



S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași

J2019000940223, CUI: RO40669544

RO36INGB0000999908879352 – ING Bank

Telefon: 0740868084; 0727396805

office@impactsanatate.ro

www.impactsanatate.ro

Nr. 3193 /06.10.2025

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul funcțional: "STAȚIE PRODUCȚIE
FABRICARE BETON", situat în localitatea Găneasa, Tarla 27/1, 27/2,
județ Ilfov**

BENEFICIAR: S.C. ROTAROM GROUP S.R.L

CUI: 38190913, J2022006433231

Județ Ilfov, Sat Șindrilița, Comuna Găneasa, Strada DN 2 București -
Urziceni, Nr. KM. 19

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

Dr. Chirilă Ioan

2025



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. ROTAROM GROUP S.R.L, CUI: 38190913, J2022006433231, Județ Ilfov, Sat Șindrilița, Comuna Găneasa, Strada DN 2 București - Urziceni, Nr. KM. 19

Obiectiv funcțional: "STAȚIE PRODUCȚIE FABRICARE BETON", situat în localitatea Găneasa, Tarla 27/1, 27/2, județ Ilfov

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în intravilanul localității Găneasa, județul Ilfov, Tarla 27/1 și 27/2.

Terenul analizat este compus din două parcele:

- Primul imobil, identificat cu nr. cadastral 51182, are o suprafață de 3.359 mp (conform documentației cadastrale 3.358,93 mp) și provine din CF 36, Tarla 27/1;
- Al doilea imobil, identificat cu nr. cadastral 51180, are o suprafață de 1.641 mp (conform documentației cadastrale 1.641,07 mp) și provine din CF 36, Tarla 27/2.

Ambele imobile au categoria de folosință arabil și aparțin societății S.C. ROTAROM GROUP S.R.L., în baza actului adițional la contractul de transfer de activitate (transfer de active generatoare de venituri) cu condiție suspensivă, autentificat cu nr. 1142/28.08.2020.

Terenurile sunt libere de sarcini, dezmembrăminte sau alte drepturi reale de garanție.

Pe terenul studiat, este amplasată o stație de betoane, aceasta fiind proprietatea S.C. ROTAROM GROUP S.R.L..

Profilul de activitate:

- Fabricarea produselor din beton pentru construcții – cod CAEN 2361;
- Fabricarea betonului – cod CAEN 2363.

Bilanț teritorial

Nr. crt.	Destinația suprafeței	Suprafața (mp)
1	Platformă betonată instalație tehnologică STETTER M1 TZ	316,00
2	Padocuri pentru sorturi agregate (beton armat monolit)	726,00
3	Platformă betonată pentru trafic auto, parcare și descărcare agregate	2.449,04
4	Containere funcțiuni anexe (birouri, laborator, vestiare, grupuri sanitare etc.)	165,00
6	Decantor îngropat pentru apele tehnologice	45,50
6	Zonă verde de protecție	631,00
7	Alte dotări (stație de reciclare, cămine de retenție, rigole, cântar auto, suprafețe betonate de incintă)*	667,46
	Suprafață betonată în incintă	4369,00
	Suprafața totală	5.000,00

Date specifice activității

Capacitatea stației de betoane este de 60 mc/h, iar produsul finit – producția zilnică – va fi de aproximativ 58 mc beton/mortar.

Materiale utilizate la prepararea betoanelor: agregate minerale de diferite sorturi, ciment, aditivi și apă.

Prepararea betoanelor comportă etapele:

- Dozarea agregatelor – se face gravimetric, admițându-se abateri de $\pm 1\%$;
- Dozarea cimentului – se face prin cântărire cu ajutorul cântarului de ciment, admițându-se abateri de $\pm 1\%$;
- Dozarea apei – se face cu dozatorul de apă, abateri admise de $\pm 2\%$. Cantitatea de apă corespunzătoare unui amestec se corectează ținând cont de umiditatea agregatelor, respectându-se astfel factorul a/c;
- Dozarea aditivilor – se face ținând cont de prescripțiile speciale de realizare și de tipul aditivului.

