

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 2000 /31.05.2024

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: RO40669544
RO36INGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanatate.ro
www.impactsanatate.ro

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție: „MONTARE STAȚIE DE
ASFALT ÎN INCINTA BAZEI DE PRODUCȚIE”, situat în Sat Mălini, Comuna
Mălini, Județul Suceava, NC 34760**

BENEFICIAR: S.C. KHINEZU BETON S.R.L.

CUI: 37898459, J33/1222/2017

Sat Pâraie, Comuna Mălini, Numărul 89, Județ Suceava

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

Dr. Chirilă Ioan

2024



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ÎN INCINTA BAZEI DE PRODUCȚIE”, situat în Sat Mălini, Comuna Mălini, Județul Suceava, NC 34760

CUPRINS

1. SCOP ȘI OBIECTIVE
2. OPISUL DE DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI
3. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT
4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA
5. ALTERNATIVE
6. CONDIȚII
7. CONCLUZII
8. REZUMAT
9. SURSE BIBLIOGRAFICE

IMPACT SANATATE SRL este certificată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiectivele care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019) fiind înregistrată la poziția 1 în Evidența elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (ESEEIS).

<https://insp.gov.ro/download/cnmrmc/Informatii/ESEEIS.htm>

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ÎN INCINTA BAZEI DE PRODUCȚIE”, situat în Sat Mălini, Comuna Mălini, Județul Suceava, NC 34760

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. KHINEZU BETON S.R.L., CUI RO37898459, J33/1222/2017, Sat Pâraie, Comuna Mălini, Numărul 89, Județ Suceava

Obiectiv de investiție: „MONTARE STAȚIE DE ASFALT ÎN INCINTA BAZEI DE PRODUCȚIE”, situat în Sat Mălini, Comuna Mălini, Județul Suceava, NC 34760

Terenul studiat este situat în intravilanul localității Mălini, comuna Mălini, județul Suceava.

Terenul are suprafața totală de 11910 mp și este format din două parcele:

- terenul în suprafață de 6910 mp, NC 34760, este proprietatea firmei S.C. KHINEZU BETON S.R.L. conform Extrasului CF nr. 34760;
- terenul în suprafață de 5000 mp, NC 40584 și parțial din NC 40729 care este proprietatea lui Rusu Vasile și este concesionat către S.C. KHINEZU BETON S.R.L. conform Contractului de comodat nr. 7 încheiat la data de 16.01.2019.

Conform certificatului de urbanism nr. 41 din 09.02.2024, folosința actuală a imobilului este: teren neproductiv.

Destinația terenului conform Planului Urbanistic General (PUG), zonă pentru care nu sunt stabilite reglementări urbanistice.

Situația existentă

În incinta obiectivului analizat sunt amenajate următoarele obiective:

- laborator, S = 33,8 mp
- stații spălare - sortare agregate, S = 1800 mp
- stație betoane, S = 45 mp
- stație betoane, S = 219,1 mp
- stație de concasare, S = 181,5 mp
- foisor pază, birou, S = 30,5 mp
- garaj utilaje, S = 215 mp
- grup sanitar uscat cu bazin vidanjabil, S = 4 mp
- bazin vidanjabil, S = 4 mp
- bazin decantor stație sortare, S = 70 mp
- bazin decantor stație betoane, S = 12,5 mp

Dotări:

Stație sortare agregate

Sortarea și spălarea agregatelor minerale de râu este realizată cu ajutorul unei Stații de sortare agregate cu o capacitate de 20 mc/h, compusă din:

- rampă acces
- buncăr alimentare cu agregate
- stație sortare
- ciur sortare agregate + spălare (5 site)
- benzi transportoare

- captare apă industrială
- bazin decantor.

Stație concasare

Agregatele cu granulație mai mare de 32 mm (refuz ciur de la stația de sortare) sunt trimise la o stație de concasare cu o capacitate de 7 mc/h, compusă din:

- rampă acces
- buncăr alimentare
- concasor cu con
- ciur sortare agregate (2 site)
- benzi transportoare.

