

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 1969/21.05.2024

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: "AMENAJARE STAȚIE DE
BETOANE MOBILĂ" situat în oraș Liteni, strada Calea Sucevei,
județul Suceava**

BENEFICIAR: S.C. 07 C.C.C. S.R.L.

CUI: 14937761; J07/298/2002

Municipiul Botoșani, Drumul Tătarilor, nr. 25, Județul Botoșani

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

Dr. Chirilă Ioan

2024



**Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA**

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. 07 C.C.C. S.R.L. , CUI: 14937761; J07/298/2002, Municipiul Botoșani, Drumul Tătarilor, nr. 25, Județul Botoșani

Obiectiv de investiție: "AMENAJARE STAȚIE DE BETOANE MOBILĂ" situat în oraș Liteni, strada Calea Sucevei, județul Suceava

Terenul studiat este situat în intravilanul și extravilanul localității Liteni, strada Calea Sucevei, județul Suceava.

Terenul are suprafața totală de 74000 mp, este proprietate privată a firmei S.C. 99 CCC S.A., și este format din două parcele:

-NC 35895 – cu suprafața de 34.000 mp;

-NC 35896 – cu suprafața de 40.000 (din acte) și 25.000 mp (măsurată).

Destinația terenului este de curți-construcții și neproductiv, situat într-o zonă de unități industriale.

Terenul este împrejmuit parțial cu plasă din sârmă.

Activitățile specifice ce se desfășoară în cadrul obiectivului analizat în prezent sunt: sortare - spălare - concasare agregate minerale.

Activitățile specifice ce se vor desfășura în cadrul obiectivului analizat prin investiția propusă, pe lângă activitățile desfășurate în prezent: producere betoane.

Situația existentă

Obiectivul este prevăzut cu o stație de spălare - sortare cu o capacitate de prelucrate agregate minerale de 30 mc/h și o stație de concasare cu o capacitate de 20 mc/h.

În incinta obiectivului analizat sunt amenajate următoarele obiective:

- Hală metalică, S = 300,0 mp
- Atelier mecanic, S = 82,0 mp
- Magazie, S = 42,0 mp
- Vestiar și magazie piese schimb, S = 120,0 mp
- Stație de spălare - sortare, S = 370,0 mp
- Stație de sortare - concasare, S = 420,0 mp
- Stație pompe stație sortare, S = 13,0 mp
- Stație pompe stație concasare, S = 6,0 mp
- Depozite agregate, sorturi, S = 15.000 mp
- Cântar, S = 53,0 mp.

Stație de spălare - sortare

Stația de spălare - sortare agregate, care are o capacitate de 30 mc/h, este alcătuită din:

- cabină stație;

- platformă de acces sub forma unui plan înclinat, balastată, pentru alimentarea cu agregate a buncărului,

- buncăr de alimentare agregate minerale brute (balast brut), din beton
- bandă de alimentare, care transportă balastul brut de la buncăr la sortare,
- baterie de ciururi vibratoare - cu 4 site;
- benzi transportoare sorturi și refuz;
- bandă transportoare sort 16/31 mm - transportat la concasor;
- concasor sorturi 16/31 mm;
- depozite sorturi 0/4 mm 4/8 mm, 8/16 mm, 16/31 mm, refuz;
- captare apă industrială - bazin captare apă din pânza freatică a râului Suceava;
- conductă de evacuare apă cu suspensii de la stație la bazinul de decantare;
- bazin de decantare;
- canal deschis de evacuare apă decantată.

Stație de concasare

Stația de concasare agregate, care are o capacitate de 20 mc/h, este alcătuită din:

- cabină stație;
- platformă de acces sub forma unui plan înclinat, balastată, pentru alimentarea cu agregate a buncărului,

- buncăr de alimentare agregate minerale (refuz de la stația de spălare - concasare), metalic,

- bandă de alimentare, care transportă agregatele de la buncăr la concasor,
- concasor;
- șnec elicoidal pentru spălare și transport nisip;
- depozit nisip;
- captare apă industrială - captare de suprafață din râul Suceava;
- conductă de evacuare apă cu suspensii de la stație la bazinul de decantare;
- bazin de decantare;
- canal deschis de evacuare apă decantată.