Ordinea de introducere a materialelor componente la prepararea betoanelor se respectă conform cărții tehnice a utilajului.

Circuitul cimentului: Siloz de depozitare → snec → cântar ciment → malaxor → valorificare.

Circuitul apei: Foraj → cântar de apă (dozator) → malaxor.

Dotări

Suprafața de teren pe care se desfășoară activitatea este de $S = 5000$ mp, iar dotarea obiectivului este corespunzătoare specificului activității și cuprinde:

- Instalație tehnologică mobilă de preparare betoane tip STETTER M1 TZ, amplasată pe o platformă betonată în suprafață de 316 mp;
- 5 containere pentru funcțiuni anexe: construcții metalice, cu regim de înălțime parter, având funcțiunile de birouri, laborator, cabină operator, vestiare și grupuri sanitare, amplasate pe o suprafață de teren de 165 mp;
- Platformă betonată pentru traficul auto, parcare și descărcare agregate, în suprafață de 2449,04 mp;
- Decantor îngropat pentru apele tehnologice, având o suprafață de 45,5 mp;
- Stație de reciclare;
- Cămine de retenție pentru ape pluviale;
- Rigole colectoare pentru ape pluviale;
- 4 padocuri pentru sorturi de agregate – beton armat monolit, în suprafață de 726 mp;
- Suprafață betonată în incintă: $S = 4369$ mp;
- Cântar auto;
- Zonă verde de protecție în suprafață de 631 mp;

Mijloace auto:

- Automalaxoare – 4 buc.;
- Transportor ciment 30 t – 1 buc.;
- Autopompă beton cu braț de pompare – 1 buc.;
- Încărcător frontal 3 mc – 1 buc.

Componenta stației de preparat betoane

1. *Buncăre agregate:* patru compartimente pentru nisip, mărgăritar și două sorturi de piatră, dotate cu acționări electropneumatice, vibratoare și reglaj mecanic;
2. *Buncăr cântăritor agregate:* galvanizat, cu celule de sarcină, motor 7,5 kW, vibrator și sistem de siguranță;

3. *Bandă transportoare*: tambur cauciucat, bandă multistrat, sistem de siguranță și perii de curățare;
4. *Malaxor*: capacitate 1,5 m³/șarjă, construcție din oțel sudat, descărcare hidraulică;
5. *Buncăr ciment*: 900 kg, trei celule de cântărire, valvă „fluture” și sistem de desprăfuire cu filtru și vibrator;
6. *Buncăr apă*: 450 kg, celule de cântărire, valvă electropneumatică și pompă de înaltă presiune;
7. *Sistem distribuție apă*: duze de înaltă presiune pentru amestec uniform și curățare automată a malaxorului;
8. *Buncăr aditivi*: 2×25 l, cu pompe de dozare, descărcare electropneumatică și sistem de curățare;
9. *Compresor*: 5,5 kW, 1013 l/min, rezervor 500 l, sistem pneumatic complet;
10. *Structură suport*: înălțime descărcare 4 m, platforme și scări de acces la punctele de lucru;
11. *Cabină operator și panou de control*: sistem electronic automat pentru cântărire și comandă a procesului tehnologic.

Bilanț de materiale

Materii prime utilizate:

- Balast brut, depozitat vrac în buncărul de agregate, cca. 30.000 mc/an;
- Ciment, depozitat direct în buncărul de ciment, cca. 6.300 t/an;
- Aditivi, ambalați în cuburi de PVC de 1 mc, depozitați pe platforma betonată a stației de betoane, cca. 380 t/an;
- Apă, cca. 9.000 mc/an.

Materii auxiliare:

- Motorină – stații PECO autorizate;
- Ulei hidraulic și ulei de transmisie pentru completări, fără stocare pe amplasament (ulei hidraulic 6 l/500 ore funcționare, ulei transmisie 50 l/500 ore funcționare).