Stație betoane Liebherr

Stația de betoane cu o capacitate de 18 mc/h este alcătuită din:

- stație betoane - turn mixare
- depozit de agregate sortate, cu patru compartimente, de unde se preiau agregatele cu draglina
- siloz metalic pentru agregate
- silozuri metalice pentru ciment cu capacitatea de 75 t/buc. - 2 buc., fiecare prevăzut cu filtru.

Stație de betoane Powermix 90

Stația de betoane POWERMIX 90, cu o capacitate de 90 mc/h, este compusă din:

- predozator agregate cu 4 compartimente x 25 mc fiecare = 100 mc
- buncăr cântar
- sistem de alimentare agregate, cu bandă 800 x 18000
- cântar de ciment 1000 kg
- sistem de injecție apă în malaxor, măsurată cu debitmetru cu impulsuri
- compresor 650,0 litri/min, cu vas tampon de 200 litri
- stație betoane (turn mixare)
- siloz ciment 1 x 80 t, prevăzut cu filtru
- dulap echipamente comandă stație.

Ambele stații de betoane sunt amplasate pe platforme betonate.

Utilaje utilizate în activitate: 1 buldozer, 1 încărcător frontal, automalaxoare pentru transport beton, autobasculante.

Flux tehnologic

Flux tehnologic sortare agregate

Balastul este încărcat în buncărul de alimentare. De aici este preluat de banda transportoare și, prin intermediul unui alimentator vibrant, trimis la ciurul de sortare. Pe acest ciur se separă sorturile 0 - 4 mm, 4 - 8 mm, 8 - 16 mm, 16 - 32 mm și > 32 mm. Sortul > 32 mm este evacuat la depozitul de refuz ciur, iar celelalte sorturi sunt preluate de benzile transportoare și trimise la depozitele de sorturi aferente.

Flux tehnologic concasare agregate

Agregatele cu granulație mai mare de 32 mm (refuz ciur de la stația de sortare) sunt încărcate în buncărul de alimentare al concasorului. De aici sunt preluate de banda transportoare și, prin intermediul unui alimentator vibrant, trimise la concasor pentru

obținerea de sorturi cu granulație mai mică. După concasare, agregatele rezultate sunt trimise la stația de sortare.

Flux tehnologic preparare betoane

De la padocul de agregate din dotarea stației de betoane, sorturile sunt preluate cu draglina la malaxorul stației, unde urmează prelucrarea betoanelor. Tot aici sunt aduse apa și cimentul. Cimentul este depozitat într-un siloz, apoi transportat pneumatic în malaxorul stației, pentru prelucrare. Materialele prime sunt malaxate, apoi sunt descărcate în betoniere și transportate la punctele de lucru ale unității, pentru a fi puse în operă.

Situația propusă

În incinta amplasamentului studiat se dorește amplasarea unei stații de preparat asfalt și mixturi asfaltice tip SMA 100V, închiriată de către beneficiar, cu o capacitate de producție de 100 t/h, produsă de SC TAR MV SRL, cu funcționare pe combustibil lichid tip CLU.

Stația mixturi asfaltice tip SMA 100V este compusă din:

Predozator agregate, alcătuită din 4 buncăre predozatoare de 10 mc fiecare, bandă extractoare pentru fiecare buncăr, bandă colectoare rabatabilă, bandă transportoare înclinată pentru transport agregate la uscător;

Instalație de uscare și încălzit agregate cu capacitate de 140 t/h, destinată încălzirii și uscării agregatelor minerale, alcătuită din: tambur uscare agregate, bandă de încărcare, arzător, amortizor zgomot;