În procesul de spălare - sortare - concasare și în procesul de prelucrare a balastului nu rezultă agenți bacteriologici care să necesite o epurare mecanico - biologică. În bazinele de decantare se depun (sedimentează) particulele (părțile levigabile) cu diametrul $d < 1$ mm, iar apa limpezită este evacuată, printr-o fereastră de evacuare, într-un canal deversor prin care ajunge în receptor (râul Suceava).

Depozite agregate, sorturi

Unitatea are un depozit unde sunt depozitate agregatele aduse de la balastieră, amplasat în fața buncărului de alimentare a stației de spălare - sortare.

Depozitele de agregate sortate, respectiv cel de agregate concasate (nisip) sunt amenajate pe platformă balastată. Aici se depozitează agregatele sortate rezultate de la stația de spălare - sortare, respectiv de la stația de concasare, înainte de a fi preluate și transportate la alte puncte de lucru sau la beneficiari.

Flux tehnologic spălare - sortare agregate

- alimentarea cu balast brut a stației de spălare - sortare;
- spălare - sortare balast;
- trimitere sorturi la depozitele de sorturi aferente;
- sortul 16/31 mm este trimis la concasorul stației, unde este concasat, apoi sortat în două sorturi: 0/8 mm și 8/16 mm;
- din depozite, sorturile sunt încărcate mecanic în mijloacele auto, pentru a fi transportate la beneficiari sau la punctele de lucru ale societății;
- refuzul de sort de la stația de spălare - sortare și de la concasor este trimis la stația de concasare.

Flux tehnologic concasare agregate

- alimentarea cu agregate minerale (refuz de la stația de spălare - concasare) a stației de concasare;
- concasarea agregatelor și obținerea de nisip;
- spălarea nisipului;
- trimitere nisip la depozitul de nisip aferent;
- din depozit, nisipul este încărcat mecanic în mijloacele auto, pentru a fi transportat la beneficiari sau la punctele de lucru ale societății.

Alimentarea cu carburanți a autobasculantelor se va efectua la unitățile PECO din zonă.

Obiectivul este deservit de către 20 persoane, din care 4 TESA. Programul de lucru este de 8 ore/zi, 6 zile/ săptămână, 8 luni/an.

Paza obiectivului se realizează de către o firmă de pază, cu care unitatea are încheiat contract.

În cadrul stației de sortare se realizează o producție medie de 300 mc/zi, iar stația de concasare realizează o producție medie de 180 mc/zi. Producția reală realizată în cadrul incintei depinde de comenzile pe care unitatea le primește.

Situația propusă

Investiția propusă se va realiza în extravilanul orașului Liteni, județul Suceava, în incinta Stației de spălare - sortare - concasare aparținând SC CON 2000 SRL, pe malul drept al râului Suceava, la cca. 210 m, față de cursul de apă.

În incintă se află o stație de spălare - sortare și o stație de concasare și se dorește să se monteze o stație de betoane Simi mobil BSA 60GLS0, cu o capacitate de 60 mc/h și un bazin decantor.

Stație betoane tip Simi mobil BSA 60GLS

Pentru prepararea betoanelor se va monta o stație de betoane mobilă Simi mobil BSA 60GLS0, cu o capacitate de 60 mc/h, compusă din:

- predozator agregate cu 4 compartimente x 10 mc fiecare = 40 mc;
- bandă transportoare;

- buncăr cântar, mixer;
- sistem de încărcare agregate, tip skip basculabil, cu cablu de acționare;
- cântar de ciment cântărire maximă 600 Kg;
- sistem de injecție apă în malaxor (mixer), măsurată cu debitmetru;
- stație betoane (turn mixare);
- compresor aer debit 500 l/min;
- siloz ciment 2 x 100 t;
- cabină comandă stație, panou control.

Flux tehnologic

Unitatea are un depozit unde sunt depozitate agregatele aduse de la balastieră, amplasat în fața buncărului de alimentare a stației de spălare - sortare. Acest depozit este comun cu cel al agregatelor pentru stația de betoane propusă.

