

**S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.**

**Nr. 2285/ 07.10.2024**

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 funcțional: “ STAȚIE DE BETOANE ”, situat  
în sat Afumați, comuna Afumați, strada Traian Vuia nr. 4, tarlăua 117,  
parcela 458, județul Ilfov, NC 59098**

**BENEFICIAR: S.C. IDEAL PRO BETON S.R.L.**

CUI 38249743, J23/4796/2017

Sat Afumați, comuna Afumați, strada Traian Vuia nr. 4, Tarlăua 117, parcela  
458, județ Ilfov

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

**Dr. Chirilă Ioan**

2024



**Digitally  
signed by  
IOAN  
CHIRILA**

## **IX. REZUMAT**

**Beneficiar:** S.C. IDEAL PRO BETON S.R.L., CUI 38249743, J23/4796/2017, sat Afumați, comuna Afumați, strada Traian Vuia nr. 4, Tarlaua 117, parcela 458, județ Ilfov

**Obiectiv funcțional:** " STAȚIE DE BETOANE ", situat în sat Afumați, comuna Afumați, strada Traian Vuia nr. 4, Tarlaua 117, parcela 458, județul Ilfov, NC 59098

Obiectivul studiat se află amplasat pe terenul situat în sat Afumați, comuna Afumați, strada Traian Vuia nr. 4, Tarlaua 117, parcela 458, județul Ilfov, identificat conform extrasului de carte funciară pentru informare, prin NC 59098, având o suprafață totală de 3383 mp.

Terenul se află în folosința beneficiarului S.C. IDEAL PRO BETON S.R.L. conform contractului de comodat încheiat la 31.08.2017 și a Actului adițional la contract încheiat la 02.10.2018.

Activitatea principală a societății SC IDEAL PRO BETON SRL este Fabricarea produselor din beton pentru construcții - cod CAEN 2361.

În cadrul amplasamentului studiat, în suprafață de 3384 mp, se desfășoară următoarele activități secundare: CAEN 2363 - Fabricarea betonului CAEN 4941 - Transporturi rutiere de mărfuri.

*Regimul de funcționare:* 8 ore/zi, 5 zile/săptămână; 260 zile/an cu program de lucru între orele 09:00 – 17:00.

Numărul angajaților este de 20 persoane.

Pentru activitatea desfășurată beneficiarul SC IDEAL PRO BETON SRL, a demarat procedura de reautorizare/reînnoire a autorizației de mediu.

Activitatea specifică care se desfășoară în cadrul obiectivului este de preparare betoane.

Pe amplasamentul din Strada Traian Vuia nr. 4, tarlaua 117, parcela 458, Sat Afumați, Comuna Afumați, județul Ilfov, în care SC IDEAL PRO BETON SRL își desfășoară activitatea, se regăsesc următoarele structuri funcționale și dotări :

- Suprafață construită = 573,05 mp formată din stație de betoane, spații administrative și laborator;
- Suprafețe platforme betonate și căi acces = 1834,95 mp;
- Suprafață spații verzi = 976 mp;
- C1 siloz ciment cu S = 24 mp;
- C2 stație cu S = 11 mp;
- C3 buncăr agregate cu S = 64 mp;
- C4 depozit agregate cu S = 201 mp;

*Dotările de care dispune amplasamentul sunt următoarele:*

**Stație de betoane tip ARISTOTELIS 60** automatizată, cu capacitatea de 60 mc/h, compusă din:

- 1 padoc agregate cu 4 compartimente a câte 200 tone fiecare, transportor cu bandă;
- rezervor tampon de apă de 15 mc;
- depozit aditivi;
- depozit nisip și sorturi (4 buncăre) -201 mp;
- stație de descărcare ciment formată din compresor producere aer și conductele aferente de transport aer și ciment;
- echipament pentru alimentare cu agregate a malaxorului - benzi transport agregate (1 buc);
- 2 silozuri pentru depozitare ciment supraterane cu capacitatea de 50 mc/siloz, echipate cu sisteme de filtrare și sisteme de siguranță; Silozurile de depozitare a cimentului sunt prevăzute fiecare cu câte o gură de evacuare pulberi în suspensie, dotate cu filtre de reținere cu scuturare automată. Aprovizionarea și încărcarea – descărcarea cimentului se face prin conducte etanșe.
- instalație de dozare componente;
- instalație de malaxare cu capacitatea utilă de 1,5 mc - sarjă;
- cântar auto de 60 tone pentru recepția materiilor prime;
- stație compresor;
- 1 instalație pentru reciclarea apelor uzate tehnologice provenite de la spălarea interioară și exterioară a benelor autospecialelor, precum și apele uzate de la spălarea platformelor betonate și apele pluviale colectate din zona padocurilor și zona de acces auto a mașinilor - formată din instalație de alimentare cu apă, un decantor, o pompă pentru recircularea apei și un sistem de recirculare a agregatelor în procesul tehnologic;
- 1 instalație sortare balast în 4 sorturi (0 - 4; 4 - 8; 8 - 16; 16 - 31);
- cabină de comandă.