Instalație filtrare, PF100T, tip filtru cu saci textili cu scuturare cu jeturi autoinduse cu cilindri pneumatici (cameră de filtrare), destinată curățării gazelor arse rezultate de la uscătorul de agregate, precum și a gazelor aspirate din compartimentul sitelor din turnul de malaxare, înainte de a fi evacuate în atmosferă. În cadrul instalației sunt separate particulele fine de praf de cele grosiere. Camera de filtrare cuprinde un număr de 550 saci, montați în 11 compartimente (rânduri). Cele 11 camere vor fi scuturate succesiv, astfel încât permanent vor fi scuturați 50 saci. Suprafața totală de filtrare este de 368,5 mp, iar suprafața utilă este de 310 mp. Particulele fine sunt transportate cu ajutorul unui șnec la silozul de filer, iar particulele grosiere sunt transportate înapoi la instalația de uscare și încălzit agregate. Debitul ventilatorului din dotarea instalației este de 34.000 Nmc/h, cu $P = 55$ kW. Gazele arse rezultate de la uscarea și încălzirea agregatelor, filtrat cu ajutorul instalației de desprăfuit, este evacuat în atmosferă prin intermediul unui coș cu dimensiunile $\varnothing 850$ mm, $H = 9$ m;

Turn malaxor cu capacitate de 100 t/h, cu cabină de comandă, destinat sortării și dozării agregatelor calde, dozării bitumului și filerului și preparării prin amestecare a mixturii asfaltice, compus din: elevator pentru agregate încălzite, grup sortare agregate cu 4 site, buncăre agregate calde sortate 4 buc. de 5 t fiecare, instalație pneumatică, cântar, malaxor, cabină comandă, turn stocare de cca. 40 t;

Silozuri filer 1 x 81 t;

Tanc bitum izoterm, 2 x 30 mc;

Rezervor combustibil, 1 x 25 t;

Centrală încălzire bitum tip CT 250 destinată încălzirii bitumului și a agentului termic (ulei mineral) până la temperatura de lucru. El se compune din: cisternă ulei, agregat de încălzire. Puterea centralei este de 250.000 kcal/h = 290 kW. Gazele arse rezultate de la centrala încălzire bitum sunt evacuate în atmosferă prin intermediul unui coș cu dimensiunile Ø 250 mm, H = 5 m.

Flux tehnologic

Agregatele minerale din depozitul de sorturi și nisip de la stația de sortate și din padocul de agregate aferent stației de betoane sunt încărcate cu un utilaj de încărcat adecvat (încărcător), în predozatorul de sorturi. Din predozator, prin intermediul transportorului cu bandă pentru sorturi, agregatele ajung în uscătorul cu tambur rotativ, apoi agregatele calde sunt trimise la dozator - malaxor, unde are loc sortarea și dozarea agregatelor calde, dozarea bitumului (încălzit până la temperatura de lucru) și filerului (preluat din silozul de filer) și prepararea prin amestecare a mixturii asfaltice.

Dozarea materiilor prime utilizate se realizează conform rețetelor de realizare a mixturilor asfaltice, funcție de destinația mixturii.

Are loc amestecarea agregatelor cu filerul și bitumul, apoi amestecul este descărcat în buncărul de stocare, de unde este apoi descărcat în mijloacele auto și se transportă la locul unde are loc punerea în operă a mixturii asfaltice.

Obiectivul este deservit de către 9 persoane, din care 4 TESA. Programul de lucru este de 10 ore/zi, 24 zile/lună, 10 luni/an.

Vecinătăți

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

- **NORD** – teren neconstruit, râul Moldova la limita amplasamentului, zonă de locuințe la aproximativ 1410 m față de limita amplasamentului;
- **NORD-EST** – teren neconstruit, râul Moldova la limita amplasamentului, zonă de locuințe la aproximativ 1540 m față de limita amplasamentului;
- **EST** – drum de acces, teren neconstruit la limita amplasamentului, zonă de locuințe la aproximativ 1880 m de limita amplasamentului;
- **SUD** – drum de acces, teren neconstruit la limita amplasamentului, locuințe la aproximativ 300-400 m de limita amplasamentului, la aproximativ 390-490 m de stația de asfalt, la aproximativ 350-380 m față de stația de sortare și la aproximativ 340 m față de stațiile de betoane și concasor;
- **VEST** – teren neconstruit la limita amplasamentului, zonă de locuințe la aproximativ 1007 m de limita amplasamentului, la aproximativ 1180 m față de stația de asfalt, la aproximativ 1120 m față de stația de sortare, la aproximativ 1070 m de stațiile de betoane și la aproximativ 1050 m față de concasor.

