

IX. REZUMAT

Beneficiar: SC BARIERFLOR BETON SRL, CUI 42299413, J24/278/2020; sat Leordina, comuna Leordina, nr. 759B, județul Maramureș

Obiectiv de investiție: „STAȚIE MOBILĂ PENTRU FABRICAREA BETONULUI, STAȚIE PENTRU SORTARE AGREGATE, GRUP SOCIAL, GARAJ ȘI ÎMPREJMUIRE INCINTĂ ȘI BALASTIERĂ ÎN TERASĂ”, situat în localitatea Leordina, nr. 969G, județul MARAMUREȘ, NC 50830, NC 50865, NC 50886, NC 50894, NC 50871

Investiția propusă se va realiza în extravilanul localității Leordina, județul Maramureș.

Lucrările de exploatare a agregatelor se vor desfășura într-un perimetru cu suprafața totală de 12.010 mp, conform extrasului de carte funciară NC 50871, în Lunca Vișeuului, pe malul stâng al acestuia.

Stația mobilă pentru fabricarea betonului, stația pentru sortare agregate, grupul social, garajul și împrejmuirea incintei se realizează pe o suprafață totală de teren de 22.154 mp, conform extraselor de carte funciară NC 50886, NC 50865, NC 50830 și NC 50894.

Terenul pe care este amplasat obiectivul studiat este proprietatea SC BARIERFLOR BETON SRL.

Suprafața proprietății pe care se află perimetrul de exploatare este de 1,2 ha, iar terenul pe care este amplasată stația de sortare și stația de betoane are o suprafață totală de 22.154 mp.

Amplasamentul studiat este localizat în extravilanul comunei Leordina, județul Maramureș, în albia majoră înaltă a râului Vișeu, malul stâng.

În această regiune, râul Vișeu prezintă o albie dezvoltată și un curs caracterizat prin prezența unor meandre părăsite.

Activitățile specifice ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat sunt: excavarea nisipului și petrișului, sortarea acestora, producerea de betoane și activități administrative ce țin de acestea.

Stația de sortare va fi amplasată la o distanță de aproximativ 50 m față de malul cursului de apă.

Se propune amenajarea unei stații mobile pentru fabricarea betonului și a unei stații pentru sortare agregate, cu împrejmuirea amplasamentului, aflat în vecinătatea stângă a râului Vișeu.

Pe amplasament se vor realiza:

- stație de betoane mobilă;
- stație de sortare agregate;
- garaj + grup sanitar;
- 3 decantoare;
- bazin vidanjabil pentru apele uzate fecaloid menajere;

-împrejmuirea terenului.

Descrierea perimetrului de exploatare

Perimetrul temporar de exploatare denumit **BALASTIERĂ EXCAVARE DIN TERASĂ**, în suprafață de 0,09 km², este situat pe raza UAT Leordina, județul Maramureș.

Balastiera în terasă Leordina ca și tip de zăcământ, este constituită dintr-un pietriș aluvionar provenit din dezagregarea rocilor andezite, calcare, gresii cuarțice precum și dintr-un amestec de nisip granular.

Volumul de resursă minerală nisip și pietriș care poate fi exploatată în baza permisului de exploatare, valabil un an, este de **31.200 mc**. Din acest volum cca. 1000 mc va fi utilizat pentru lucrări de amenajare a platformelor de lucru, a drumurilor de acces, a unei platforme pentru instalarea stației de sortare și a stației de fabricare a betonului și a unui concasor uscat (neconsumator de apă în procesul de producție), rămânând astfel cantitatea de cca. 30241 mc pentru prelucrare și valorificare superioară.

Formațiunile geologice care se află cantonate în perimetrul balastierei sunt evident reprezentate de aluviunile care s-au depus cu ocazia viiturilor.