**Mijloace de transport utilizate în activitate:**

- Autobetoniere - 7 bucăți;
- Autopompă de beton - 1 bucată;
- Wola - 1 bucată;
- Buldoexcavator - 1 bucată;

Societatea dispune aproximativ 2 autovehicule de serviciu pentru angajații societății, și de autovehiculele speciale dotate cu malaxoare, cu care betonul este transportat la destinație. Toate autoturismele aparțin unor societăți cu care SC IDEAL PRO BETON SRL are contract pentru transportul betonului și sunt de producție străină model 2006, 2007 și 2008, motoarele cu care sunt echipate respectă normele EURO 4 și EURO 5.

În cadrul incintei zilnic există în medie un aflux de circa 10 vehicule aparținând clienților societății.

#### *Bilanțul de materiale*

- Materii prime folosite pentru activitatea de fabricare a betonului;
- Agregate (nisip, mărgăritar, pietriș) - cantitate 2 tone/lună, aprovizionate în sistem vrac și depozitate în padocurile de agregate pe sorturi 0 - 4 mm, 4 - 8 mm, 8 - 16 mm și 16 - 32 mm;
- Ciment în cantitate de 320 tone/lună, aprovizionare în sistem vrac și depozitare în silozurile de ciment;
- Aditivi -1800 kg/lună, stocați în containere PVC, depozitați în spațiu special amenajat pe platforma betonată adiacentă stației;

#### **Procesul tehnologic de fabricare a betonului**

Principalele faze tehnologice sunt următoarele:

- Agregatele în stare umedă se aprovizionează din balastiere cu autobasculantele și se depozitează pe sorturi în padocuri;
- Din padocuri, agregatele sunt transportate cu un încărcător frontal în cinci buncăre dozatoare, de unde prin intermediul unei benzi rulante se încarcă un skip care alimentează malaxorul;
- Cimentul se aprovizionează cu autocimentrucuri prevăzute cu un sistem de încărcare - descărcare pneumatic și se depozitează în silozurile de ciment. Cimentul din silozuri este transportat cu încărcător cu melc (sneq) către dozator și apoi în malaxor;
- În procesul tehnologic se folosește apa din puțul propriu care se stochează într-un rezervor tampon, de unde este trimisă cu o pompă în dozator și malaxor. De asemenea în procesul tehnologic se mai folosește și "apa de ciment" rezultată din sistemul reciclator;
- Procesul de reciclare al apelor uzate are ca scop descompunerea apei rezultate de la spălarea autobetonierelor, în agregate cu dimensiuni mai mari de 0,25 mm și așa numita "apă reciclată" sau apa de ciment care conține particule cu dimensiuni mai mici de 0,25 mm. Procesul constă din trimiterea apelor uzate tehnologice în separator, unde prin agitare se separă particulele cu granulație mai mică de 0,25 mm, de particulele cu granulație mai mare de 0,25 mm, care se depun pe fundul separatorului;
- Agregatele și apa reciclată se reintroduc în procesul de fabricație al betonului;
- Aditivii se introduc în malaxor prin intermediul unei pompe dozatoare;
- Se prepară betonul prin amestecarea materiilor prime: agregate, ciment, aditivi, apă;
- Betonul se descarcă în autospeciale și se livrează beneficiarilor .

*Operațiile de birou* sunt în mare parte informatizate și constau în principal din:

- Organizarea activității de fabricare a betonului și de transportul acestuia la destinatar;
- Întocmirea actelor necesare pentru efectuarea activității de fabricare a betonului și a activității de transport a acestuia;
- Evidența documentelor tehnice specifice tipului de autovehicule;
- Efectuarea operațiilor financiar-contabile specifice activității societății.

Cantitatea medie de beton obținută în decursul unui an calendaristic este de aproximativ 12 000 mc.