Accesul în zonă este asigurat din DJ 209A Cornu Luncii - Mălini, printr-un drum local.

S-au obținut declarații de acord semnate olograf de la vecinii: Ștefan Vasile, Huțu Vasile.

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

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.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada de construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, și impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

În perioada de funcționare, pot apărea acute de zgomot în momentul aprovizionării, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

Impactul asupra calității atmosferei generat de sursele de pe amplasamentul obiectivului analizat este strict local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor O 462/1993 care nu sunt contrare legii 104/2011.

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).

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

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

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot din curte se vor desfășura doar în orar diurn.

Dacă vor exista sesizări și prin măsurători obiective se vor constata depășiri ale acestor valori, se recomandă instalarea unor bariere fonice spre vecinătățile locuite.

Se poate afirma că prin modul de realizare a proiectului, prin măsurile pe care le va lua operatorul în perioada de funcționare a obiectivului, lucrările proiectate nu influențează regimul apelor subterane și de suprafață atât în ceea ce privește nivelul sau regimul de curgere a acestora, cât și din punctul de vedere al calității lor. Activitățile aferente amplasării stației de asfalt nu sunt de natură să afecteze apa freatică sau apa de suprafață.

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

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 perioada de exploatare a prezentei investiții nu există un impact negativ asupra așezărilor umane și asupra altor obiective de interes public.

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 prin modelele de dispersie pentru *oxizi de azot și pulberi datorate traficului auto din incinta amplasamentului studiat*, pot depăși concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare în condițiile atmosferice defavorabile ale zonei, dar se vor menține sub limita maximă admisă în condițiile atmosferice obișnuite în zona celor mai apropiate locuințe (300 m față de limita amplasamentului).

Valorile estimate prin modelele de dispersie în incinta obiectivului, datorate *gazelor de ardere de la stația de asphalt (NOx și SOx și TSP)* s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice. Acestea pot fi reduse prin condiții optime de operare, volum suficient pentru ardere, combustibili curați, lipsa contaminanților în proces, acoperirea mijloacelor care transportă material bituminos fierbinte. Depășiri ale concentrațiilor maxime admise (care pot să apară cel mai adesea în condiții meteo defavorabile) **se datorează manipulării agregatelor.**

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții manipulării agregatelor din incinta bazei de producție (PM10) depășesc limita admisă (50 $\mu\text{g}/\text{mc}$) în condițiile atmosferice defavorabile dar s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei în zona locuințelor.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *stației de sortare-spălare agregate minerale și a agregatelor folosite în incinta Bazei de producție (PM10)* s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condițiile atmosferice defavorabile în zona locuințelor.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *concasorului* în incinta obiectivului (PM10) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condițiile atmosferice defavorabile în zona locuințelor.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *stațiilor de betoane în incinta obiectivului (PM10)* s-au situat sub concentrațiile maxime

admise (CMA) de legislația în vigoare (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite, în zona locuințelor. Depășiri ale concentrațiilor maxime admise (care pot să apară cel mai adesea în condiții meteo defavorabile) se datorează **manipulării agregatelor** și nu a cimentului.

Pentru limitarea dispersiilor de pulberi (praf antrenat de vânt) spre zona de locuințe se recomandă acoperirea agregatelor în buncăre și înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt) pe limita de proprietate, eventual dublat de o perdea verde (din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente).

Transportul materiei prime și mai ales a materialului finit se va face în camioane acoperite, pentru minimizarea emisiilor de pulberi și mirosuri. Rutele de transport vor ocoli zona de locuințe, în măsura în care acest lucru este posibil.

Se impune **umectarea agregatelor, a nisipului, a betoanelor destinate concasării și a sortului rezultat din concasare**, (pentru stațiile de betoane, pentru stația de sortare-spălare și concasor), 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).

Cumulativ, în cazul funcționării simultane a stațiilor de beton, a stației de asfalt, a stației de sortare-spălare și a stației de concasare, valorile estimate ale imisiilor de pulberi în zona locuințelor, *în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei*, nu vor depăși limita admisă ($50 \mu\text{g}/\text{mc}$) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011.