Volumul de agregate exploatat și valorificat pe trimestre:

	UM	TOTAL	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV
Balast brut	mc	31241	7800	7841	7800	7800

Metoda de exploatare aplicată va fi în fâșii orizontale, paralele, cu o lățime de 4-6 m, în succesiunea dinspre marginea perimetrului spre drumul de acces, într-o singură treaptă până la cel mult 1m deasupra nivelului hidrostatic, adică +392,35m. Adâncimea maximă de exploatare va fi de 3,5 m.

Derocarea se va realiza mecanic, cu draglina sau excavatorul cu cupă și comenzi hidraulice.

Materialul extras se va încărca în direct în autocamioane și se va transporta la beneficiar sau la stația de sortare-spălare, fără a crea depozite în zona de extracție.

Gradul de recuperare a rezervelor consumate se estimează la 98%.

Exploatarea agregatelor minerale din perimetrul avizat va începe numai după obținerea permisului de exploatare și a autorizației de gospodărire a apelor.

Pe parcursul exploatării, beneficiarul are obligația de a respecta adâncimea de exploatare și pilierii de siguranță ai albiei și malurilor.

Zăcământul este deschis; lucrările necesare în vederea exploatării propriu-zise constau doar în întreținerea drumului de acces existent, prin nivelare cu buldozer, umpluturi cu balast brut, în special primăvara și toamna și de câte ori este nevoie și executarea rampei de acces.

Accesul în perimetru de exploatare se realizează prin crearea unei rampe de acces. Circulația autovehiculelor se va face pe această rampă, iar traseul acestora va fi paralel cu malul în zona de excavare.

Balastiera va funcționa circa 10 luni pe an, timp de 6 zile pe săptămână, respectând zilele de sărbători. În perioada de vară programul de exploatare va fi zilnic între orele 7-20, iar în restul anului între 8-16.

Având în vedere că Balastiera în terasa Leordina este situată în terasa înaltă a râului Vișeu, la terminarea programului zilnic de lucru, utilajul de excavare va fi scos din perimetrul de exploatare.

Descrierea instalațiilor

Proiectul "STAȚIE MOBILĂ PENTRU FABRICAREA BETONULUI, STAȚIE PENTRU SORTARE AGREGATE, GRUP SOCIAL, GARAJ ȘI ÎMPREJMUIRE INCINTĂ", va fi amplasat în comuna Leordina, sat Leordina, nr. 969/G, județul Maramureș.

Stația mobilă pentru fabricarea betonului are o capacitate de 60-80 mc/h.

Aceasta are în componența sa un *mixer* cu o singură Axă 1500/1000, capacitate beton 1mc (beton ud).

Greutatea instalației este de 38 tone fără siloz de ciment și 64 tone cu 2 seturi de siloz de ciment.

Puterea totală a motorului este de 125kW, inclusiv 2 bucăți conveior cu șurub și pompă de apă furnizate de client.

Tensiunea, respectiv frecvența este de 380 V/ 50Hz.

Suprafața necesară pentru instalarea stației de beton este de 700 mp (cu excepția spațiilor de depozitare, a parcului de camioane și a clădirii administrative).

Numărul de camioane pentru transport este de 3buc. Pentru fiecare siloz de ciment este necesar un camion.

Stația de betoane cuprinde:

- agregat siloz de depozitare;
- agregat siloz de cântărire;
- agregat conveier de cântărire;
- agregat conveier transfer;
- șasiu mixer, platforme deplasare, scară;
- mixer cu un singur ax cu sistem de lubricare;
- siloz cântărire ciment;
- siloz cântărire apă;
- siloz cântărire substanțe aditive;
- compresor aer;
- cabină control cu aer condiționat;
- panou control, PC și înregistrator grafic, panou de alimentare;
- siloz ciment – capacitate 100 tone;
- conveier cu șurub;
- filtru superior siloz;
- valvă de siguranță, indicator de nivel, accesorii silo;
- sondă de umiditate deasupra cutiei de nisip.

În cadrul stației de sortare se prelucrează mecanizat nisipul și pietrișul prin sortarea, spălarea și concasarea acestuia.