### **Vecinătăți**

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

- **Nord** – strada Traian Vuia la limita amplasamentului; teren neconstruit la limita amplasamentului; hale de producție și depozitare ferestre și uși termopan la aproximativ 40 m de limita amplasamentului; teren neconstruit; zonă industrială cu hale de producție, comerț, servicii și depozitare la aproximativ 225 m de limita amplasamentului;
- **Est** – terenuri neconstruite la limita amplasamentului; hale la aproximativ 120 m de limita amplasamentului; clădire industrială (siloz) la aproximativ 155 m de limita amplasamentului; hale în paragină la aproximativ 235 m de limita amplasamentului; terenuri neconstruite; zonă împădurită la aproximativ 570 m de limita amplasamentului; terenuri agricole;
- **Sud** – hală industrială comercializare computere la limita amplasamentului; hale industriale depozitare anvelope și service roți la aproximativ 3 m de limita amplasamentului; depozit europaleți la aproximativ 25 m de limita amplasamentului; centru colectare deșeuri (Geen Kraft) la aproximativ 50 m de limita amplasamentului; centura București la aproximativ 115 m de limita amplasamentului; cale ferată la aproximativ 130 m de limita amplasamentului; teren neconstruit; hale industriale la aproximativ 235 m de limita amplasamentului; blocuri de locuințe (strada Fortului) la distanțe de aproximativ 535 m – 630 m de limita amplasamentului, la aproximativ 570 m – 660 m de stația de betoane și la aproximativ 575 m – 665 m de padocurile cu agregate;
- **Vest** – strada Traian Vuia la limita amplasamentului; garaj la aproximativ 65 m de limita amplasamentului; locuință la aproximativ 100 m de limita amplasamentului, la aproximativ 190 m de stația de betoane și la aproximativ 240 m de padocurile cu agregate; locuință la aproximativ 90 m de limita amplasamentului la aproximativ 175 m de stația de betoane și la aproximativ 215 m de padocurile cu agregate; locuința la aproximativ 100 m de limita amplasamentului, la aproximativ 185 m de stația de betoane și la aproximativ 230 m de padocurile cu agregate; locuință la 150 m de limita amplasamentului, la aproximativ 235 m de stația de betoane și la aproximativ 275 m de padocurile cu agregate;

Accesul principal, auto și pietonal, în incintă se va realiza direct din strada Traian Vuia situată pe latura de nord-vest.

Beneficiarul a obținut acordul olograf de la vecinul Tunsoiu Cristian.

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 funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

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

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.

Conform calculelor estimative se apreciază că în condițiile funcționării utilajelor de pe amplasament, în parametri tehnici prevăzuți, nu vor exista depășiri ale limitelor de zgomot diurne admise pentru zonele locuite.

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

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *traficului* în incinta obiectivului (NO<sub>x</sub>, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice obișnuite.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului (PM<sub>10</sub>)*, se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului și dotării cu filtre a sistemului de transport a cimentului, valori PM<sub>10</sub> datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile. Valorile calculate pentru imisiile de pulberi datorate *activității de încărcare/descărcare a agregatelor și*

*nisipului* vor fi sub CMA zilnic (și sub pragurile de evaluare), însă ar putea apărea depășiri în cele mai defavorabile condiții atmosferice, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Pentru a limita emisiile de praf se impune **umectarea continuă a agregatelor și nisipului** – se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate. De asemenea, se recomandă ca nisipul și agregatele să fie spălate (de râu) și în caz că se utilizează sorturi de carieră concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine), acestea vor fi stropite cu apă.

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

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că prin aplicarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată pe amplasamentul studiat (stație betoane funcțională) nu generează substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Impactul direct asupra aerului va fi redus și se va manifesta local, ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materie primă. Prin aplicarea măsurilor prevăzute, obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

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

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 55 dB(A) ziua și 45 dB(A) noaptea. Conform estimărilor prezentate, nu vor apărea depășiri în perioada de funcționare a obiectivului.

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.

*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.

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

Prin funcționarea 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. Funcționarea acestui obiectiv va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

### ***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:

Se vor obține respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

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

### ***Măsuri pentru diminuarea impactului asupra aerului***

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

- 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;
- vor fi folosite utilaje și autovehicule de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimalizare a emisiei poluanților în atmosferă;
- 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 incintă și în zona limitrofă obiectivului; periodic se va executa curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie vor fi evacuate deșeurile, vor fi stivuite materialele, vor fi aliniat utilajele, etc.
- utilajele, autoutilitarele etc. sunt 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; materialele (agregatele, nisipul) vor fi umectate, în timpul transportului, descărcării și manipularii pe amplasament;

- 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 a silozurilor de ciment și malaxorul sunt prevăzute cu filtre pentru reținerea pulberilor de ciment: filtre pentru silozuri și aer – bag-uri cu filtre mecanice pentru malaxor – se interzice by-pass-area acestor sistem de filtrare, care trebuie menținute în starea corespunzătoare de funcționare.

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 continuă a agregatelor și a nisipului în buncăre/ din camioane**, în perioadele secetoase, pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare / în perioadele cu vânt;
- montarea unor filtre de aer suplimentare la silozul de ciment și la celelalte componente ale instalației și întreținerea acestora conform instrucțiunilor producătorului.

