

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 2659/ 11.02.2025

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

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul funcțional: “*HALĂ PRODUCȚIE
PREFABRICATE DIN BETON*”, situat în orașul Măgurele,
str. Lacului nr. 12 - 14, județul Ilfov, NC 62396, NC 72123**

BENEFICIAR: S.C. DUMAR CONSTRUCT PREFABRICATE S.R.L.

CUI 6904682, J23/5213/2021

Oraș Măgurele, Strada Lacului, Nr. 12 – 14, Județ Ilfov

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

Dr. Chirilă Ioan



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

2025

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. DUMAR CONSTRUCT PREFABRICATE S.R.L., CUI 6904682, J23/5213/2021, Oraș Măgurele, Strada Lacului, Nr. 12 – 14, Județ Ilfov

Obiectiv funcțional: “HALĂ PRODUCȚIE PREFABRICATE DIN BETON”, situat în orașul Măgurele, str. Lacului nr. 12 - 14, județul Ilfov, NC 62396, NC 72123

Amplasamentul studiat este situat în orașul Măgurele, str. Lacului nr. 12 - 14, județul Ilfov, identificat conform extraselor de carte funciară pentru informare prin NC 62396, NC 72123.

Terenul intravilan, în suprafață de 6449 m² și respectiv 16880 m², împreună cu construcțiile aferente acestora sunt proprietatea S.C. DUMAR CONSTRUCT PREFABRICATE S.R.L., în baza contractelor de vânzare - cumpărare și a actelor de alipire aferente cu încheierile de autentificare nr. 1432/ 27.09.2017 și 2131/ 17.10.2023.

Categoria de folosință a imobilelor este curți construcții.

Conform PUG în vigoare amplasamentul este în zona industrială a orașului Măgurele.

Pentru activitatea desfășurată beneficiarul S.C. DUMAR CONSTRUCT PREFABRICATE S.R.L., a demarat procedura de reautorizare/reînnoire a autorizației de mediu, iar în prezent deține Autorizația de mediu nr. 28 revizuită în data de 06.02.2024.

Profilul de activitate al societății este fabricarea produselor din beton pentru construcții, având în principal următoarele activități desfășurate:

- Fabricarea produselor din beton pentru construcții - Cod CAEN Rev. 2 – 2361;
- Fabricarea altor articole din beton, ciment, ipsos - Cod CAEN Rev. 2 – 2369;
- Producție de profiluri obținute la rece - Cod CAEN Rev. 2 – 2433;
- Fabricarea de construcții metalice și părți componente ale structurilor metalice Cod CAEN Rev. 2 – 2511;

Regimul de lucru al societății este de 8 ore/ zi; 5 zile/ săptămână; 249 zile/ an.

Activitatea desfășurată constă în:

- Operațiuni în scopul producerii de prefabricate din beton de tip tuburi de canalizare, cămine de vizitare, cămine de canalizare, inclusiv structura metalică înglobate în acestea;
- Aprovizionare materii prime (ciment, agregate minerale; OB, PC, Aditivi);
- Pregătire oțel beton pentru structura metalică din cadrul prefabricatelor din beton realizate în cadrul societății;
- Amestecare și malaxare materii prime prin intermediul stațiilor de preparare betoane *utilizate numai pentru consum propriu*;
- Turnare în matrițe;
- Uscare naturală.

Construcții existente pe amplasament

Clădiri (cu suprafața spațiilor ocupate : suprafața construită 1946,5 mp – hală producție, clădirea administrativă suprafață construită 329,86 mp, spațiu acoperit depozitare prefabricate suprafața 330 mp, teren aferent 23329 mp format din teren număr cadastral 62396 în suprafață de 6449 mp și teren cu număr cadastral 72123 în suprafață de 16880 mp).

Conform extraselor de carte funciară pe amplasament există următoarele construcții:

- pe terenul identificat prin **N.C 62396**:
 - C1 – 2 niveluri, suprafața construită la sol 158 mp, suprafața desfășurată 330 mp – Clădire de birouri (P+1E);
- pe terenul identificat prin **N.C 72123**:
 - C1 – suprafața construită la sol 3275.5 mp, suprafața desfășurată 3275.5 mp – Construcție industrială și edilitară - hală, (P);
 - C2 – suprafața construită la sol 797.6 mp, suprafața desfășurată 797.6 mp – Construcție anexă;
 - C3 – suprafața construită la sol 62.9 mp, suprafața desfășurată 62.9 mp – Construcție anexă;
 - C4 – suprafața construită la sol 117.1 mp, suprafața desfășurată 117 mp – Construcție anexă;
 - C5 – suprafața construită la sol 25.1 mp, suprafața desfășurată 25.1 mp – Construcție anexă;
 - C6 – suprafața construită la sol 118.3 mp, suprafața desfășurată 118.3 mp – Construcție anexă;

