

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagulii nr.33, Iași, Jud. Iași

J2019000940223, CUI: RO40669544

RO36INGB0000999908879352 – ING Bank

Telefon: 0740868084; 0727396805

office@impactsanatate.ro

www.impactsanatate.ro

Nr. 3644 / 18.05.2026

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: "AMPLASARE INSTALAȚIE MOBILĂ DE PREPARARE A BETONULUI ȘI CONTAINERE PREFABRICATE PE AMPLASAMENTUL STAȚIEI EXISTENTE DIN COMUNA ȘTEFĂNEȘTII DE JOS, JUDEȚUL ILFOV", situat în comuna Ștefăneștii de Jos, județul Ilfov NC 302 / 3

BENEFICIAR: ROMCIM S.A

CUI: 328750 J1991000546403

București, Sectorul 1, strada Emanoil Porumbaru, Nr. 93-95, Etaj 1 și 5

prin

MTP MORE THAN PLANINNING S.R.L.

CUI: 43632728 J40/1392/2021

București, Sector 3, strada Vlaicu Vodă, nr. 15, bl. V64, sc. 1, et. 4, ap. 18

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

Dr. Chirilă Ioan

2026



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

IX. REZUMAT

Beneficiar: ROMCIM S.A, CUI: 328750 J1991000546403, București, Sectorul 1, strada Emanoil Porumbaru, Nr. 93-95, Etaj 1 și 5

Obiectiv de investiție: "AMPLASARE INSTALAȚIE MOBILĂ DE PREPARARE A BETONULUI ȘI CONTAINERE PREFABRICATE PE AMPLASAMENTUL STAȚIEI EXISTENTE DIN COMUNA ȘTEFĂNEȘTII DE JOS, JUDEȚUL ILFOV", situat în comuna Ștefăneștii de Jos, județul Ilfov NC 302 / 3

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în intravilanul comunei Ștefăneștii de Jos, județul Ilfov. Conform P.U.G aprobat prin H.C.L. nr. 22/ 2011 și prelungit prin H.C.L. nr. 30/ 2024, terenul este situat în T.41, P.A. 329.

Conform extrasului de carte funciară nr. 54450 Ștefăneștii de Jos, imobilul în suprafață de 8000 mp, identificat cu numărul cadastral 302/ 3, este proprietatea CRH CIMENT (ROMANIA) S.A, devenită ulterior ROMCIM S.A, conform Hotărârii Adunării Generale Extraordinare a Acționarilor CRH Ciment (Romania) S.A. din 26.03.2021. Imobilul este grevat de sarcini.

Conform certificatului de urbanism folosința actuală este arabil. Destinația este intravilan în conformitate H.C.L. Ștefăneștii de Jos nr. 22/ 2011 și prelungit prin H.C.L. nr. 30/ 2024.

Potrivit reglementărilor di PUG aprobat H.C.L. nr. 22/ 2011 al comunei Ștefăneștii de Jos, funcțiunea zonei este de "Zonă mixtă – unități industriale și depozitare, instituții publice și servicii. Se permite amplasarea unei instalații mobile de preparare a betonului și containere prefabricate pe amplasamentul stației existente din comuna Ștefăneștii de Jos, județul Ilfov.

Activitatea principală a societății, conform Certificatului de înregistrare la ORC București, constă în "Fabricarea cimentului" - cod 2351.

Programul de funcționare este de: 16 ore/zi (2 schimburi/zi); 5 zile/săptămână; 254 zile/an.

În prezent pe amplasamentul din JUDEȚUL ILFOV, COMUNA ȘTEFĂNEȘTII DE JOS, NR.CAD. 302/3, CF. NR. 54450, funcționează o Stație mobilă de preparare betoane conform autorizației de construire nr. 17/21.12.2005 și AUTORIZAȚIA DE MEDIU nr. 118/19.07.2019 - Decizie de Transfer Nr. 25 din 24.08.2021. În prezent activitatea se află în procedură de obținere a unui nou act de reglementare.

Conform autorizației de mediu nr. 118/ 19.07.2019 dotările existente aferente activității desfășurate sunt:

Stația de betoane de tip STETTER M2 cu capacitatea de 90 mc/h este compusă din:

- 4 padocuri pentru agregate cu suprafața totală de 528 mp;
- 4 silozuri pentru ciment (metalice, supraterane cu capacitatea de 4 x 80 t fiecare), prevăzute cu filtre pentru reținerea pulberilor;

- sistem de dozare pentru agregate prevăzut cu bandă rulantă subterană acționată mecanic ;
- buncăr de consum pentru nisip;
- dozator pentru ciment cu capacitatea de 1000 kg;
- dozator pentru apă; compresor; centrală termică cu funcționare pe motorină;
- bazin decantor ape tehnologice cu $V=150$ mc;
- bazin decantor ape pluviale – 1 bucată;
- rezervor motorină cu capacitatea de 1000 l;
- pavilion administrativ și laborator;
- drumuri betonate pentru circulația interioară - $Sc=1000$ mp;

Centrala termică ECOFLAM - Ecomax NC 350 cu funcționare pe motorină cu următoarele caracteristici:

- puterea termică este de 350 kW;
- un consum mediu de motorină 20 Nm/h;
- coș pentru evacuarea gazelor arse de 10 m înălțime și diametrul de 300 mm.