Stația de sortare va avea capacitatea de 160 – 180 t/h și va fi compusă din:

- *Bunker-ul și alimentator vibrator* cu volumul de 30 cbm, are greutatea de 6,4 tone, iar grosimea principală a corpului este de 6mm. Motorul electric este de 2 x 2,4 kW, 1500 rpm, marca EMTAȘ.
- *Sistemul de spălare și sită vibratoare (2 bucăți)*, model CVS-2060/4 are dimensiunea de 2000 x 6000 mm. Acesta este format din 4 site /etaj, cu suprafața fiecărei site este de 12 mp.

Caracteristicile sistemului de spălare sunt:

- o Puterea de acționare a sistemului de acționare = 22 kW;
 - o Unghiul ecranului 18°;
 - o Viteza de curgere: 0,45 m/s;
 - o Grosimea corpului principal: 12mm;
 - o Arcuri: 3 buc pe fiecare colț, total 12 buc. Material: Ø22x133x10,5x380 mm, material special arc;
 - o Rulmenți: SKF VA-405 22328, fabricat în Germania.
 - o Glisierile de descărcare sunt acoperite cu foi HARDOX 450-10mm.
 - o Picioarele sitei: profil din oțel NPI 300;
 - o Șasiu lateral sită: profil din oțel HEA 200;
 - o Greutatea sitei: 17,5 tone;
 - o Sita este prevăzută cu sistem de spălare pe toate punțile;
 - o Înălțimea de alimentare: 8 metri;
 - o Material plasei: oțel.
- *Mașină de spălat nisip cu șurub* are dimensiunile 600 x 6000 mm – șurub dublu. Capacitatea instalației este de 80 tph. Puterea motorului este de 2 x 5,5 kW. Aceasta are un consum de apă de 40-50 mc/h.
 - *Convejori de cintură;*
 - *Cabină control cu sistem de automatizare;*
 - *Spărgător impuls terțiar model CTC-11-12:*
 - o alimentare maximă: 100-150 mm;
 - o dimesniunie rotor: 1100x1200 mm;
 - o dimensiuni de alimentare: 500x1100 mm;
 - o viteza rotorului: 900 rpm;
 - o capacitate 120-170 tone/h;
 - o motor: 200 kW /1500 rpm;
 - o greutate 15,5 tone;
 - o conține șasiu, platforme de deplasare și macara de întreținere.

Din procesul tehnologic de spălare și sortare nisip și pietriș rezultă nisip și pietriș spălat și sortat pe 5 clase de granulație care sunt scoase din instalație cu ajutorul unor benzi transportoare și descărcate pe platforma de lucru, de unde sunt încărcate în autocamion și transportate la beneficiar.

Descrierea procesului tehnologic

Agregatele brute sunt preluate din exploatare cu ajutorul unui autoîncărcător frontal și deversate în buncărul de alimentare al stației, care este prevăzut cu alimentator vibrator.

Din buncăr, agregatele minerale sunt preluate de o bandă transportoare prin intermediul căreia ajung pe un ciur vibrator urmând a fi supuse sortării și separării, iar fracția cu dimensiunea mai mare de 32 mm este direcționată spre concasor. Din concasor prin intermediul unei benzi transportoare, refuzul este depozitat la sol.

Ciurul vibrator este prevăzut cu trei site suprapuse, având diametrul ochiurilor de 4 mm, 8 mm și 16 mm. Sorturile de 4-8 mm, 8-16 mm și 16-32 mm sunt preluate de către o bandă transportoare de pe sitele corespunzătoare și deversate în depozite la sol.

Fracția de 0-4 mm și apa de spălare cade prin partea inferioară a ciurului, din care sortul 0-4 este colectat și spălat în mașina de spălare nisip, apoi deversat în depozit la sol cu ajutorul unei benzi transportoare.

În urma prelucrării agregatelor minerale brute se obțin sorturile granulometrice 0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm și 16-32.