Dotări tehnice- utilaje/ instalații:

- Stații de preparare betoane - capacitate producție 60 mc/ h, dar producția , în medie, pe zi este de cca 90 - 100 mc/ zi/ 8 ore (stațiile sunt utilizate exclusiv pentru producție proprie, pentru producție prefabricate) - 3 bucăți;
- Silozuri pentru stocare ciment - 5 bucăți de o capacitate totală de 340 t, respectiv 4 silozuri de 60 t și un siloz de 100 t;
- Utilaj producție tuburi vibropresate – 5 bucăți de 60 t fiecare;
- Mese vibrante – 2 bucăți;
- Pod rulant – 3 bucăți;
- Utilaj de întins oțel beton – 1 bucată;
- Mașină de fasonat – 2 bucăți;
- Matrițe;
- Reciclator apă reziduală – 1 bucată.

Conform mențiunilor beneficiarului, având în vedere capacitatea malaxoarelor, și faptul că pentru fiecare șarjă există un timp minim de malaxare al betonului, că în aceste

condiții capacitatea maximă de producție, (deși având în vedere procesul tehnologic de turnare al prefabricatelor, acest lucru nu se întâmplă niciodată), ar fi:

C4 - Uniserv SAPIPB04 – 1,2 mc / 5 min malaxare minimă => 14.4 mc / h

C5 - M3ILS - 1,5 mc / 5 min malaxare minimă => 18 mc / h

C6 - Logik ORUDAY – 1,5 mc / 5 min malaxare minimă = 18 mc / h

În concluzie, toate cele 3 stații pot produce în condiții maxime, $(14.4 + 18 + 18 = 50.4 \text{ mc / h} \times 8 \text{ ore} = 403,2 \text{ mc / zi})$ (totuși, niciodată nu s-au produs cantități mai mari de 110 mc / zi).

Stațiile de betoane

În cadrul obiectivului studiat sunt amplasate 3 stații de betoane (C4, C5 și C6) utilizate exclusiv pentru producția de prefabricate din beton, respectiv:

- Stația de betoane (Uniserv) *cu sistem de conducere a procesului de fabricație și dozare automată SAPIPB 04* - (C4) capacitate 30 mc/ h este compusă din următoarele elemente și subansamble:

- Buncăr agregate
- Siloz ciment
- Dozator agregate
- Dozatoare ciment și apă
- Transportor ciment
- Malaxor BAF 750
- Trolu cupă
- Instalație pneumatică
- Pâlnie golire malaxor
- pupitru comandă
- vibrator

Dozator ciment, caracteristici tehnice:

- dozator de tip industrial de proces;
- limita maximă de dozare 600 kg;
- limita minimă de dozare 50 kg;
- celule de sarcină tip CFT1350KC25 350 kg;
- presiunea minimă/ maximă a aerului din instalația pneumatică 3.5 bar/16 bar;
- transportor elicoidal de ciment $\Phi 219$;
- clapetă ciment $\Phi 250$;

Dozator apă, caracteristici tehnice:

- dozator de tip industrial de proces;
- limita maximă/ minimă de dozare 200 kg/ 20 kg;
- celule de sarcină tip CFT1350KC25 350 kg;
- presiunea minimă/ maximă a aerului din instalația pneumatică 3.5 bar/16 bar;

Dozatoare de ciment și apă, transportor elicoidal caracteristici tehnice:

- capacitate 25-28 t/ h;
- lungime $L=5140 \text{ mm}$;
- înclinație $\leq 45^\circ$;

- Diametru intrare/ieșire Φ 219;
- putere motor 7.5 kW
- material transportat – ciment densitate 1.2-1.4;

Ansamblu ECO BAF, caracteristici tehnice:

- dozator de tip industrial de proces;
 - limita maximă/ minimă de dozare 2500 kg/ 50 kg;
 - capacitate buncăr - 5 mc;
 - dimensiuni de gabarit L=3000mm, l=2000 mm, h= 2000 mm;
 - dimensiuni gură descărcare 350 x 250 mm
 - acționare sertar mobil: cilindru pneumatic Φ 80 x 250, presiunea de lucru 6-8 bari;
 - vibrator tip MVE 700/3;
- Stația de betoane *Stetter M3ILS* - (C5) capacitate 135 mc/ h cu următoarele caracteristici tehnice:
 - Malaxor: Ax dublu Stetter DW 3.0B
 - Tip buncăr: în linie
 - Skip: Da
 - Granulație maximă a agregatelor: 63 mm
 - Cântărire agregate: max. 6750 kg
 - Cântărire apă: max. 900 kg
 - Cântărire ciment: max. 1800 kg
 - Cântărire aditivi: 2 x 20 litri
 - Număr maxim de tipuri de ciment: 4
 - Număr maxim de tipuri de agregate: 6
 - Sarcină conectată: 350 KVA
 - Tip fundație: mobilă / fixă
 - Siloz ciment
 - tip filtru desprăfuire SILOTOP SILAB 24, cu suprafață de filtrare 24.5 m², elemente filtrante de poliester PH
 - Stația de betoane *Logik Oruday OUT* - (C6) capacitate 130 mc/ h cu următoarele elemente componente:
 - Buncăre de stocare agregate LOGIK WL 4/8;
 - Cântar de agregate;
 - Bandă transportoare de cântărire agregate;
 - Compresor de aer;
 - Skip – cărucior de urcare agregate în mixer;
 - Air-bag;
 - Malaxor MS 2250/1500 S;
 - Cântar de ciment;
 - Cântar pentru apă;
 - Șnecuri de alimentare ciment;

- Filtru de praf pentru siloz;
- Unitate de aditivare;
- Unitate de comandă și control;
- Tablou de comandă;
- Cabină de control;
- Silozuri de ciment;

Date tehnice

Puterea maximă de alimentare	93	kW
Nivel acustic	85	dB (A)
Rata voltajului panoului electric	415	V
	50	Hz
Malaxor cu benă model MS 2250/1500S	1500	Litri
Capacitatea electrocompresorului	270	Litri

Încărcarea cu ciment

2 silozuri ciment, capacitate	60/60	Tone
Greutatea buncărului de ciment; capacitatea volumetrică	720	Litri
Greutatea sistemului pentru ciment, capacitate	920	Kg
Buncăr de alimentare cu apă, capacitate volumetrică	600	Litri
2 șnecuri de alimentare pentru încărcare ciment, Ø219	/8	Metri

Încărcarea agregatelor

Agregate, dimensiunea maximă a particulelor	6	Cm
Buncăre, unități de susținere a agregatelor	5	bucăți
Capacitatea de susținere	100	m ³
Buncăr de cântărire a agregatelor, capacitate volumetrică	10	m ³
Capacitate de cântărire	6,3	m ³
Sistem de cântărire a agregatelor, capacitate	3600	kg
Bandă transportoare cu buncăre pentru agregate, lățime 0.80	11,60	metri
Bandă transportoare auxiliară, lățime 0,80	-	metri

Caracteristici tehnice malaxor MS 2250/1500 S

Malaxorul	2250/1500S	U.d.M.
Capacitatea de susținere	2250	lit
Beton vibrat	1500	lit
Durata medie a ciclului (amestecare + descărcare) excluzând timpul de încărcare	45	Sec.
Paletele malaxoare	2X2	No
Lamele de răzuit	2	No
Lamele de răzuit tangențiale	1	No
Sistemul de malaxare	12,4	rpm
Operațiunea de malaxare în stea	42	rpm
Puterea malaxorului	75	kW
Unitatea hidraulică de curent	3	kW
Greutatea	5.600	Kg

Dimensiunea maximă a agregatelor	60	Mm
Canitatea maximă de agregate de 40÷60mm	35%	%
Nivelul de zgomot	85	dB (A)
Voltajul nominal de operare	400	V/Hz
Tensiunea nominală a electrovalvei	24	Vcc
Cupă basculantă	2250/1500	
Capacitatea de încărcare a cupei	2598	lit
Capacitatea maximă de transportat	3300	kg
Viteza de ridicare/de coborâre	0,45	m/sec
Puterea cabestanului	18,5	kW
Greutate	1700	kg

Buncărele pentru depozitare agregate

Buncărele pentru depozitarea agregatelor necesare în activitatea de producție betoane, în suprafață totală de 1164 mp și înălțimea pereților laterali de 2.1 m sunt alcătuite din 3 compartimente cu dimensiunile de 24.80 m x 12.85 m, 19.25 m x 24.64 m și respectiv 14.40 m x 24.64 m, în care sunt depozitate sorturile necesare producției betonului.

Mijloace auto și de transport utilizate în activitate:

- Stivuitoare – 12 bucăți;
- Încărcător frontal – 2 bucăți;
- Auto - macara – 1 bucată.