Bilanț teritorial

- *SUPRAFAȚĂ TEREN* - 8000,00 mp din care:
 - 423,50 mp pentru extinderea drumului public;
- *SUPRAFAȚĂ TEREN RĂMAS* - 7576,50 mp (100%) din care:
- Suprafață *CONSTRUCȚII/ INSTALAȚII/ UTILAJE* – 1550,00 mp;
- Suprafață construită desfășurată total = 1550,00 mp (20,46%);
- Suprafață *CIRCULAȚII* – 2995,90 mp (39,54%);
- Suprafață *SPAȚII VERZI* – 3030,60 mp (40%);

Indicatori urbanistici

- POT = 20,46%
- CUT = 0,2
- Suprafață SPAȚII VERZI = 40%

Încadrarea construcției

- CATEGORIA "C" DE IMPORTANȚĂ - NORMALĂ (conform HGR nr. 766/1997);
- CLASA " III " DE IMPORTANȚĂ (conform Normativului P100/2013).

Pe teren se dorește amplasarea unei instalații mobilă de preparare a betonului și containere prefabricate, pe amplasamentul stației existente din comuna Ștefăneștii de Jos.

Prin prezenta documentație se propune reamenajarea interioară a amplasamentului prin completarea cu instalații și utilaje mobile.

Se propune amplasarea următoarelor construcții/ utilaje/ instalații/ elemente noi:

- instalație mobilă de preparare a betonului;
- containere metalice prefabricate.

Se dorește menținerea statutului de Stație de betoane mobilă, astfel elementele propuse pentru a se amplasa au caracter mobil, acestea putând fi mutate din locație.

De asemenea se propune reamenajarea incintei cu platforme de beton în vederea asigurării unui flux de circulații pietonale și carosabile. Accesul se va reamenaja, astfel intrarea și ieșirea de pe amplasament se va realiza tot din drumul de exploatare DE350/1 (Strada Sinaia).

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Inițială nr. 368/28.10.2025 emisă de Agenția Națională pentru Mediu și Aree Protejate (ANMAP): Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Stația de betoane propusă

În prezent pe amplasament se află o stație de betoane cu capacitatea de 90 mc/h, se propune suplimentarea, rezultând un total de 150 mc/h. Stația de betoane propusă va avea o capacitate declarată de 60 mc/h.

În activitatea desfășurată capacitatea produselor și subproduselor obținute este de 9000 mc/an, iar prin proiect se propune creșterea capacității la 25000 mc/an.

Conform datelor transmise stația va fi o stație Liebherr Mobilmix 2,25.

- 2 silozuri pentru ciment 80 t/ fiecare, prevăzute cu transportor pneumatic de ciment cu șnec, indicator de nivel, sistem de aerare pentru ciment, sistem de filtrare dotat cu echipament de curățare cu vibrator, furtun, saci filtranți din pânză, acționare electrică;
- buncăre predozator agregate – 4 buncăre 30 t/ fiecare;
- malaxor 2,25 mc/ șarjă, prevăzut cu capac de protecție praf și filtru;
- coș de descărcare în malaxor ccu tubulatură din cauciuc pentru descărcare, ccu plăci de uzură de 6 mm grosime;
- sistem de dozare gavimetrică alcătuit din 4 dozatoare;
- sistem control automat pentru funcționarea stației în regim complet automat;
- corector de umiditate;
- instalație de aditivare;
- bloc și cabină de comandă;

Centrala termică KTI SAUTER, producător Rielo, putere nominală de 210 kW este o centrală ce funcționează pe motorină, utilizată sezonier (practic 1 maxim 2 luni pe an) în procesul tehnologic la încălzirea agregatelor, doar în sezonul rece. Centrala încălzește aerul dintr-o cameră până (100 °C), aer care este direcționat printr-o tubulatură pentru încălzirea agregatelor, atunci când temperaturile exterioare sunt foarte scăzute. Centrala are un coș de evacuare de H=3 m și diametrul de Q=275 mm.

Padocurile pentru depozitare agregate

Pentru depozitarea agregatelor necesare funcționării stațiilor de betoane existentă și propusă se vor utiliza cele 4 padocuri existente în suprafață de 528 mp și o înălțime de 3,5 m care vor fi comune ambelor stații.

Flux tehnologic

Principalele faze ale procesului tehnologic sau ale activității sunt:

- aprovizionarea cu materii prime și stocarea în padocurile de agregate și în silozurile de ciment;
- aprovizionare cu aditivi;
- transport agregate din padocuri în buncărele de consum;
- dozare agregate;
- alimentarea malaxorului cu agregate;
- dozare ciment;
- alimentarea malaxorului cu ciment;
- dozare aditivi;
- alimentarea malaxorului cu aditivi;
- dozare apă;
- alimentarea malaxorului cu apă;
- prepararea betonului prin amestecarea materiilor prime cu apă;
- descărcarea pneumatică a betonului din malaxor în automalaxoare;
- distribuția/transportul la clienți.