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, valorile medii ale imisiile estimate de pulberi datorate activității instalațiilor de pe amplasament, la nivelul celor mai apropiate locuințe ar fi de cca. $44 \mu\text{g}/\text{mc}$ (imisia medie datorată manipulării agregatelor din incinta bazei de producție de cca. $35,94 \mu\text{g}/\text{mc}$ + imisia medie de la stația de sortare de cca. $3,686 \mu\text{g}/\text{mc}$ + imisia medie de la nivelul stației de concasare de cca. $1,465 \mu\text{g}/\text{mc}$ + imisia medie de la stațiile de betoane de cca. $2,909 \mu\text{g}/\text{mc}$) valoare ce nu depășește CMA momentană/CMA zilnică medie.

Aceste valori vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate. Pentru limitarea dispersiilor de pulberi (praf antrenat de vânt) spre zona de locuințe se propune înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt) pe limita de proprietate, eventual dublat de o perdea verde (din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente).

Impactul asupra calității atmosferei generat de sursele de pe amplasamentul obiectivului analizat este strict local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor O 462/1993 care nu sunt contrare legii 104/2011.

Din analiza calculelor de emisie, se poate aprecia că activitatea care se desfășoară pe amplasamentul studiat, nu va spori poluarea aerului în zona locuită din vecinătate, astfel încât să se depășească valorile limita prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

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).

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

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.

Măsuri pentru diminuarea 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 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

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.

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 construcție a obiectivului se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- se recomandă ca circulația utilajelor să se facă la viteze reduse, pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi;
- dacă în timpul execuției se constată emisii de pulberi în suspensie, se va proceda la o umezire corespunzătoare înainte de manipulare;
- referitor la 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;

- după finalizarea lucrărilor, recomandăm readucerea zonelor afectate pe cât posibil la starea inițială;

- se recomandă monitorizarea calității aerului în perioadele excesiv de secetoase și cu vânturi în vederea ținerii sub control a poluării produse ca urmare a antrenării materiilor în suspensie.

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

- stația este prevăzută cu filtru cu saci pentru reținerea particulelor fine de la uscătorul de agregate;

- coș de dispersie pentru gazele de ardere de la uscătorul de agregate;

- limitarea preventivă a emisiilor de la aceste mijloace de transport se realizează prin condițiile tehnice impuse la inspecțiile tehnice periodice ale acestora și prin folosirea carburanților de calitate superioară;

- 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 parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură)/ utilajele, autoutilitarele etc. vor fi moderne/performante, în acord cu reglementările UE în domeniul protecției mediului;

- 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;

- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3 m/s;

- respectarea riguroasă a normelor de lucru pentru a nu crește concentrația pulberilor în aer;

- se va menține ordinea și curățenia în incinta și în zona limitrofă obiectivului;

- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;

- întreținerea permanentă a drumului de acces în incintă și din incintă;

- întreținerea permanentă a canalelor colectoare de ape pluviale și a decantorului amplasat la marginea incintei;

- 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;

- 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;

- acoperirea buncărelor de agregate;

- plantarea de arbori care să formeze rapid o perdea de vegetație în zona dinspre locuințe, care ar avea și rolul de a reține pulberile generate atât de activitatea de la stația de asfalt cât și cele antrenate de vânt;

- întreținerea suprafeței balastate / betonate astfel încât să nu se acumuleze praf / pulberi. Curățarea periodică a amplasamentului pentru reducerea prafului;

- folosirea utilajelor/mijloacelor de transport corespunzătoare din punct de vedere tehnic, cu respectarea normelor RAR;

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate;

- întreținerea instalației de mixturi asfaltice și schimbarea bateriei de filtre conform cărții tehnice.

Se vor utiliza filtre și echipamente de control al poluării pentru a captura și a reduce emisiile în aer generate în timpul procesului de producție a asfaltului. Filtrul de saci și sistemele de aspirare vor fi utilizate pentru a reține particulele poluante.