Bilanțul de materiale

Materii prime:

- ciment 600 t,
- apă 300 t,
- agregate 3500 t,
- aditivi beton 600 l.

Agregatele utilizate în producție se achiziționează ca materie primă doar agregate spălate iar descărcarea cimentului se realizează pneumatic.

Produse finite obținute :

- Prefabricate din beton: tuburi de canalizare, cămine de vizitare, cămine de canalizare.

Cantitățile de produse finite sunt determinate de evoluția pieței.

Procesul tehnologic

Principalele faze tehnologice sunt următoarele:

- *Aprovizionarea cu materiile prime care intră în componența produsului finit (betoane):*

- Agregate minerale de diferite sorturi , vrac, aprovizionate de la furnizori locali, stocate în depozitul de agregate compartimentat cu pereți din beton, fiecare celulă fiind destinată unui tip de agregate, transportate cu mijloace de transport proprii;
- Cement vrac, stocat în silozul de ciment cu capacitatea totală de 340 t (1 silozuri de 100 t și 4 siloz de 60 t), transportat cu autospeciale transport ciment proprietatea furnizorului;
- Aditivi ambalați în containere tip IBC proprietatea furnizorului, stocați în ambalajul original pe platforma betonată.
- Apă din puț forat, pentru care deține autorizație de gospodărire a apelor.
- *Recepție cantitativă și calitativă a materiilor prime:*
 - Agregate spălate de tipul: sort concasat, în 3 celule.
 - Cementul - 5 silozuri amplasate în cadrul stațiilor (1 siloz cu capacitatea de 100 t și 4 silozuri cu capacitatea de 60 t fiecare);
 - Aditivii – sunt stocați în ambalajele în care sunt livrați, (respectiv containere IBC 1 mc) aprovizionați conform necesarului.
- *Alimentarea stațiilor de betoane cu agregate:*
 - Producerea automatizată a produselor finite cu ajutorul stațiilor de betoane în cadrul căreia se desfășoară următoarele etape:
 - Dozarea/ cântărirea agregatelor - se realizează cu ajutorul cântarului existent în cadrul stațiilor de dozare.
 - Transportul agregatelor către malaxor cu ajutorul benzii extractoare, acționată electric.
 - Dozarea automată/ cântărire a cimentului, aditivului și a apei.
 - Amestecarea tuturor materialelor cu ajutorul malaxorului cu ax orizontal
 - Descărcarea betonului direct în cuve de transport beton capacitate 0.8 mc
- *Turnarea betonului:*
 - Livrarea betonului în secțiile de producție, cu ajutorul cuvelor și motostivuitoarelor, și turnarea lui în matrițe metalice, cu vibrarea riguroasă a acestora.
 - Betonul rămâne la uscare în secțiile de producție până a doua zi
 - Se procedează la decofrarea pieselor în prima parte a zilei, după care se curăță matrițele și se repetă procesul tehnologic de producție.

Vecinătăți

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

- **Nord** – hale industriale la aproximativ 7 m de limita amplasamentului; locuință la distanță de 28.46 m față de limita amplasamentului, la 195. 11 m față de stația de betoane (C6), la 195.60 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la 109.30 m de padourile pentru depozitare agregate și la 225.73 m de hala pentru producție prefabricate din beton; locuințe situate la distanțe de aproximativ 75 m – 215 m de

limita amplasamentului, la aproximativ 225 m - 365 m de stația de betoane (C6), la aproximativ 245 m - 385 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la aproximativ 135 m - 270 m de padourile pentru depozitare agregate și la aproximativ 225 m - 360 m de hala pentru producție prefabricate din beton; locuință la distanța de 131.42 m de limita amplasamentului, la 163.40 m de stația de betoane (C6), la 192.94 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la 204.25 m de padourile pentru depozitare agregate și la 188.35 m de hala pentru producție prefabricate din beton; hale depozitare la aproximativ 240 m de limita amplasamentului; stație de betoane la aproximativ 300 m de limita amplasamentului; hale industriale la aproximativ 310 m de limita amplasamentului; stație de asfalt la aproximativ 405 m de limita amplasamentului; teren neconstruit; cimitir la aproximativ 500 m de limita amplasamentului; grup de locuințe la aproximativ 500 m de limita amplasamentului, la aproximativ 600 m de stația de betoane (C6), la aproximativ 630 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la aproximativ 555 m de padourile pentru depozitare agregate și la aproximativ 585 m de hala pentru producție prefabricate din beton;