Materii prime

Materiile prime și combustibilii utilizați sunt:

- agregate sort 0-4
- agregate sort 4-8
- agregate sort 8-16
- agregate sort 16-31
- ciment
- aditivi
- apă
- motorină

Vecinătăți

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

- **NORD:** teren neconstruit la limita amplasamentului; sediu central/ depozit REWE la cca 125 m de limita amplasamentului; locuințe la cca 410 m de limita amplasamentului, la cca 445 m de stația de betoane existentă, la cca 415 m de stația de betoane propusă, la cca 420 m de padocurile pentru depozitare agregate, la cca 450 m de centrala termică existentă și la cca 420 m de centrala termică aer cald propusă;
- **NORD-EST și EST:** teren neconstruit la limita amplasamentului; hală industrială la cca 40 m de limita amplasamentului; hală depozitare la cca 55 m de limita amplasamentului; clădiri televiziune și media la cca 205 m de limita amplasamentului; hale industriale la cca 205 m de limita amplasamentului; unitate de alimentație publică tip Fast food la cca 220 m de limita amplasamentului; locuință la cca 305 m de limita amplasamentului, la cca 340 m de stația de betoane existentă,

la cca 340 m de stația de betoane propusă, la cca 310 m de padourile pentru depozitare agregate, la cca 315 m de centrala termică existentă și la cca 380 m de centrala termică aer cald propusă; locuințe la cca 325 m de limita amplasamentului, la cca 360 m de stația de betoane existentă, la cca 355 m de stația de betoane propusă, la cca 330 m de padourile pentru depozitare agregate, la cca 345 m de centrala termică existentă și la cca 400 m de centrala termică aer cald propusă; locuințe la cca 505 m de limita amplasamentului, la cca 530 m de stația de betoane existentă, la cca 540 m de stația de betoane propusă, la cca 505 m de padourile pentru depozitare agregate, la cca 515 m de centrala termică existentă și la cca 585 m de centrala termică aer cald propusă;

- **SUD:** drum de exploatare DE 350/1 (strada Sinaia); canal ANIF de desecare CC3; hale industriale la cca 45 m de limita amplasamentului; fabrică și depozit uși la cca 35 m de limita amplasamentului; fabrică de etichete și ambalaje la cca 50 m de limita amplasamentului; hale industriale la cca 175 m și silozuri la cca 255 m de limita amplasamentului; locuințe colective la cca 705 m de limita amplasamentului, la cca 760 m de stația de betoane existentă, la cca 790 m de stația de betoane propusă, la cca 720 m de padourile pentru depozitare agregate, la cca 745 m de centrala termică existentă și la cca 805 m de centrala termică aer cald propusă;
- **VEST:** centru logistică la limita amplasamentului; teren neconstruit; hale industriale/depozitare situate la distanțe între 265 m și 540 m de limita amplasamentului; centura București (A3) la cca 820 m de limita amplasamentului.

Accesul în incintă se realizează pe latura de sud, din drumul de exploatare DE 350/1 (Strada Sinaia).

Se consideră că activitățile desfășurate în cadrul obiectivului analizat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, cu condiția aplicării măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată prin intermediul unui studiu care a analizat potențialii factori de risc pentru mediu și sănătate, precum și recomandările formulate în vederea minimizării efectelor negative.

Autoritățile publice locale și reprezentanții Direcției de Sănătate Publică Județene vor evalua dacă obiectivul studiat poate funcționa pe amplasamentul existent, la capacitatea prevăzută, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 119/2014, art. 11 - cu modificările și completările ulterioare.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

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

În perioada de amenajare 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 datorită creșterii traficului, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, deoarece activitatea de locuire propusă nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

În timpul lucrărilor de amenajare, impactul negativ asupra așezărilor umane este redus și are un caracter limitat în timp, fiind cauzat de zgomotul de utilaje ale șantierului și a pulberilor sedimentate. Operațiunile pe șantier vor trebui programate astfel încât să se respecte orele legale de odihnă. Nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanentă a fronturilor de lucru.

Impactul direct asupra locuitorilor din zonă poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării utilajelor și materialelor de construcție.

Totodată poate apărea impact direct cauzat de căderea unor componente dacă are loc un cutremur puternic.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

Perioada de amenajare și funcționare a obiectivului studiat nu va genera un impact negativ asupra sănătății umane. Activitățile desfășurate în incintă nu vor reprezenta un pericol pentru sănătatea populației situate în zonă, astfel că nu vor fi necesare lucrări, dotări și măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor de interes public.

În ansamblu se poate aprecia că realizarea investiției și funcționarea obiectivului nu va aduce disfuncționalități suplimentare față de situația actuală.

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

Prin aplicarea condițiilor și recomandărilor propuse lucrările care fac 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).

Se vor asigura toate instalațiile și echipamentele necesare pentru protecția/stingerea incendiului: stingătoare, iluminat de siguranță, hidranți exteriori, instalații de semnalizare și detecție conform scenariului de siguranță la incendiu.