Se vor adopta practici de gestionare a stocurilor de materiale pentru a minimiza emisiile de praf și particule. Prin stocarea și manipularea adecvată a materialelor utilizate în procesul de asfaltare. Se vor acoperi materialele depozitate și utiliza metode umede pentru a reduce producția de praf.

Se va instrui personalul pentru a conștientiza de impactul emisiilor asupra mediului și pentru a pune în practică măsuri de reducere a emisiilor în activitățile lor zilnice.

În cazul condițiilor planificate de funcționare altele decât cele normale (porniri/opriri), titularul are obligația limitării timpului de operare în aceste condiții.

În cazul unor situații neplanificate (accidente, oprirea alimentării cu energie/ combustibil, disfuncționalități ale sistemelor de colectare/tratare și evacuare a emisiilor, etc.) titularul are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil, din punct de vedere tehnologic, a instalației generatoare de emisii.

Se vor lua toate măsurile ca în aceste condiții de funcționare emisiile din instalații să nu genereze deteriorarea calității aerului.

Limitarea preventivă a emisiilor de la mijloacele de transport se realizează prin condițiile tehnice impuse la inspecțiile tehnice periodice ale acestora și prin folosirea carburanților de calitate superioară.

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;
- controlul proceselor generatoare de praf și verificare funcționării instalațiilor de filtrare și de ardere;
- controlul temperaturii proceselor de tratare termică;

- verificarea periodică a calității arderii;
- controlul automatizat a funcționării sistemelor de depoluare;
- **umectarea agregatelor, a nisipului în buncăre, a betoanelor destinate concasării și a sortului rezultat din concasare**, 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;
- eventual acoperirea agregatelor folosite pentru stația de asfalt, pentru minimizarea emisiilor din perioadele cu vânt.

Dacă va fi necesar, se va face monitorizarea calității aerului în zona de influență a obiectivului, prin măsurători obiective – analize efectuate de un laborator acreditat, după punerea în funcțiune a obiectivului.

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).

Beneficiarul va respecta legislația în vigoare și va lua toate măsurile de protecție a mediului, conform convențiilor internaționale.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra factorilor de mediu apă, sol, subsol în faza de execuție și funcționare a a investiției:

- obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport pentru materiale și deșeuri care vor fi evacuate de pe șantier, care să fie prevăzute cu mijloace de protecție împotriva împrăstierii lor pe traseele de circulație din localitățile străbătute.
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- pământul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare și restaurarea terenului;
- 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;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- este interzisă mentenanța utilajelor pe amplasamentul proiectului;
- 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 deșeurilor 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 de asfalt/filer cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu;
- accesul utilajelor, autobasculor, orice transport greu se va desfășura cu măsuri de protecție și/sau ocolire a zonelor rezidențiale;
- 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;
- 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;
- se impune verificarea permanentă a mijloacelor auto pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere pe sol sau în freatic.
- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe amplasamentul analizat vor fi executate de către operatori economici specializați;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni apărute;
- utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate de pe amplasament;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.
- schimburile de ulei pentru utilajele staționate se vor realiza de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat pentru reutilizare; schimburile de ulei, precum și alte reparații ale utilajelor se vor face de către firme specializate în baza contractelor încheiate.

Se poate afirma că prin modul de realizare a proiectului, prin măsurile pe care le va lua operatorul în perioada de funcționare a obiectivului, lucrările proiectate nu influențează regimul apelor subterane și de suprafață atât în ceea ce privește nivelul sau regimul de curgere a acestora, cât și din punctul de vedere al calității lor. Activitățile

aferente amplasării stației de asfalt nu sunt de natură să afecteze apa freatică sau apa de suprafață.