Vecinătăți:

Conform planului de situație și a documentației depuse, obiectivul are următoarele vecinătăți:

- **NORD** – teren neconstruit la limita amplasamentului, construcții-hale la aproximativ 120 m față de limita amplasamentului și față de stația de betoane propusă, la aproximativ 150 m față de stația de sortare propusă și la aproximativ 260 m față de zona de exploatare propusă;
- **EST** – teren neconstruit la limita amplasamentului, râul Bistrița la aproximativ 80 m față de limita amplasamentului;
- **SUD** – teren neconstruit la limita amplasamentului, locuință la aproximativ 220 m față de zona de exploatare propusă, la aproximativ 450 m față de stația de sortare propusă și la aproximativ 500 m față de stația de betoane propusă;
- **VEST** – teren neconstruit la limita amplasamentului, locuință la aproximativ 130 m față de zona de exploatare propusă, locuință la aproximativ 220 m față de stația de sortare propusă și la aproximativ 200 m față de stația de betoane propusă.

Accesul la obiectiv se face din drumuri de exploatare ce deservesc exploatațile agricole din zonă.

Accesul în perimetrul de exploatare se realizează din DN 18, pe un drum pietruit, local, ce deservește exploatațile agricole din zonă.

Accesul la amplasamentul unde se va monta stația de betoane și stația de sortare se va realiza din localitatea Leordina, din DN 18, prin intermediul unui drum de exploatare, spre malul stang al râului Vișeu, în lungime de aproximativ 200 m.

În partea de est a perimetrului studiat, la aproximativ 30 m, se întinde Aria protejată "Natura 2000-Munții Maramureșului"-ROSCIO124.

Datorită diversității și a importanței formelor de relief, zona a fost declarată Parcul Natural Munții Maramureșului, care este reprezentată prin relief vulcanic, relief glaciatic și periglaciatic, relief dezvoltat pe calcare și forme de relief, dezvoltate pe șisturi cristaline.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și stația de preparare betoane poate funcționa pe amplasamentul propus.

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:

La 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.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați activității de excavare/manipulare a agregatelor (PM10), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții influențate de viteza și direcția vântului. Depășirile ar putea apărea în condiții atmosferice defavorabile datorită activității de încărcare/descărcare a agregatelor și nisipului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați traficului în incinta obiectivului (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați activității de recepție/depozitare a cimentului și agregatelor (PM10), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice defavorabile cât și în condiții influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului și dotării cu filtre a sistemului de transport a cimentului, valori PM10 datorate acestora s-au situat mult sub limitele impuse. Depășirile ar putea apărea datorită activității de încărcare/descărcare a agregatelor și nisipului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra aerului

Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer, au vizat în mod special limitarea emisiilor de praf. Astfel suprafețele afectate de o eventuală depunere a particulelor de praf rămân doar cele situate în imediata vecinătate a fronturilor de lucru, fără a afecta localitățile sau zonele de locuire din proximitate, aflate la distanțe apreciabile, în cele mai multe cazuri fiind separate de forme de relief sau perdele forestiere față de punctul-sursă.

Pulberile antrenate în timpul funcționării utilajelor în zona frontului de lucru se disipează în atmosferă, nefiind vorba de trafic intens sau concentrare de utilaje (fronturile de lucru admise vor fi mici). De asemenea condițiile de drum din zona fronturilor de lucru nu vor permite rularea cu viteze mari și astfel ridicarea unor cantități importante de praf care să afecteze factorii de mediu.

Cantitățile de pulberi sedimentabile ridicate în atmosferă sunt în funcție de gradul de uscare a drumurilor de exploatare, viteza de deplasare a utilajelor de transport și numărul acestora. Emisiile sunt intermitente, au arie redusă de dispersie depunându-se în zonele imediat limitrofe drumurilor de exploatare.