Flux tehnologic

Stația de betoane funcționează pe principiul preparării controlate a amestecurilor de agregate minerale, ciment, apă și aditivi, conform rețetelor omologate. Agregatele (nisip, mărgăritar, piatră spartă) sunt depozitate în compartimente distincte, dozate automat și transportate prin bandă și skip către malaxorul central, unde are loc procesul de amestecare forțată.

Procesul tehnologic începe cu introducerea în sistemul de comandă a rețetei corespunzătoare tipului de beton solicitat. Sistemul automat de dozare cântărește cu precizie componentele, ținând cont de umiditatea agregatelor determinată prin umidometre electronice. În malaxor se încarcă succesiv agregatele, cimentul, apa și aditivii, asigurându-se o omogenizare completă a compoziției.

După atingerea consistenței și timpului de amestecare stabilit, betonul proaspăt este descărcat în automalaxoare și transportat către punctul de utilizare. Operatorul monitorizează în permanență parametrii de funcționare, calitatea betonului și respectarea rețetelor tehnologice.

Întreținerea fluxului este automatizată, sistemul avertizând asupra nivelului scăzut al aditivilor sau asupra variațiilor de umiditate. În cazul unor abateri de la parametrii normali (umiditate excesivă, dozare incorectă, întreruperi de alimentare), operatorul intervine manual pentru corectarea procesului sau pentru evacuarea materialului din malaxor, evitând deteriorarea echipamentelor.

Întregul flux este controlat electronic, asigurând o funcționare continuă, fără timpuri morți, cu o capacitate de producție de până la aproximativ 60 m³/oră, în funcție de rețetă și de cerințele de livrare.

Regimul de lucru: 8 h/zi, 5 zile/săptămână.

Vecinătăți

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

- **NORD:** teren neconstruit la limita amplasamentului; Corteva Agriscience (Stație Afumati – producție semințe) la aproximativ 70 m față de limita amplasamentului; zonă rezidențială la peste 5500 m față de limita amplasamentului;
- **EST și SUD-EST:** teren neconstruit la limita amplasamentului; hală (Wonder Foods SRL- depozitare) la aproximativ 115 m față de limita amplasamentului; locuințe la aproximativ 1050 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 1050 m față de padocurile de agregate și la aproximativ 1070 m față de stația de betoane;
- **SUD:** drum de acces DN 2 la limita amplasamentului; terenuri neconstruite/agricole la aproximativ 25 m față de limita amplasamentului; lacul Șindrilița la aproximativ 450 m față de limita amplasamentului; locuințe la aproximativ 1880 m față de limita amplasamentului/padocuri de agregate și la aproximativ 1900 m față de stația de betoane;
- **VEST:** Hală (Titan Technik AG - comerț utilaje) la aproximativ 5 m față de limita amplasamentului; Complex (pensiune) „Doi Tăuraș” la aproximativ 1250 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 1300 m față de stația de betoane/padocuri de agregate; locuințe la aproximativ 1820 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 1880 m față de stația de betoane/padocuri de agregate;

Accesul în incintă se realizează pe latura de sud, din drumul național DN 2.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

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

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu 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 de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții *asociați traficului auto în incinta obiectivului* (NO_x, pulberi) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) din legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice, în zona celor mai apropiate locuințe.

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

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

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), 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 PM₁₀ datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor* (PM₁₀) necesare stației de beton, au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condiții atmosferice obișnuite, în zona celor mai apropiate locuințe ce se află la aproximativ 1050 m față de padocurile de agregate. Valori mai ridicate ar putea să apară în timpul activităților de încărcare/descărcare a agregatelor și nisipului, în situațiile în care acestea sunt uscate și particulele pot fi antrenate de vânt.