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

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.

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.

Pentru prevenirea formării pulberilor produse de traficul intern, ce pot să apară mai ales condiții atmosferice defavorabile, se vor folosi sisteme cu 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) pentru stația de betoane existentă, 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, în zona celor mai apropiate locuințe.

Valorile estimate pentru contaminanții *asociați activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀) pentru stația de betoane propusă, 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 atât stației de beton existente cât și stației de beton propuse, au valori peste CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condiții atmosferice obișnuite. Depășirile pot apărea ca urmare a activităților de încărcare și descărcare a agregatelor și nisipului, în special în situația în care acestea sunt uscate, caz în care particulele fine pot fi antrenate de vânt.

În zona celor mai apropiate locuințe, la aproximativ 310 m față de zona de depozitare agregate, valorile estimate ale emisiilor de pulberi nu depășesc valoarea limita admisă.

În condițiile în care agregatele pentru stația de betoane propusă ar fi umectate, emisiile de pulberi se vor reduce (o scădere de cca. 80 % - grad mare de umectare), iar valorile estimate pentru contaminanții *asociați activității de manipulare a agregatelor și nisipului* (PM₁₀), au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite influențate de viteza și direcția vântului.

Cumulativ, în cazul funcționării simultane a stației de betoane existentă și a stației de betoane propusă, (cu agregate umectate) valorile estimate ale imisiilor de pulberi în zona locuințelor, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, nu înregistrează valori care să depășească limita admisă (50 $\mu\text{g}/\text{mc}$) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011.

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, valorile medii ale imisiilor estimate de pulberi generate de activitatea instalațiilor de pe amplasament, la nivelul celor mai apropiate locuințe, sunt de aproximativ 17,406 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (incluzând: imisia medie datorată traficului din incinta obiectivului de cca 4,724 $\mu\text{g}/\text{mc}$, imisia medie aferentă stației de betoane existente de cca 3,002 $\mu\text{g}/\text{mc}$, imisia medie aferentă stației de betoane propuse de cca 2,002 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și imisia medie generată de manipularea agregatelor din incintă de cca 7,678 $\mu\text{g}/\text{mc}$), valoare care nu depășește CMA momentană/CMA zilnică medie.

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.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați centralelor termice (existente + propusă) (NO_x , SO_x , PM_{10}), la nivelul locuințelor, s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

În condițiile utilizării la centralele termice, a unor instalații de reducere catalitică (PM_{10} , NO_x) și/sau scrubbere umede/instalație de spălare gaze de ardere (SO_x) ratele de emisie datorate arderilor de la centralele termice se vor putea reduce cu 25% pentru pulberi, 80 % pentru NO_x și respectiv 90 % pentru SO_x iar valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați centralelor termice (existente + propusă) (NO_x , SO_x , PM_{10}), la nivelul locuințelor, s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

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 continuă a 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);
- monitorizarea emisiilor/imisiilor de pulberi, iar în caz de depășiri se vor stabili măsuri suplimentare.

Se recomandă 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.

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.

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.

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

Conform estimărilor rezultate din calculele de dispersie, se poate concluziona că, în condiții obișnuite de funcționare și prin implementarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera concentrații de poluanți la niveluri care să determine riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, în cazul în care agregatele vor fi umectate - grad de umectare maxim de 80% și instalații de reducere catalitică (NOx) și/sau scrubbere umede/instalație de spălare gaze de ardere (SOx), sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate (poluanți iritanți), în zona celor mai apropiate locuințe. Calculele au fost efectuate în eventualitatea în care toate echipamentele și instalațiile obiectivului studiat funcționează simultan, la capacitatea maximă.

Prin aplicarea acestor măsuri, se va asigura menținerea indicilor de hazard (HI) sub valoarea unitară la receptorii sensibili.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul de investiție poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul 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 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.

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 operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

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

- vehiculele de transport utilizate vor respecta condițiile tehnice impuse prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii pe toată durata exploatării acestora, asigurând astfel un nivel corespunzător al emisiilor poluante;
- lucrările de organizare a șantierului vor fi proiectate și executate conform standardelor actuale, utilizând echipamente moderne care să minimizeze emisiile de noxe în aer, apă și sol. Concentrarea activităților într-un singur amplasament va contribui la reducerea zonelor de impact și va facilita o gestionare eficientă și controlată a activităților;
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic pentru monitorizarea nivelului de monoxid de carbon și a concentrațiilor de emisii din gazele de eșapament, fiind puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni identificate;
- folosirea de vehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO); autovehiculele folosite vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- împrejmuirea șantierului cu gard de protecție cu scopul de a împiedica răspândirea prafului în zonele locuite;
- procesele tehnologice cu potențial ridicat de generare a prafului vor fi restricționate în perioadele cu vânt puternic, iar suprafețele afectate de utilaje sau drumurile de acces, în special cele nepavate, vor fi umectate intensiv pentru a limita dispersia pulberilor;

- drumurile de șantier vor fi permanent întreținute pentru a se reduce dispersia pulberilor în atmosferă;
- transportul materialelor, materiilor prime și al pământului excavat se va realiza cu autovehicule prevăzute cu sisteme de acoperire, pentru a evita împrăștierea materialelor în timpul deplasării;
- după finalizarea lucrărilor, se recomandă refacerea și reabilitarea zonelor afectate, încercându-se revenirea la starea inițială a terenului;

În perioadele secetoase și cu vânt puternic, se recomandă monitorizarea calității aerului pentru a preveni și controla poluarea cauzată de antrenarea particulelor în suspensie.