În perioada de funcționare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele:

- emisiile de poluanți rezultați de la vehiculele rutiere trebuie să se încadreze în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere și protecției mediului, verificați prin inspecția tehnică periodică și se vor încadra în limitele impuse de NRTA 4/98 (Norme Republicane de Transport Auto);
- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametri normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3,5 m/s;
- respectarea riguroasă a normelor de lucru pentru a nu crește concentrația pulberilor în aer;
- se va menține ordinea și curățenia în incintă și în zona limitrofă obiectivului;
- utilajele, autoutilitarele etc. vor fi moderne/performante, în acord cu reglementările UE în domeniul protecției mediului;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- drumurile de acces dacă sunt pe terenuri proprietate privată sau domeniu public, vor fi amenajate, întreținute și menținute funcționabile, cu acordul proprietarilor sau administratorilor domeniului public;
- mijloacele de transport vor circula cu viteză redusă (20 km/h) și fără pierderi de material (agregate) astfel încât să nu creeze disconfort locuitorilor din vecinătatea drumurilor de acces la obiectiv (conform restricțiilor impuse de administratorul de drum);
- întreținerea utilajelor tehnologice pentru minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;
- acoperirea cu prelate a camioanelor care transportă materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite;
- traseul mijloacelor de transport pentru materia primă și finită va evita zona de locuințe;
- pentru limitarea emisiilor de pulberi silozurilor de ciment și mixerul vor fi prevăzute cu filtre pentru reținerea pulberilor de ciment;

- plantarea de arbori care să formeze rapid o perdea de vegetație perdea de vegetație la limita amplasamentului spre zonele de locuințe, care ar avea și rolul de a reține pulberile generate atât de activitatea de sortare sau transport cât și cele antrenate de vânt.

În timpul funcționării obiectivului, se pot lua în considerare următoarele măsuri suplimentare pentru controlul emisiilor de particule, măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse:

- stropirea cu apă a drumului de acces până la punctul de lucru și a căilor de circulație internă pentru prevenirea producerii de pulberi la deplasarea mijloacelor auto;
- **umectarea agregatelor și a nisipului în buncăre**, în perioadele secetoase, pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare / în perioadele cu vânt;
- **montarea și întreținerea filtrelor de aer** la silozul de ciment și la celelalte componente ale instalației și întreținerea acestora conform instrucțiunilor producătorului;
- controlul proceselor generatoare de praf și verificare funcționării instalațiilor;
- controlul automatizat a funcționării sistemelor de depoluare.

Măsuri tehnice și operaționale pentru reducerea nivelului de zgomot.

Măsurile propuse pentru atenuarea impactului generat de zgomot și vibrații asociate activității de excavare a agregatelor, constau dintr-o combinație de:

- *măsuri inginerești* cum ar fi: implementarea tehnicilor moderne;
- implementarea de *controale instituționale* cum ar fi stabilirea unor zone de protecție acustică, instalarea de semne, stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația vehiculelor, utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului (atât pe perioada de execuție a lucrărilor, cât și pe perioada de funcționare);
- implementarea de *controale tehnice și procedurale* corespunzătoare, cum ar fi programe de întreținere preventivă pentru utilajele importante, în vederea menținerii emisiilor acustice în limitele operaționale normale;

Date fiind:

- 1) natura amplasamentului zonei,
- 2) apropierea posibilă a unor receptori expuși la acțiunea zgomotului,
- 3) nivelul semnificativ de zgomot asociat traficului și activităților de construcție
- 4) influența incertă a condițiilor atmosferice și a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului și vibrațiilor, se recunoaște faptul că ar putea exista anumite depășiri ale limitelor admisibile în zonele în care centrele de activitate.

Din acest punct de vedere, se vor aplica următoarele măsuri:

- impunerea limitelor admisibile prevăzute de reglementările în vigoare ca obiective specifice de monitorizare și performanță;
- selectarea și monitorizarea amplasamentelor receptoare reprezentative;
- limitarea funcționării simultane a utilajelor;
- interzicerea transportului pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00);

- stoparea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale);
- activitatea de transport se va realiza în timpul zilei;
- amplasarea de berme și panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor;
- montarea de amortizoare de zgomot utilajelor la motoare și tobe de eșapament;
- se vor folosi mijloace de transport silențioase;
- deplasarea cu viteză redusă pe drumul de acces cu locuințe.