De la padoc, agregatele vor fi transportate cu un încărcător auto la predozatorul de agregate de agregate. De aici sorturile vor fi transportate prin intermediul bandei transportoare la malaxorul stației, unde urmează prelucrarea betoanelor. Tot aici sunt aduse apa și cimentul.

Cimentul va fi depozitat în două silozuri de 100 t fiecare, apoi transportat pneumatic în malaxorul stație, pentru prelucrare. Materiile prime vor fi malaxate, apoi sunt descărcate în betoniere și transportate la punctele de lucru ale unității, pentru a fi puse în operă.

Concepția inovativă asigură condiții ecologice de funcționare prin controlul fluxului de ciment în 3 faze:

- filtrarea la încărcarea silozului cu filtru cu vibrație electromecanică cu regenerarea filtrului;
- circuit de refulare la descărcarea din șnec în cântarul de ciment cu refulare în mixer;
- recuperarea cimentului refulat în mixer cu filtru suplimentar montat deasupra mixerului;
- conținutul de praf este mai mic de 20 mmg/Nm³ conform 96/62/EC.

Caracteristici tehnice:

item	filter
suprafața de filtrare	24 mp
număr elemente filtrare	14
material filtru	fibră membrană compozit poliuretanic
concentrația emisiilor de ieșire	5-30g/nmc
capacitate filtrare	> 1,500 mc/h
eficiența filtrare	> 99,9%
curatare	prin vibrare
putere motor	500w (380v/50hz)
structura	tip cilindru
diametru	800 mm
înălțime	1666 mm
conexiuni	clame speciale

material carcasa	oțel carbon
culoare vopsea	alb (optional)
greutate	120 kg

Resursele energetice necesare implementării investiției propuse sunt reprezentate de combustibili (motorină) pentru alimentarea utilajelor. Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se efectuează la stațiile peço din zonă sau din butoaie, luându-se toate măsurile de protecție pentru a nu polua cu produse petroliere solul și subsolul suprafeței incintei. Pe amplasament nu vor exista rezervoare de combustibili.

Materii prime utilizate:

- agregate minerale - aprovizionate de la terți cu care beneficiarul va încheia contracte de furnizare;
- ciment - aprovizionat de la furnizori de profil, depozitate în silozurile metalice, verticale, aferente, montate pe platformă betonată, prevăzute cu filtre;
- aditivi specifici - aprovizionați de la furnizori de profil, în butoaie din PVC;
- apă tehnologică pentru stația de betoane - asigurată dintr-un puț propriu;
- apele uzate tehnologic de la stația de betoane sunt colectate și decantate într-un bazin decantor, apoi vor fi recirculate în fluxul tehnologic al stației.

Alte materii prime, substanțe sau preparate chimice nu sunt folosite pe amplasament.

Se va realiza sistematizarea incintei. Suprafața de transport din incintă este balastată.

Obiectivul este deservit de către 20 persoane, din care 4 TESA, care va deservi și stația de betoane. Programul de lucru este de 8 ore/zi, 6 zile/ săptămână, 8 luni/an.

Vecinătăți

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

- **NORD:** râul Suceava la limita amplasamentului, zonă de locuințe la aproximativ 2200 m față de limita amplasamentului;
- **EST:** teren neconstruit la limita amplasamentului, râul Suceava, locuință la 1518,9 m față de limita amplasamentului;
- **SUD-EST:** locuințe la 1085,5 m, respectiv 1503, 1 m față de limita amplasamentului;
- **SUD:** drum 208A la limita amplasamentului, zonă împădurită , locuințe la 919,4 m față de limita amplasamentului;
- **VEST:** teren neconstruit la limita amplasamentului, locuință la 271 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 300 m față de stația de sortare-spălare, la aproximativ 380 m față de stația de betoane propusă și la aproximativ 320 m față de concasor;

Accesul auto pe amplasamentul Stației de spălare - sortare - concasare se realizează din DJ 208 A Suceava - Liteni, printr-un drum de acces balastat.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

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.

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 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 local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor Ord. 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 zonă, 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.

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

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.

Funcționarea investiției va avea impact pozitiv asupra populației din zonă, deoarece se vor crea noi locuri de muncă, va duce la dezvoltarea economică a comunei și importante venituri la bugetul local cât și furnizarea de materiale de construcții.

