.). Conform SR 10009/2017 limita admisă pentru incintele industriale este de 65 dB(A).

Vibrațiile generate de activitățile desfășurate pe amplasament, inclusiv de utilajele cu masă mare, vor fi evaluate și gestionate conform reglementărilor în vigoare privind protecția mediului împotriva vibrațiilor și zgomotului.

Pentru limita nivelului de zgomot se recomandă ca în jurul obiectivului să se amenajeze și să se întrețină o perdea verde, dublată, formată din arbuști și arbori.

Dacă vor exista sesizări din partea populației, se vor efectua monitorizări ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului și la receptorii sensibili (locuințele expuse), pe perioada desfășurării activității, prin laboratoare acreditate. În cazul în care se constată depășiri ale nivelurilor prevăzute în normele legale, se vor lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore, care pot include instalarea de bariere fonice (panouri fonoabsorbante) pe limitele de proprietate și utilizarea alternativă a echipamentelor/ utilajelor.

Prin realizarea și funcționarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

În condiții normale de funcționare a activității din cadrul proiectului, riscul declanșării unor accidente cu impact asupra factorilor de mediu și a sănătății populației este minim.

Realizarea investiției nu influențează condițiile etnice și culturale din zonă. De asemenea nu are impact negativ asupra patrimoniului cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice din zonă.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că, în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul de investiție: **"SISTEM MOBIL DE RECICLARE A RESTURILOR DIN CONSTRUCȚII ȘI A CONCASĂRII ROCILOR NATURALE"**, situat în **localitatea Culcea, comuna Săcălășeni, județul Maramureș, CF 52190** poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor în Medicină