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

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

În timpul funcționării obiectivului, se vor lua în considerare următoarele măsuri suplimentare pentru controlul emisiilor de particule, dacă se vor înregistra sesizări:

- stropirea cu apă a drumurilor interioare și a zonelor de tranzit pentru prevenirea producerii de pulberi la deplasarea mijloacelor auto;
- umectarea agregatelor și a nisipului în buncăre/depozit de balast, pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare / în perioadele cu vânt; se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate și în caz că se utilizează sorturi concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine);
- se vor utiliza sisteme de aspirație și filtrare la punctele de încărcare/descărcare (silozuri, benzi transportoare);
- montarea și întreținerea filtrelor de aer la silozuri și componentele instalației conform instrucțiunilor producătorului, asigurând evitarea supraîncărcării silozurilor;
- plase antipraf (mesh windbreaks) în jurul padocurilor ce reduc dispersia prafului în atmosferă).

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

Se recomandă întreținerea și înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt) pe limita de proprietate, eventual dublat de o perdea verde (din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente).

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

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

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

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

Conform estimărilor rezultate din calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare și prin respectarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluați (poluanți iritanți), în zona celor mai apropiate locuințe. Calculele au fost efectuate în eventualitatea în care toate echipamentele și instalațiile funcționează simultan, la capacitatea maximă.

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

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

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

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

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

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

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Conform Ordinului M.S. nr. 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua și 40-45dB (A) noaptea, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului sub limita maximă admisă.

Conform estimărilor prezentate, *în perioada de funcționare* nu vor fi depășiri ale nivelului de zgomot datorat obiectivului studiat, la nivelul locuințelor învecinate.

Prin aplicarea condițiilor și recomandărilor propuse, obiectul prezentului studiu, nu constituie o sursă semnificativă de disconfort pentru așezările umane (atât din punctul de vedere al poluării aerului, cât și al nivelului de zgomot).

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

Prin funcționarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin

calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

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

Condiții și recomandări

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

Pentru funcționarea acestui obiectiv se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

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

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

Măsuri propuse pentru reducerea impactului asupra aerului

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

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);
- motoarele utilajelor și autovehiculelor vor funcționa la parametri optimi, evitându-se supraîncărcările și viteza excesivă;
- se va asigura întreținerea tehnică regulată a utilajelor și echipamentelor, inclusiv reparații curente și capitale, conform graficelor stabilite;
- procesul tehnologic va fi monitorizat continuu pentru a preveni apariția fenomenelor de poluare;
- manipularea agregatelor și a nisipului se va realiza cu atenție, pentru a limita emisiile de praf în atmosferă;
- încărcarea și descărcarea materialelor generatoare de praf vor fi evitate în perioadele cu vânt puternic;
- 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);
- utilajele tehnologice vor beneficia de întreținere regulată pentru a minimiza emisiile excesive de gaze de ardere;
- acoperirea cu prelate a camioanelor care transportă materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
- camioanele care transportă materiale fine vor fi acoperite cu prelate pentru a preveni dispersia materialelor în aer;
- traseele vehiculelor de transport al materiilor prime și produselor finite vor evita zonele rezidențiale;
- instalațiile vor fi echipate cu filtre performante pentru reținerea pulberilor.

Se recomandă întreținerea și înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt) pe limita de proprietate, eventual dublat de o perdea verde (din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente).

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).

Impactul activităților desfășurate pe amplasamentul studiat asupra atmosferei va fi nesemnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor, solului și subsolului

În timpul funcționării

Alimentarea cu apă pentru zona studiată se va face din puțul forat existent pe amplasament. Aceasta sursă va asigura debitul necesar pentru satisfacerea consumului de apă tehnologică, menajeră și stingerea eventualelor incendii.

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

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

Apele uzate menajere stocate în bazinul vidanabil, vor fi vidanjate periodic.