În perioada de implementare a proiectului, pentru evitarea dispersiei particulelor în atmosfera, se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de construcție vor fi depozitate în locuri special amenajate și ferite de acțiunea vântului. În cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi împrăștiate prin acțiunea vântului.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane cu bene/containere adecvate tipului de material transportat, etc.

Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai traseele prevăzute prin proiect, suprafețe amenajate, astfel încât să se reducă pe cât posibil reantrenarea particulelor în aer. Se recomandă stropirea în perioada de secetă și temperaturi ridicate din timpul verii, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă și totodată menținerea în buna stare a suprafeței.

În urma verificărilor periodice în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de ardere, dacă vor apărea depășiri ale indicatorilor admiși (depășiri ale limitelor aprobate prin cărțile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Este important ca în pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport și ale utilajelor să fie oprite, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora, sau manevrele nejustificate.

Proiectul tehnic va cuprinde măsuri de protecție a calității aerului pe parcursul realizării lucrărilor, utilizându-se aparatură și utilaje a căror stare de funcționare se va conforma prevederilor specifice.

Se va asigura o organizare riguroasă a activităților de amenajare, respectând programul planificat și actualizându-l în funcție de situațiile apărute, pentru a fluidiza circulația și a preveni supraîncărcarea mijloacelor de transport. Se va avea în vedere utilizarea unui sistem simplu de construcție, amplasare și asamblare/montare, astfel încât emisiile provenite din sursele dirijate să se încadreze în valorile limite admise de legislația în vigoare, iar sursele nederijate să fie menținute la un nivel minim, evitând un impact semnificativ asupra calității aerului.

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

- emisiile de poluanți provenite de la vehiculele rutiere utilizate în cadrul proiectului trebuie să respecte normele europene de omologare (normele Euro aplicabile) și reglementările naționale privind siguranța circulației și protecția mediului. Respectarea acestor limite este verificată prin inspecția tehnică periodică (ITP), efectuată conform legislației în vigoare și reglementărilor Registrului Auto Român (RAR);
- 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 va asigura întreținerea sistemelor de exhaustare a gazelor de ardere de la centralele termice astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;

- se vor monitoriza emisiile centralelor termice și în caz de depășiri, se vor lua în considerare măsuri suplimentare precum utilizarea de combustibil cu conținut redus de sulf, se vor monta filtre suplimentare la sistemul de exhaustare, scrubbere umede/instalație de spălare gaze de ardere (SO_x), instalație de reducere catalitică (SCR- Selective Catalytic Reduction) (PM₁₀,NO_x) pentru reducerea emisiilor asociate procesului de ardere.

În România, concentrațiile maxime admisibile la imisie sunt stabilite prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Concentrațiile maxime admisibile sunt stabilite astfel încât prin respectarea lor să se asigure păstrarea sănătății populației.

Se recomandă (acolo unde este posibil) plantarea de arbori spre zonele celor mai apropiate locuințe, pentru a crea perdele vegetative care să rețină pulberile generate de activitate.

Suplimentar, dacă va fi necesar (în urma monitorizărilor) se pot stabili măsuri suplimentare de protecție, precum: realizarea unui zid compact către zona locuințelor apropiate, reducerea înălțimii de descărcare a agregatelor din camioane sau de pe benzile transportoare, utilizarea benzilor acoperite sau a unor sisteme închise pentru transportul agregatelor, în scopul limitării emisiilor de praf și zgomot.

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 ne semnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Măsuri propuse pentru minimizarea impactului asupra apelor, solului și subsolului

În timpul amenajării/ funcționării

Alimentarea cu apă se realizează din sursa existentă – foraj propriu existent pe amplasament și reglementat de SGA Ilfov-București prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 227-IF din 10.05.2021.

Înmagazinarea apei se face în două rezervoare metalice cu V₁=V₂= 30 m³ fiecare, acestea fiind utilizate și în cazul unui eventual incendiu.

Apa preluată din subteran este utilizată pentru consum igienico-sanitar, tehnologic (preparare betoane, spălare betoniere și malaxoare, igienizare platforme), precum și pentru asigurarea rezervei de incendiu.

Pentru personalul angajat, apa potabilă se asigură îmbuteliat.