Realizarea investiției și activitatea care se va desfășura nu vor influența negativ calitatea mediului social și economic din zonă.

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 contaminanții asociați *traficului în incinta obiectivului* (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice obișnuite.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *stației 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.**

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *stației de sortare-spălare agregate minerale și a agregatelor folosite la stația 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, pot apărea în condiții meteo defavorabile.

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), în condiții atmosferice obișnuite, în zona locuințelor. Depășiri ale concentrațiilor maxime admise, pot apărea în condiții meteo defavorabile.

Pentru a limita emisiile de praf se impune:

- **umectarea agregatelor, a nisipului, a betoanelor destinate concasării și a sortului rezultat din concasare**, (pentru stația 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).

- să se asigurea că filtrele de la instalațiile de pe amplasament sunt în permanență în stare bună de funcționare.

Cumulativ, în cazul funcționării simultane a stației de beton și 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, **dacă agregatele utilizate sunt spălate / umectate.**

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, valorile medii ale imisiile estimate de pulberi datorate activității instalațiilor de pe amplasament (uscate), la nivelul celor mai apropiate locuințe ar fi de cca. 15,294 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (imisia medie de la stația de betoane de cca. 1,17 $\mu\text{g}/\text{mc}$ + imisia medie de la platforma de agregate aferente stației de betoane și stației de sortare-spălare de cca. 10,36 $\mu\text{g}/\text{mc}$ + imisia medie de la nivelul stației de concasare de 3,764 $\mu\text{g}/\text{mc}$) 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 local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor Ord. 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 factorului de mediu aer

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 construire a obiectivului se vor avea în vedere următoarele:

- vehiculele de transport vor corespunde condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile periodice și se va asigura că acestea sunt întreținute în mod corespunzător pe toată durata utilizării lor;
- lucrările de organizare a șantierului vor fi concepute și executate corect, cu dotări moderne care să reducă emisiile;
- lucrările de organizare a șantierului vor fi concentrate într-o zonă delimitată, în interiorul amplasamentului, pentru a favoriza 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, cu societăți autorizate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai în stații de alimentare autorizate;
- utilizarea materialelor speciale (folie de plastic, plasă etc.) pentru acoperirea pământului excavat până la reutilizarea sau transportarea acestuia;
- utilizarea apei pentru suprimarea prafului în cantitățile, frecvența și proporțiile necesare în zona de lucru, la sfârșitul fiecărei săptămâni de lucru, dacă nu se desfășoară operațiuni active mai mult de două zile consecutiv;
- replantarea vegetației pe spațiile verzi unde a fost îndepărtat stratul vegetal pentru efectuarea lucrărilor;
- minimizarea activităților generatoare de praf;
- adoptarea de măsuri pentru acoperirea, îngrădirea sau închiderea stocurilor de materiale de construcție sau deșeuri pentru a preveni răspândirea lor cauzată de vânt.
- curățarea/spălarea vehiculelor care părăsesc șantierul;
- oprirea motoarelor tuturor vehiculelor aflate în staționare în zona șantierului.

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 3-4 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 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, 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;
- controlul proceselor generatoare de praf și verificarea funcționării instalațiilor;
- controlul automatizat a funcționării sistemelor de depoluare.

Pentru evitarea scăpării/scurgerii necontrolate provenite din procesul de încărcare a silozurilor de ciment din mijloacele de transport auto, încărcarea silozurilor

se va face mecanizat, sub supravegherea directă a personalului specializat. În situația apariției scurgerilor, procesul se întrerupe până la remedierea defecțiunilor.

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 (schimbările 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;

- 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/valorificare;
- parcare, 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.

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.