Având în vedere că pe amplasamentul studiat funcționează o centrală electrică, având  $P = 24$  KW care asigură încălzirea birourilor și apa caldă necesară, considerăm ca impactul asupra sănătății și confortului populației este nesemnificativ.

Dacă se va considera necesar (în urma unor sesizări și/ sau a monitorizărilor imisiilor de la nivelul locuințelor), se vor lua măsuri tehnice, organizatorice și administrative pentru reducerea disconfortului.

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

#### *Măsuri ce pot preveni afectarea apelor, solului și subsolului*

*Următoarele măsuri pot preveni afectarea apelor, solului și subsolului:*

- instalațiile/rețelele de preluare a apelor uzate menajere se vor întreține conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/infiltrațiilor accidentale;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- se interzice poluarea apelor și solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora; întreținerea utilajelor (schimburile de ulei, curățarea lor) se va face în zone special amenajate, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;
- se iau măsuri pentru evitarea descărcării materialelor 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;
- operațiile de golire și curățare a instalațiilor/utilajelor care, eventual, mai conțin diverse deșeuri vor fi executate de firme specializate astfel încât să prevină poluarea solului/subsolului sau producerea de incidente (incendii, explozii).
- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma activităților de pe amplasament, 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; Staționarea autobetonierelor pe perioada încărcării și spălarea acestora se realizează pe platformă betonată.
- 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;
- achiziționarea de materiale absorbante și intervenția promptă în cazul scurgerilor de produse petroliere, chiar pe suprafețele betonate, pentru a evita migrarea lor pe porțiunile de sol/subsol;
- parcare, gararea autovehiculelor se va face doar în incinta proprie.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate prin vidanjarie se vor încadra în prevederile impuse de HG188/2002 - Anexa 2-NTPA-002/2002, modificată și completată prin HG 352/2005.

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

#### *Măsuri tehnice și operaționale pentru reducerea nivelului de zgomot*

*În perioada de funcționare se vor avea în vedere:*

- folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare – nivelul de zgomot nu va depăși 85 dB(A) pentru un singur echipament;
- diminuarea la minim a înălțimilor de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru: viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB;

- conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).
- aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil;
- monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

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

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

Personalul va purta echipament de protecție și anume antifoane.

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).

#### *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 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:*

- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.
- Se recomandă, către vecinătățile locuite (receptorii sensibili), o plantație de aliniament – arbori cu coronament permanent verde.

*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 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.

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 a obiectivului studiat, 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 zona amplasamentului studiat – distanțele existente vor fi considerate zonă de protecție sanitară; 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 Ilfov, având în vedere că activitatea de preparare a betonului poate implica riscuri asupra sănătății publice prin poluarea factorilor de mediu și poate produce disconfort locuitorilor din zonă, se impune asigurarea unei zone de protecție sanitară, conform Ordinul MS 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, art. 9, iar conform Ordinul MS 119/2014 actualizat privind "Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației", cu modificările și completările ulterioare, articolul 11, aliniatul (1) este obligatorie efectuarea evaluării impactului asupra sănătății populației.

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 recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetrul de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația existentă.

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 (NO<sub>x</sub>, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice obișnuite.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului (PM<sub>10</sub>)*, se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului și dotării cu filtre a sistemului de transport a cimentului, valori PM<sub>10</sub> datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile. Valorile calculate pentru emisiile de pulberi datorate *activității de încărcare/descărcare a agregatelor și nisipului* vor fi sub CMA zilnic (și sub pragurile de evaluare), însă ar putea apărea depășiri în cele mai defavorabile condiții atmosferice, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Pentru a limita emisiile de praf se impune ***umectarea continuă a agregatelor și nisipului*** – se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate. De asemenea, se recomandă ca nisipul și agregatele să fie spălate (de râu) și în caz că se utilizează sorturi de carieră concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine), acestea vor fi stropite cu apă.

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

*Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că prin aplicarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată pe amplasamentul studiat (stație betoane funcțională) nu generează substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.*

Impactul direct asupra aerului va fi redus și se va manifesta local, ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materie primă. Prin aplicarea măsurilor prevăzute, obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

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

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

noaptea. Conform estimărilor prezentate, nu vor apărea depășiri în perioada de funcționare a obiectivului.

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.

*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.

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

Prin funcționarea 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. Funcționarea acestui obiectiv va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, funcționarea stației de producere a betoanelor nu va afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, distanțele existente față de vecinătăți pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că obiectivul funcțional: “ **STAȚIE DE BETOANE** ”, situat în sat **Afumați, comuna Afumați, strada Traian Vuia nr. 4, Tarlaua 117, parcela 458, județul Ilfov, NC 59098**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zona, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

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