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, Publicata în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Conform prevederilor H.G. nr. 930/2005 și Ordinului nr. 15/2023 (NP 133-2022), puțul de apă destinat alimentării cu apă menajeră va fi protejat prin instituirea zonei de protecție sanitară. Se interzice amplasarea fosei septice, a rețelelor de canalizare sau a

stațiilor de pompare ape uzate la o distanță mai mică de 10 m față de aducțiuni și de minimum 3 m față de conductele de distribuție a apei. În cazul traversărilor sau al situării la distanțe reduse, conductele de apă potabilă se vor amplasa întotdeauna deasupra celor de canalizare, cu o separație de minimum 40 cm, și vor fi protejate cu tuburi metalice pe o lungime de 5 m de fiecare parte a intersecției. Se vor lua toate măsurile necesare pentru asigurarea etanșeității și prevenirea riscului de exfiltrare care ar putea afecta calitatea apei subterane.

Se vor efectua analize periodice ale apei din puțul forat pentru a verifica dacă aceasta îndeplinește cerințele legale privind calitatea apei potabile. Dacă rezultatele analizelor vor confirma că apa este potabilă, aceasta va fi utilizată în conformitate cu reglementările legale în vigoare, iar măsurile necesare de protecție și monitorizare continuă vor fi implementate pentru a asigura menținerea calității apei pe termen lung.

În cazul în care apa nu va fi potabilă și va fi considerată nepotabilă, aceasta va fi utilizată doar pentru scopuri non-umane (de exemplu, pentru stropirea incintei sau alte utilizări industriale – alimentarea stației de betoane). Se vor lua măsuri pentru gestionarea corectă a apei nepotabile, prin instalarea de sisteme de tratare a apei, dacă va fi necesar, pentru a putea fi utilizată în alte scopuri, fără a afecta mediul. Se va implementa o monitorizare continuă pentru a preveni orice risc de contaminare a apei sau a solului și pentru a asigura respectarea reglementărilor de mediu și a normelor de sănătate publică în vigoare.

Apele uzate menajere sunt evacuate într-un bazin vidanjabil, existent pe amplasament.

Apele uzate sunt transportate prin vidanjare către o stație de epurare autorizată, unde se vor respecta condițiile prevăzute de NTPA 001/2002.

Apele uzate provenite de la spălarea autobetonierelor vor fi trecute printr-un decantor, iar după decantare, sunt reintroduse în procesul tehnologic de fabricare a betoanelor, similar funcționării actualei stații de betoane.

Pentru evacuarea apelor pluviale se va menține soluția de evacuare a apelor pluviale de pe amplasament în canalul ANIF CC3 conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 227-IF din 10.05.2021

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

Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

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/ rețelele de preluare a apelor uzate menajere sunt realizate conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/ infiltrațiilor accidentale;
- se asigură platforme betonate pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- se interzice poluarea solului și a apelor cu uleiuri uzate sau carburanți; întreținerea utilajelor se va face în ateliere dotate corespunzător;
- 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 cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu; spălarea benelor și evacuarea apei cu ciment se va realiza în locuri special amenajate;
- transportul și manipularea betonului vor fi controlate strict pentru prevenirea deversărilor accidentale; spălarea benelor, a cifei și evacuarea apei cu ciment se realizează în locuri special amenajate;
- deșeurile generate vor fi colectate selectiv și eliminate prin operatori autorizați. Depozitarea necontrolată a deșeurilor și spălarea utilajelor direct pe sol este interzisă; Nu se vor depozita materiale sau deșeuri în zona de protecție cu risc major a puțului forat;
- personalul angajat va fi instruit asupra modului de întreținere a instalațiilor și de acționare în caz de defecțiuni accidentale, precum și asupra modului de intervenție în cazul poluării accidentale;
- se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburanți de la utilajele și mijloacele auto ale executantului, eliminarea lor intrând tot în sarcina acestuia, cu respectarea prevederilor OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate;
- 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 vidanjată 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;

- parcare, gararea autovehiculelor se va face doar în incinta proprie.

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

Se vor avea în vedere prevederile Autorizației de gospodărire a apelor și se vor respecta condițiile și obligațiile prevăzute în aceasta.

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 vor întreține platformele 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 controale periodice ale stării instalațiilor, ale platformelor și ale apelor colectate, pentru a preveni scurgerile sau infiltrările accidentale.

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

Prin implementarea acestor măsuri, impactul asupra mediului și sănătății populației va fi redus, iar funcționarea stațiilor de betoane nu va produce efecte semnificative asupra calității apelor, solului și subsolului, neprezentând un risc major pentru sănătatea populației.

Măsuri propuse pentru minimizarea impactului produs de zgomot și vibrații

În perioada de amenajare

Pentru a nu depăși limita de zgomot, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, iar pentru mijloacele auto staționarea cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

Pentru menținerea unui nivel al zgomotelor și vibrațiilor cât mai redus se recomandă ca întreținerea utilajelor, reparația și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.

De asemenea, utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, utilajele folosite trebuie să aibă aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Programul de lucru în șantier va fi normal, doar pe timpul zilei, fără a afecta programul de odihnă și somn al locatarilor din imobilele vecine.

Zgomotul și vibrațiile vor fi la un nivel cât mai mic posibil și se vor lua măsuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetățenii din zonele locuite.

Se va impune o limită de viteză corespunzătoare în jurul șantierului; nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul staționării.

Evitarea completă sau reducerea transportului prin zonele dens populate.