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

Măsurile de minimizare a impactului asupra factorilor de mediu apă, sol, subsol sunt:

- instalațiile și rețelele de preluare a apelor uzate menajere vor fi realizate conform normelor tehnice în vigoare, pentru eliminarea riscului de scurgeri și infiltrații accidentale; apele uzate menajere vor fi colectate în bazine sigure, fără posibilitatea infiltrațiilor în sol, urmând a fi vidanjate periodic;
- se vor asigura platforme betonate și impermeabile pentru depozitarea controlată a materiilor prime, materialelor și deșeurilor de proces, cu eliminarea periodică a deșeurilor de pe amplasament;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție a mediului;
- se interzice poluarea apelor și solului cu carburanți, uleiuri uzate sau alte substanțe periculoase; întreținerea utilajelor se va efectua doar în zone special amenajate, pentru a preveni pierderile de ulei sau apă poluată;
- se vor lua măsuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate în albie de râu, pentru a preveni poluarea solului, subsolului, apei și afectarea florei și faunei acvatice;
- transportul betonului va fi strict controlat, pentru a evita deversările accidentale; spălarea benelor și evacuarea apei cu ciment se vor realiza doar în locuri special amenajate;
- deșeurile rezultate din activități vor fi colectate selectiv și eliminate conform prevederilor legale, prin firme autorizate;
- se interzice depozitarea materialelor, deșeurilor sau spălarea utilajelor direct pe sol;
- se va asigura scurgerea apelor meteorice astfel încât să nu se formeze bălți sau infiltrații care pot polua solul și stratul freatic;
- se vor întreține periodic suprafețele betonate de depozitare și circulație pentru a preveni degradarea și apariția fisurilor;
- se va verifica periodic starea tehnică a bazinelor de colectare și a separatorului de hidrocarburi, executând la timp lucrările de întreținere necesare;
- se vor lua toate măsurile pentru prevenirea, reducerea și controlul riscului de poluări accidentale, intervenindu-se operativ pentru remediere și eliminarea corectă a deșeurilor absorbante rezultate;
- se va efectua umectarea periodică a spațiilor de producție și circulație, în special în sezonul cald sau în perioadele de secetă, pentru reducerea emisiilor de praf și pulberi;
- personalul va fi instruit periodic atât privind întreținerea instalațiilor și acționarea în caz de defecțiuni sau poluări accidentale, cât și în legătură cu posibilele situații de risc și aplicarea celor mai bune tehnici disponibile în cadrul unității;

- parcare și garare a autovehiculelor se vor face exclusiv în incinta proprie.

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

Utilajele și mijloacele de transport vor staționa în incinta obiectivului numai în spațiul special stabilit (platformă betonată) dotat cu material absorbant. Pentru remedierea eventualelor scurgeri ce pot produce poluarea solului, se intervine urgent cu material absorbant.

Deșeurile rezultate în situația poluărilor accidentale vor fi gestionate ca deșeuri periculoase, depozitate temporar în recipiente adecvați în cadrul containerului pentru stocarea temporară a deșeurilor periculoase, iar transportul și eliminarea va fi realizată prin unități specializate autorizate. În caz de deversări se va izola imediat zona afectată, se vor ridica diguri de retenție din materiale inerte (nisip) pentru a se controla scurgerile. Produsele deversate se vor colecta în butoaie de tablă pentru a se evita poluarea solului/subsolului și se vor informa autoritățile de mediu.

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

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

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

Se vor efectua verificări periodice ale stării rețelilor de preluare a apelor uzate menajere și tehnologice pentru evitarea pierderilor de apă și apariția fenomenelor de poluare accidentală a solului/subsolului.

Prin măsurile propuse, investiția nu va constitui o sursă potențială de poluare a apelor, solului și subsolului, nefiind prevăzută generarea de substanțe sau preparate chimice periculoase în faza de funcționare care să afecteze factorii de mediu și sănătatea populației.

Beneficiarul are obligația de a respecta prevederile din Abonamentul de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. 1065/2022, emis de Apele Române, precum și actul adițional nr. 1/2025.