Dacă expunerea personală zilnică la zgomot depășește limita de 80 dB ca intensitate sau dacă presiunea acustică instantanee neponderată este mai mare de 112 Pa, angajatorul trebuie să asigure măsuri de protecție a angajaților.

Operatorul va urmări ca toate sistemele constructive, materialele și elementele de construcție noi și/sau de import, să fie utilizate conform agrementului tehnic și să respecte prevederile legislației în vigoare (H.G. 1.756 din 06.12.2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor).

În permanență se va monitoriza zgomotul, acesta putând avea depășiri la atât la stația de betoane cât și la stația de sortare.

În perioada de funcționare se vor avea în vedere:

- folosirea de 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;
- aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil;
- monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor la utilajele dinamice aflate în dotarea stației, se vor realiza:

- centrări corespunzătoare;
- rodaj mecanic;
- ungeri adecvate;
- alimentări corecte;
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- exploatarea se va face conform cărților tehnice.

Personalul va purta echipament de protecție și anume antifoane.

Măsurile propuse pentru limitarea zgomotului generat de trafic

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.

Societatea va realiza verificările tehnice la mijloacele auto din dotare.

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

Respectarea programului de lucru stabilit, diurn.

Dacă prin măsurători obiective se vor evidenția valori care depășesc limita admisă pentru nivelul de zgomot generat de activitățile stației, se recomandă instalarea unor bariere fonice (zid compact, panouri fonoizolatoare) spre receptorii sensibili.

Suplimentar, recomandăm ca zona obiectivului să se amenajeze perimetral cu vegetație (arbori, arbuști) care va funcționa ca o perdea de protecție împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate; recomandăm plantarea de specii cu frunze persistente care să asigure protecție tot timpul anului și întreținerea spațiilor plantate.

Următoarele măsuri pot preveni afectarea apelor, solului și subsolului:

- instalațiile/rețelele de preluare a apelor uzate menajere se vor executa conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/infiltrațiilor accidentale;
- după realizarea investiției, se va degaja amplasamentul de lucrările provizorii;
- se vor asigura platforme betonate pentru depozitarea materialelor de construcție și pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate, iar pentru utilaje alimentarea se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- se interzice poluarea apelor și solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili 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, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;
- se iau măsuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate în albiile de râu deoarece aceasta poate să ducă la poluarea solului, subsolului, apei și a florei și faunei acvatice, sau/și la modificarea morfologiei albiilor respective;
- se va asigura controlul strict al transportului betonului/mortarului cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu; spălarea benelor și evacuarea apei cu ciment 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 cazuri 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;
- apele uzate menajere provenite de la organizarea de șantier trebuie stocate în bazine sigure care să nu permită infiltrații în sol, apă uzată stocată urmând a fi vidanțată periodic;
- 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;
- parcarea, gararea autovehiculelor se va face doar în incinta proprie.

Lucrările de întreținere și reparații a utilajelor se vor realiza periodic în unitățile service specializate în acest sens.

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

Depozitarea agregatelor minerale, a materialelor de orice fel și staționarea utilajelor în albie este strict interzisă.

Alimentarea cu carburanți și lubrefianți ai utilajelor în perimetrul balastierei este interzisă.

Protecția apelor de suprafață și subterane și a ecosistemelor acvatice are ca obiect menținerea și ameliorarea calității naturale ale acestora, în scopul evitării unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și bunurilor materiale.

Obiectivul de investiție nu va avea impact asupra corpului de apă subteran, având în vedere că lucrările se realizează cu 1m deasupra nivelului freatic.