Conform Ordinului 119 din 2014 modificat și completat, 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.

În scopul respectării limitei legale de zgomot la limita amplasamentului studiat, se vor lua toate măsurile necesare pentru atenuarea zgomotului produs în perimetrul acestuia.

Conform estimărilor prezentate, *în perioada de amenajare* nu vor exista depășiri ale acestor valori, impactul fiind nesemnificativ. Se recomandă ca activitățile generatoare de zgomot să se desfășoare doar în orar diurn și se vor lua măsuri pentru diminuarea transmiterii zgomotului către vecinătăți (ex. lucrările se pot desfășura etapizat, cu prezența unui număr redus de utilaje aflate concomitent pe amplasament, în vederea menținerii nivelului de zgomot sub limitele maxime admise).

În perioada de funcționare

Se va impune limitarea vitezei de deplasare atât pentru mijloacele auto proprii, cât și pentru cele ale beneficiarilor, inclusiv pe drumurile tehnologice și în localități.

Traseele vehiculelor grele vor fi stabilite astfel încât să ocolească, pe cât posibil, zonele de locuit; în caz contrar, se vor amplasa indicatoare de limitare a vitezei în zonele rezidențiale.

De asemenea, căile de acces interioare vor fi întreținute corespunzător pentru a elimina denivelările generatoare de zgomot și vibrații.

Conform Ordinului MS 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, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelelor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă. În timpul nopții (orele 23:00-7:00), limita admisă de zgomot este de 40-45dB(A), fapt pentru care se va evita activitatea în timpul nopții.

Pentru reducerea zgomotului produs de echipamente, se vor utiliza utilaje care respectă nivelurile admise (maxim 85 dB(A) pentru un singur echipament), iar acestea vor fi exploatate conform cărților tehnice, cu respectarea strictă a programelor de întreținere, verificări tehnice și reparații.

Se vor realiza centrări corespunzătoare și rodaj mecanic, iar funcționarea va fi optimizată inclusiv prin utilizarea variatoarelor de frecvență.

Motoarele vehiculelor vor fi oprite în timpul descărcării materialelor și în perioadele de inactivitate, iar înălțimea de descărcare va fi menținută la nivel minimum.

Pentru minimizarea nivelului de zgomot în cadrul amplasamentului, principalele surse acustice vor fi gestionate astfel: izolarea tamburului mixerului și a buncărelor cu materiale fonoabsorbante, instalarea de carcase fonoizolante sau atenuatoare de zgomot pe ventilatoare, transportoare și echipamentele auxiliare.

Vibrațiile vor fi reduse prin montarea echipamentelor pe suporturi elastice (silent-block-uri), efectuarea periodică a echilibrării dinamice a tamburului și

transportoarelor, precum și realizarea de fundații izolate cu rosturi de dilatație umplute cu materiale absorbante, pentru a limita transmiterea vibrațiilor către sol și vecinătăți.

Pentru limitarea propagării zgomotului, se va amenaja și întreține/menține o perdea verde pe limitele de proprietate (acolo unde este posibil), alcătuită din arbori și arbuști, preferabil specii cu frunze persistente.

Programul de funcționare va fi adaptat astfel încât să reducă disconfortul asupra vecinătăților, prin limitarea activităților zgomotoase în timpul nopții sau în weekend, conform reglementărilor în vigoare.

În incintă este interzisă utilizarea mijloacelor de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane), cu excepția situațiilor de urgență.

Personalul va fi instruit privind operarea corectă a echipamentelor și va utiliza echipamente individuale de protecție auditivă în zonele cu nivel ridicat de zgomot.

Eficiența măsurilor implementate va fi monitorizată continuu.

După realizarea investiției și punerea în funcțiune a noii stații de betoane se recomandă monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului, și dacă se vor înregistra depășiri, pentru protejarea vecinătăților se vor lua măsuri suplimentare pentru încadrarea zgomotului exterior în limitele legale.

Nivelul de zgomot la limita proprietății va fi menținut în limitele admise conform prevederilor SR 10009/2017 – Acustica în construcții. Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant, respectiv în funcție de categoria zonei funcționale și de perioada de referință (zi/noapte), astfel încât să se asigure protecția sănătății populației și a mediului înconjurător.

Dacă se vor înregistra sesizări privind disconfortul fonic, se vor efectua măsurători acustice prin laboratoare autorizate, în condiții reale de funcționare. Dacă se vor constata depășiri ale limitelor admise, se vor aplica măsuri suplimentare, precum instalarea de elemente suplimentare de protecție fonică sau limitarea activităților poluatoare.

În condițiile implementării și respectării integrale a măsurilor tehnice, organizatorice și de monitorizare propuse, se apreciază că nivelul de zgomot generat de activitate se va încadra în limitele admise în vigoare, fără a produce un impact semnificativ asupra vecinătăților.

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 să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Dezvoltările ulterioare ale zonei vor lua în considerare compatibilitatea cu funcțiunea propusă, pentru a se asigura încadrarea în limitele admisibile pentru zonele locuite.

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 conform procesului-verbal de constatare a condițiilor igienico-sanitare seria DSPI nr. 15627/ 20.03.2026, întocmit de reprezentanții 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.