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

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

În perioada de funcționare

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

indicatoare de limitare a vitezei pe zonele de stradă cu locuințe, pentru traficul mașinilor grele.

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

Societatea va realiza verificările tehnice la mijloacele auto din dotare.

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

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

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

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

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.

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

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

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

În perioada de funcționare, dacă se vor înregistra sesizări privind disconfortul fonic, se recomandă realizarea de măsurători acustice de către un laborator autorizat, în condiții de funcționare a echipamentelor din incintă. În funcție de rezultatele obținute, dacă se constată depășirea valorilor limită admise, vor fi implementate măsuri tehnice și organizatorice corespunzătoare, cum ar fi restricționarea activităților la intervalul diurn și instalarea de elemente de protecție fonică (ziduri compacte sau panouri fonoizolante) pe laturile orientate către zonele rezidențiale.

De asemenea pentru a limita nivelul zgomotelor se recomandă ca în jurul obiectivului să se întrețină și planteze o perdea verde, formată din arbuști și arbori, 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.

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, SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de alte surse de zgomot existente în zonă (ex. trafic auto).

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

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

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului procesului verbal emis de DSP Ilfov, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

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

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

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

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

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

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții *asociați traficului auto în incinta obiectivului* (NOx, pulberi) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) din legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice, în zona celor mai apropiate locuințe.

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

Pentru controlul noxelor, se recomandă ca motoarele utilajelor de pe amplasamentul studiat să respecte cele mai recente norme europene în vigoare pentru utilaje mobile rutiere, Euro V/VI, prevăzute cu filtre de particule (DPF), catalizatori de

oxidare (DOC) și sisteme de reducere catalitică selectivă (SCR), pentru a minimiza emisiile de particule și oxizi de azot (NO_x).

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), 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 PM₁₀ datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor* (PM₁₀) necesare stației de beton, au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condiții atmosferice obișnuite, în zona celor mai apropiate locuințe ce se află la aproximativ 1050 m față de padocurile de agregate. Valori mai ridicate ar putea să apară în timpul activităților de încărcare/descărcare a agregatelor și nisipului, în situațiile în care acestea sunt uscate și particulele pot fi antrenate de vânt.

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

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

În timpul funcționării obiectivului, se vor lua în considerare următoarele măsuri suplimentare pentru controlul emisiilor de particule, dacă se vor înregistra sesizări:

- stropirea cu apă a drumurilor interioare și a zonelor de tranzit pentru prevenirea producerii de pulberi la deplasarea mijloacelor auto;
- umectarea agregatelor și a nisipului în buncăre/depozit de balast, pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare / în perioadele cu vânt; se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate și în caz că se utilizează sorturi concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine);
- se vor utiliza sisteme de aspirație și filtrare la punctele de încărcare/descărcare (silozuri, benzi transportoare);
- montarea și întreținerea filtrelor de aer la silozuri și componentele instalației conform instrucțiunilor producătorului, asigurând evitarea supraîncărcării silozurilor;
- plase antipraf (mesh windbreaks) în jurul padocurilor ce reduc dispersia prafului în atmosferă).

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

Se recomandă întreținerea și înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt) pe limita de proprietate, eventual dublat de o perdea verde (din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente).

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

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

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

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

Conform estimărilor rezultate din calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare și prin respectarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluați (poluanți iritanți), în zona celor mai apropiate locuințe. Calculele au fost efectuate în eventualitatea în care toate echipamentele și instalațiile funcționează simultan, la capacitatea maximă.

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

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

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

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

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

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

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Conform Ordinului M.S. nr. 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua și 40-45dB (A) noaptea, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului sub limita maximă admisă.

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

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

Considerăm că obiectivul *funcțional*: **"STAȚIE PRODUCȚIE FABRICARE BETON"**, situat în **localitatea Găneasa, Tarla 27/1, 27/2, județ Ilfov** are un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

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