Măsurile 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 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 perioada de construcție

- pentru evitarea stărilor de disconfort generate de utilajele folosite în șantier, se va avea în vedere ca acestea să îndeplinească normele de poluare impuse de normative;
- acționarea utilajelor se va face cu prudență pentru a evita vârfurile de nivel de zgomot;

- mijloacele de transport vor evita, în măsura posibilităților, intravilanul localităților;

- desfășurarea lucrărilor etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;

- limitarea traseelor ce străbat localitățile de către utilajele aparținând șantierului și, mai ales, de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, care efectuează numeroase curse și au mase mari și emisii sonore importante;

- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului sau ale unor depozite de materiale se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;

- întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de preparare a betoanelor contribuie la reducerea nivelului de zgomot în zona de influență a acestora;

- utilajele de construcții și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreținute și vor funcționa la parametri normali;

- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;

- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor;

- 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;

- utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;
- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;
- diminuarea înălțimilor de descărcare a materialelor;
- construcțiile provizorii ale șantierului vor fi amplasate într-un mod care să constituie ecrane între șantier și zonele adiacente;
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție, în apropierea zonelor locuite se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi.

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;
- întreținerea permanentă a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- 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 instalațiilor, 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.

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

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.

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.

Recomandăm ca zona de locuințe să se extindă spre amplasamentul studiat, doar 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 populației.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Suceava, în conformitate cu Ord. MS 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 și funcționarea dotărilor existente pe amplasamentul studiat, în condiții normale de funcționare și prin aplicarea măsurilor prevăzute.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

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 contaminanții asociați *traficului în incinta obiectivului* (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice obișnuite.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *stației 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.**

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *stației de sortare-spălare agregate minerale și a agregatelor folosite la stația 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, pot apărea în condiții meteo defavorabile.

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), în condiții atmosferice obișnuite, în zona locuințelor. Depășiri ale concentrațiilor maxime admise, pot apărea în condiții meteo defavorabile.

Cumulativ, în cazul funcționării simultane a stației de beton și 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.

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 local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor Ord. 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 obiecționale, se recomandă evaluarea acestora în conformitate cu standardele în vigoare, întocmirea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv și aplicarea măsurilor pentru minimizarea acestuia.

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

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.

Funcționarea investiției va avea impact pozitiv asupra populației din zonă, deoarece se vor crea noi locuri de muncă, va duce la dezvoltarea economică a comunei și importante venituri la bugetul local cât și furnizarea de materiale de construcții.

Realizarea investiției și activitatea care se va desfășura nu vor influența negativ calitatea mediului social și economic 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.

Considerăm că obiectivul de investiție: **"AMENAJARE STAȚIE DE BETOANE MOBILĂ"** situat în oraș Liteni, strada Calea Sucevei, județul Suceava, 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



- 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 dezagregabil 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.

Recomandăm ca zona de locuințe să se extindă spre amplasamentul studiat, doar 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 populației.

VII. CONCLUZII

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Suceava, în conformitate cu Ord. MS 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 și funcționarea dotărilor existente pe amplasamentul studiat, în condiții normale de funcționare și prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Vecinătăți

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

- **NORD:** râul Suceava la limita amplasamentului, zonă de locuințe la aproximativ 2200 m față de limita amplasamentului;
- **EST:** teren neconstruit la limita amplasamentului, râul Suceava, locuință la 1518,9 m față de limita amplasamentului;
- **SUD-EST:** locuințe la 1085,5 m, respectiv 1503, 1 m față de limita amplasamentului;
- **SUD:** drum 208A la limita amplasamentului, zonă împădurită, locuințe la 919,4 m față de limita amplasamentului;
- **VEST:** teren neconstruit la limita amplasamentului, locuință la 271 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 300 m față de stația de sortare-spălare, la aproximativ 380 m față de stația de betoane propusă și la aproximativ 320 m față de concasor;

Accesul auto pe amplasamentul Stației de spălare - sortare - concasare se realizează din DJ 208 A Suceava - Liteni, printr-un drum de acces balastat.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

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 contaminanții asociați *traficului în incinta obiectivului* (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice obișnuite.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *stației 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.**

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *stației de sortare-spălare agregate minerale și a agregatelor folosite la stația 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, pot apărea în condiții meteo defavorabile.

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), în condiții atmosferice obișnuite, în zona locuințelor. Depășiri ale concentrațiilor maxime admise, pot apărea în condiții meteo defavorabile.

Cumulativ, în cazul funcționării simultane a stației de beton și 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 µg/mc) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011.