Pentru un bun management al lucrărilor, se impune luarea următoarelor măsuri:

- marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului în vederea respectării perimetrului afectat construcției;
- semnalizarea lucrărilor din zona șantierului cu panouri de avertizare;
- asigurarea utilităților necesare, strângerea deșeurilor (sursa de alimentare cu apă potabilă, containere pentru strângerea deșeurilor, grup sanitar);
- procesele tehnologice care produc mult praf, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor;

- la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele;
- terenul ocupat cu depozitări provizorii va fi readus la strictul necesar;
- spațiul ocupat de organizarea de șantier va fi limitat la strictul necesar. După executarea lucrărilor, constructorul va reda terenul respectiv destinației inițiale, fără a fi degradat;
- deșeurile vor fi colectate și depozitate în spații speciale în vederea valorificării sau eliminării finale prin firme de specialitate.

Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane:

- Amplasarea, în cadrul șantierului de lucru a unor instalații sanitare, de preferință mobile.
- Împrejmuirea șantierului pentru a se demarca perimetrele ce intră în responsabilitatea antreprenorului de lucrări.
- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.

Impactul direct asupra receptorilor sensibili din zona învecinată, ca urmare a măsurilor tehnice și operaționale ce vor fi adoptate, va fi redus. Măsurile propuse pentru protecția calității factorilor de mediu apă, aer, sol, zgomot vor avea impact pozitiv și asupra conservării sănătății populației.

În perioada executării lucrării de construcție a obiectivului se va avea în vedere aspectul salubru al utilajelor folosite, semnalizarea lucrărilor și asigurarea unui ritm corespunzător de lucru cu efecte asupra minimizării timpului necesar pentru implementare.

În cadrul activității de construcție a obiectivului nu se preconizează ca posibilă producerea de accidente majore care să afecteze sănătatea populației sau factorii de mediu, în măsura în care sunt respectate toate măsurile operaționale și soluțiile tehnice conform cu activitățile desfășurate.

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. Aceasta recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto).

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

Alternative

Pot fi luate în considerare următoarele alternative :

- 3) **Găsirea unui alt amplasament pentru instalarea stației de betoane, respectiv stației de sortare și a balastierei**, pentru a respecta distanța recomandată de protecție sanitară (500 m). Prin aceasta s-ar limita eventualul risc și disconfort, care însă ar putea fi redus și prin măsuri tehnice și administrative, prevăzute în proiect sau recomandate în studiile de specialitate. Dezavantajul acestei opțiuni este dat de multiple considerente: dificultatea de a găsi o altă locație, asigurarea utilităților, obținerea unor alte aprobări, scăderea numărului de locuri de muncă în zonă, afectarea dezvoltării economice a zonei, găsirea unei alte funcțiuni pentru locația studiată.
- 4) **Coabitarea amiabilă a obiectivului cu celelalte funcțiuni, cu minimizarea posibilului impact asupra mediului și sănătății.** Această alternativă este posibilă în condițiile asigurării unui nivel scăzut de afectare a mediului și implicit a sănătății umane, când funcționarea obiectivului nu conduce la imisii care să înregistreze concentrații nocive pentru populația generală, neexpusă profesional, conform normativelor în vigoare.

Alternativa 2) va permite atât funcționarea instalațiilor propuse, cât și continuarea activităților existente din zona învecinată, cu minimizarea riscului pentru sănătate prin respectarea următoarelor condiții.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Maramureș, pentru stabilirea zonei și mijloacelor de protecție sanitară.

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 punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare. Impactul direct asupra aerului se poate manifesta ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții. Obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană), prin aplicarea măsurilor prevăzute.

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

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

În cadrul activității de construcție a obiectivului nu se preconizează ca posibilă producerea de accidente majore care să afecteze sănătatea populației sau factorii de mediu, în măsura în care sunt respectate toate măsurile operaționale și soluțiile tehnice conform cu activitățile desfășurate.

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

Prin realizarea acestui proiect, 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, atât în faza de realizare cât și de exploatare, 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 va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă, valorificarea materialelor din zonă și asigurarea cu materiale de construcții a populației din zonă. Realizarea acestei investiții va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

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