Se consideră că activitățile desfășurate în cadrul obiectivului analizat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, cu condiția aplicării măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată prin intermediul unui studiu care a analizat potențialii factori de risc pentru mediu și sănătate, precum și recomandările formulate în vederea minimizării efectelor negative.

Autoritățile publice locale și reprezentanții Direcției de Sănătate Publică Județene vor evalua dacă obiectivul studiat poate funcționa pe amplasamentul existent, la capacitatea prevăzută, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 119/2014, art. 11 - cu modificările și completările ulterioare.

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.

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.

Pentru prevenirea formării pulberilor produse de traficul intern, ce pot să apară mai ales condiții atmosferice defavorabile, se vor folosi sisteme cu 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 (NOx).

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀) pentru stația de betoane existentă, 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, în zona celor mai apropiate locuințe.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀) pentru stația de betoane propusă, 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 atât stației de beton existente cât și stației de beton propuse, au valori peste CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice defavorabile, cât și în condiții atmosferice obișnuite. Depășirile pot apărea ca urmare a activităților de încărcare și descărcare a agregatelor și nisipului, în special în situația în care acestea sunt uscate, caz în care particulele fine pot fi antrenate de vânt.

În zona celor mai apropiate locuințe, la aproximativ 310 m față de zona de depozitare agregate, valorile estimate ale imisiilor de pulberi nu depășesc valoarea limita admisă.

În condițiile în care agregatele pentru stația de betoane propusă ar fi umectate, emisiile de pulberi se vor reduce (o scădere de cca. 80 % - grad mare de umectare), iar valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și nisipului* (PM₁₀), au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite influențate de viteza și direcția vântului.

Cumulativ, în cazul funcționării simultane a stației de betoane existentă și a stației de betoane propusă, (cu agregate umectate) valorile estimate ale imisiilor de pulberi în zona locuințelor, în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, nu înregistrează valori care să depășească limita admisă (50 μg/mc) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011.

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, valorile medii ale imisiilor estimate de pulberi generate de activitatea instalațiilor de pe amplasament, la nivelul celor mai apropiate locuințe, sunt de aproximativ 17,406 μg/mc (incluzând: imisia medie datorată traficului din incinta obiectivului de cca 4,724 μg/mc, imisia medie aferentă stației de betoane existente de cca 3,002 μg/mc, imisia medie aferentă stației de betoane propuse de cca 2,002 μg/mc și imisia medie generată de manipularea agregatelor din incintă de cca 7,678 μg/mc), valoare care nu depășește CMA momentană/CMA zilnică medie.

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.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați centralelor termice (existente + propusă) (NO_x, SO_x, PM₁₀), la nivelul locuințelor, s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

În condițiile utilizării la centralele termice, a unor instalații de reducere catalitică (PM₁₀, NO_x) și/sau scrubbere umede/instalație de spălare gaze de ardere (SO_x) ratele de emisie datorate arderilor de la centralele termice se vor putea reduce cu 25% pentru pulberi, 80 % pentru NO_x și respectiv 90 % pentru SO_x iar valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați centralelor termice (existente + propusă) (NO_x, SO_x, PM₁₀), la nivelul locuințelor, s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice obișnuite cât și în condiții atmosferice defavorabile.

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 continuă a 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);
- monitorizarea emisiilor/imisiilor de pulberi, iar în caz de depășiri se vor stabili măsuri suplimentare.

Se recomandă 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 obiective, se recomandă evaluarea acestora în conformitate cu standardele în vigoare, întocmirea unui plan de gestionare a disconfortului olfactiv și aplicarea măsurilor pentru minimizarea acestuia.

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.

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.

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

Conform estimărilor rezultate din calculele de dispersie, se poate concluziona că, în condiții obișnuite de funcționare și prin implementarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera concentrații de poluanți la niveluri care să determine riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, în cazul în care agregatele vor fi umectate - grad de umectare maxim de 80% și instalații de reducere catalitică (NO_x) și/sau scrubbere umede/instalație de spălare gaze de ardere (SO_x), sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate (poluanți iritanți), în zona celor mai apropiate locuințe. Calculele au fost efectuate în eventualitatea în care toate echipamentele și instalațiile obiectivului studiat funcționează simultan, la capacitatea maximă.

Prin aplicarea acestor măsuri, se va asigura menținerea indicilor de hazard (HI) sub valoarea unitară la receptorii sensibili.

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 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. Conform estimărilor prezentate, nu vor exista depășiri ale acestor valori, impactul fiind nesemnificativ.

Prin realizarea investiției și 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.

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 *de investiție*: **"AMPLASARE INSTALAȚIE MOBILĂ DE PREPARARE A BETONULUI ȘI CONTAINERE PREFABRICATE PE AMPLASAMENTUL STAȚIEI EXISTENTE DIN COMUNA ȘTEFĂNEȘTII DE JOS, JUDEȚUL ILFOV"**, situat în **comuna Ștefăneștii de Jos, județul Ilfov NC 302 / 3** poate avea 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