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

Măsuri tehnice și operaționale pentru reducerea nivelului de zgomot

Operatorul va urmări ca toate sistemele constructive, materialele și elementele de construcție noi și/sau de import, să fie utilizate conform acordului 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 perioada de execuție și funcționare a stației de asfalt, amplasată pe terenul studiat se vor avea în vedere:

- întreținerea permanentă a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- utilizarea de echipamente și autovehicule cu reviziile făcute la zi, astfel încât să se evite pe cât posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru;
- pentru amplasamentele din vecinătatea zonelor locuite, se recomandă lucrul numai în perioada de zi (8.00 – 16.00), respectându-se perioada de odihnă a localnicilor;
- pentru protecția anti-zgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
- depozitarea de materiale utile trebuie realizată în sprijinul constituirii unor ecrane între șantier și zonele locuite.
- desfășurarea lucrărilor etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;
- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- 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;
- la intrarea pe drumul de exploatare se va impune o limită de viteză de 10 km/h pentru traficul greu. Se reduce astfel zgomotul de rulare și zgomotul de sarcină;
- 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;
- 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/deșeurilor;

- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;
- respectarea orelor de liniște în zonele locuite.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor la utilajele dinamice aflate în dotare stației de asfalt propusă, 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.

Toate utilajele care urmează să fie folosite vor fi echipate pentru diminuarea la maxim a zgomotelor și vibrațiilor, cu cauciucuri antiabrazive, pentru absorbirea zgomotelor produse de agregatele naturale în cădere sau rotire.

Vibrațiile care însoțesc uneori zgomotul constituie un alt factor cu efect negativ asupra sănătății personalului.

Cele produse de sursele de suprafață au o influență strict locală, fără impact semnificativ asupra zonelor neprotejate. Celelalte surse de zgomot și vibrații nu înregistrează depășiri ale limitei admise. Impactul global al surselor de zgomot asupra locuitorilor va fi un impact negativ mediu, activitatea desfășurându-se cu un risc minim de producere a zgomotelor și vibrațiilor.

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 căilor 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 de pe amplasament, 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.

Activitățile desfășurate în cadrul obiectivului studiat, din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, nu conduc la manifestări directe asupra sănătății populației din zonele limitrofe.

Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane:

- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor din construcții pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora;
- Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare;
- Se recomandă, preventiv, în jurul amplasamentului, către vecinătăți, o plantație de aliniament – arbori cu coronament permanent verde;
- Se va dirija traficul din zona șantierului astfel încât să se asigure fluența circulației și să se evite aglomerările de autovehicule în zonele de lucru, iar în zonele de racordare cu alte drumuri se vor lua măsuri pentru devierea temporară a traficului;
- În perimetrele construite, iluminarea lucrărilor de construcții se va face astfel încât să nu afecteze populația și traficul din zonă;
- Punctele de lucru vor fi dotate cu echipamente PSI necesare intervenției în caz de incendiu.

Impactul direct asupra receptorilor sensibili din zona învecinată, ca urmare a măsurilor tehnice și operaționale ce vor fi adoptate, va fi redus și se va manifesta în special în perioada de funcționare a stației de asphalt.

În perioada de funcționare 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.

În cadrul activității 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.

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 perioada de exploatare a prezentei investiții nu există un impact negativ asupra așezărilor umane și asupra altor obiective de interes public.

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 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.

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă spre amplasamentul studiat, decât dacă prin monitorizarea ulterioară se dovedește că în zona respectivă nu vor fi depășiri ale noxelor și pulberilor, respectiv zgomot. Dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județean va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Suceava, în conformitate cu art.11, alin. (1), lit. s) din anexa Ord. M.S. 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 punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

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

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv 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 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 *oxizi de azot și pulberi datorate traficului auto din incinta amplasamentului studiat*, pot depăși concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare în condițiile atmosferice defavorabile ale zonei, dar se vor menține sub limita maximă admisă în condițiile atmosferice obișnuite în zona celor mai apropiate locuințe (300 m față de limita amplasamentului).