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 local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor Ord. 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.

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

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.

Funcționarea investiției va avea impact pozitiv asupra populației din zonă, deoarece se vor crea noi locuri de muncă, va duce la dezvoltarea economică a comunei și importante venituri la bugetul local cât și furnizarea de materiale de construcții.

Realizarea investiției și activitatea care se va desfășura nu vor influența negativ calitatea mediului social și economic 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.

Considerăm că obiectivul de investiție: **“AMENAJARE STAȚIE DE BETOANE MOBILĂ”** situat în oraș Liteni, strada Calea Sucevei, județul Suceava, 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.

VIII. SURSE BIBLIOGRAFICE

- ACORN Profiles <http://www.upmystreet.com> (September 2001)
- Ambrose, P (2001) *The long road to holism: Evaluation of the impact of a single regeneration bid – improving housing in London*. Paper presented at the South West Public Health Observatory HIA Conference at Lyngford House, Taunton
- Bro Taf HA (2000) *Health Inequalities Impact Assessment*. Wales: Bro Taf Health Authority Health Canada
- Population Health Approach (January 2002)
- <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/phdd/determinants/index.html>
- Ison E (2000) Resource for health impact assessment. Volume 1. London: NHSE
- Layfield R, Wheeler A (2000) Home Zones – *Monitoring Programme for Morice Town, Plymouth Berkshire*
- Report: *Health impact assessment – Draft economic development strategy*. London: London Health Commission.
- http://www.london.gov.uk/mayor/health_commission/2001/hltfeb27/papers/hlthfeb27item5a.pdf (January 2002)
- Maconachie M, Elliston K (2002) *A guide to doing a prospective Health Impact Assessment of a Home Zone*. Plymouth: University of Plymouth
- McIntyre L, Petticrew M (1999) *Methods of health impact assessment: a literature review*. Glasgow: MRC Social and Public health Sciences Unit
- *Health Impact Assessment of the City of Edinburgh Council's Urban Transport Strategy*. Glasgow: SNAP Scott-Samuel A, Birley M, Arden K (1998)
- *The Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment*. Liverpool: Merseyside Health Impact Assessment Steering Group South & West Devon Health Authority (2001)
- *The World Health Organisation Constitution*. Geneva: WHO World Health Organisation (1998)
- *The Solid Facts: Social determinants of health*. Europe: WHO World Health Organisation (1999)

- *Health Impact Assessment: Gothenburg consensus paper*. (December 1999), Brussels: WHO European Centre for Health Policy
- U.S. Department of Transportation – *Community Impact Assessment, a quick reference for Transportation*; USA: Federal Highway Administration
- Barton H, Tsourou C (2000) *Healthy Urban Planning*. London: Spon (for WHO Europe)
- Ordin MS nr. 119 /2014 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare
- Ord. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației.
- Ord. M. S. nr. 1030/2009 (modificat prin Ord. 251/2012, Ord. 1185/2012) privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiecte de amplasare, construcție, amenajare și reglementări sanitare a funcționării obiectivelor și a activităților desfășurate.
- S. Mănescu – *Tratat de igienă* ; Ed. med. vol.I, București, 1984
- Susan Thompson, Faculty of the Built Environment, University of New South Wales, *A planner's perspective on the health impacts of urban settings*, Vol. 18(9–10) NSW Public Health Bulletin
- Weimann, A. and T. Oni, A Systematised Review of the Health Impact of Urban Informal Settlements and Implications for Upgrading Interventions in South Africa, a Rapidly Urbanising Middle-Income Country. *Int J Environ Res Public Health*, 2019. 16(19).
- <https://www.weblakes.com/products/screen/index.html>
- <https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling-screening-models>

Acest material nu înlocuiește acordul vecinilor. Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. IMPACT SANATATE SRL nu își asumă responsabilitatea rezolvării acestor conflicte.

Materialul a fost efectuat, în baza documentației prezentate, în condițiile actuale de amplasament și în contextul legislației și practicilor actuale. Orice modificare intervenită în documentația depusă la dosar sau/și nerespectarea recomandărilor și condițiilor menționate în acest material, duce la anularea lui.

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