Valorile estimate prin modelele de dispersie în incinta obiectivului, datorate *gazelor de ardere de la stația de asphalt (NOx și SOx și TSP)* s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice. Acestea pot fi reduse prin condiții optime de operare, volum suficient pentru ardere, combustili curați, lipsa contaminărilor în proces, acoperirea mijloacelor care transportă material bituminos fierbinte. Depășiri ale concentrațiilor maxime admise (care pot să apară cel mai adesea în condiții meteo defavorabile) **se datorează manipulării agregatelor.**

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții manipulării agregatelor din incinta bazei de producție (PM10) depășesc limita admisă ($50 \mu\text{g}/\text{mc}$) în condițiile atmosferice defavorabile dar s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei în zona locuințelor.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați stației de sortare-spălare agregate minerale și a agregatelor folosite în incinta Bazei de producție (PM10) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condițiile atmosferice defavorabile în zona locuințelor.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați concasorului în incinta obiectivului (PM10) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condițiile atmosferice defavorabile în zona locuințelor.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați stațiilor de betoane în incinta obiectivului (PM10) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite, în zona locuințelor. Depășiri ale concentrațiilor maxime admise (care pot să apară cel mai adesea în condiții meteo defavorabile) se datorează manipulării agregatelor și nu a cimentului.

Pentru limitarea dispersiilor de pulberi (praf antrenat de vânt) spre zona de locuințe se recomandă acoperirea agregatelor în buncăre și înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt) pe limita de proprietate, eventual dublat de o perdea verde (din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente).

Transportul materiei prime și mai ales a materialului finit se va face în camioane acoperite, pentru minimizarea emisiilor de pulberi și mirosuri. Rutele de transport vor ocoli zona de locuințe, în măsura în care acest lucru este posibil.

Se impune umectarea agregatelor, a nisipului, a betoanelor destinate concasării și a sortului rezultat din concasare, (pentru stațiile de betoane, pentru stația de sortare-spălare și concasor), 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).

Cumulative, în cazul funcționării simultane a stațiilor de beton, a stației de asphalt, a stației de sortare-spălare și a stației de concasare, valorile estimate ale imisiilor de pulberi în zona locuințelor, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, nu vor depăși limita admisă ($50 \mu\text{g}/\text{mc}$) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011. În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, valorile medii ale imisiile estimate de pulberi datorate activității instalațiilor de pe amplasament, la nivelul celor mai apropiate locuințe ar fi de cca. $44 \mu\text{g}/\text{mc}$ (imisia medie datorată manipulării agregatelor din incinta bazei de producție de cca. $35,94 \mu\text{g}/\text{mc}$ + imisia medie de la stația de sortare de cca. $3,686 \mu\text{g}/\text{mc}$ + imisia medie de la nivelul stației de concasare de cca. $1,465 \mu\text{g}/\text{mc}$ + imisia medie de

la stațiile de betoane de cca. 2,909 $\mu\text{g}/\text{mc}$) valoare ce nu depășește CMA momentană/CMA zilnică medie.

Aceste valori vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate. Pentru limitarea dispersiilor de pulberi (praf antrenat de vânt) spre zona de locuințe se propune înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt) pe limita de proprietate, eventual dublat de o perdea verde (din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente).

Impactul asupra calității atmosferei generat de sursele de pe amplasamentul obiectivului analizat este strict local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor O 462/1993 care nu sunt contrare legii 104/2011.

Din analiza calculelor de emisie, se poate aprecia că activitatea care se desfășoară pe amplasamentul studiat, nu va spori poluarea aerului în zona locuită din vecinătate, astfel încât să se depășească valorile limita prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

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).

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

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.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot din curte se vor desfășura doar în orar diurn.

Dacă vor exista sesizări și prin măsurători obiective se vor constata depășiri ale acestor valori, se recomandă instalarea unor bariere fonice spre vecinătățile locuite.

Se poate afirma că prin modul de realizare a proiectului, prin măsurile pe care le va lua operatorul în perioada de funcționare a obiectivului, lucrările proiectate nu influențează regimul apelor subterane și de suprafață atât în ceea ce privește nivelul sau regimul de curgere a acestora, cât și din punctul de vedere al calității lor. Activitățile aferente amplasării stației de asfalt nu sunt de natură să afecteze apa freatică sau apa de suprafață.

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

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, 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.

Considerăm că obiectivul de investiție: **„MONTARE STAȚIE DE ASFALT ÎN INCINTA BAZEI DE PRODUCȚIE”, situat în Sat Mălini, Comuna Mălini, Județul Suceava, NC 34760**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ 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