- **Est** – stație ITP la aproximativ 30 m de limita amplasamentului; hală industrială la aproximativ 345 m de limita amplasamentului; hale industriale la distanțe de aproximativ 420 m - 440 m; teren neconstruit; locuințe la aproximativ 3560 m de limita amplasamentului, la aproximativ 3630 m de stația de betoane (C6), la aproximativ 3640 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la aproximativ 3695 m de padourile pentru depozitare agregate și la aproximativ 3580 m de hala pentru producție prefabricate din beton;
- **Sud** – hala industrială la aproximativ 120 m de limita amplasamentului; hale depozitare la aproximativ 285 m de limita amplasamentului; locuințe la aproximativ 295 m de limita amplasamentului, la aproximativ 355 m de stația de betoane (C6), la aproximativ 335 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la aproximativ 360 m de padourile pentru depozitare agregate și la aproximativ 310 m de hala pentru producție prefabricate din beton;
- **Vest** – strada Fermei la limita amplasamentului; locuințe la aproximativ 1560 m de limita amplasamentului, la aproximativ 1715 m de stația de betoane (C6), la aproximativ 1700 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la aproximativ 1580 m de padourile pentru depozitare agregate și la aproximativ 1710 m de hala pentru producție prefabricate din beton.

Accesul pe amplasament se realizează pe drumul de acces, aflat pe latura de est a amplasamentului, din strada Lacului cu legătură la strada Constructorilor.

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

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

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

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

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

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

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *traficului auto* în incinta obiectivului (NO_x, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice defavorabile cât în condiții atmosferice obișnuite.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), în cazul scenariului 1 – la capacitatea de 295 mc/h, se situează peste CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice defavorabile cât și în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), în cazul scenariului 2 – la capacitatea de 60 mc/h, 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 recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), în cazul scenariului 3 – la capacitatea de 14 mc/h, 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 și nisipului* (PM₁₀), în cazul scenariului 1 – la capacitatea de 295 mc/h, au valori ce depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice obișnuite, cât și în atmosferice defavorabile. Dacă stațiile vor fi folosite la capacitatea maximă prevăzută de producător valorile limită admise pentru zonele protejate vor fi cu mult depășite.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și nisipului* (PM10), în cazul scenariului 2 – la capacitatea de 60 mc/h, au valori ce depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice obișnuite, cât și în atmosferice defavorabile. Depășirile apar datorită activității de încărcare/ descărcare a agregatelor și nisipului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

În aceste condiții sunt necesare măsuri de reducere a prafului (**acoperirea / umectarea agregatelor și nisipului din camioane / buncăre în perioadele secetoase/ când bate vântul**). În mod specific, umectarea poate reduce emisiile totale de pulberi cu aproximativ 70-75% în medie, dacă agregatele sunt umezite suficient și menținute umede pe toată durata procesului.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și nisipului* (PM10), în cazul scenariului 3 – la capacitatea de 14mc/h, au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) în condiții atmosferice obișnuite. Depășirile apar datorită activității de încărcare/ descărcare a agregatelor și nisipului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

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

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

Totodată, se recomandă ca spre zona celor mai apropiate locuințe, situate la nord, nord-vest de amplasament, să se realizeze o barieră (panouri / un zid compact suficient de înalt) cu scopul de a limita emisiile de pulberi datorate activității de manipulare a agregatelor și nisipului (PM10).

Considerăm că prin umectarea continuă a agregatelor și nisipului și eventual instalarea unei bariere spre vecinătățile locuite cele mai apropiate, emisiile de pulberi la nivelul acestor locuințe se vor încadra în valorile limită admise pentru zonele protejate conform Legii 104/2011.

Impactul direct asupra aerului va fi redus și se va manifesta local, ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materie primă.

Prin aplicarea măsurilor prevăzute, la capacitatea declarată de 14 mc/h, obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

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

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că prin aplicarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată pe amplasamentul studiat, la

capacitatea declarată de producție de betoane, nu generează substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

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

Impactul direct asupra receptorilor sensibili din zona învecinată, ca urmare a măsurilor tehnice și operaționale ce vor fi adoptate, va fi redus. Măsurile propuse pentru protecția calității factorilor de mediu apă, aer, sol, zgomot vor avea impact pozitiv și asupra conservării sănătății populației.

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

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 va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă, valorificarea materialelor din zonă și asigurarea cu materiale de construcții/prefabricate din beton a populației din zonă. Funcționarea obiectivului pe amplasamentul studiat va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Condiții și recomandări

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

Se vor 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 obiectiv.

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra aerului

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *traficului auto* în incinta obiectivului (NO_x, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub

concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice defavorabile cât în condiții atmosferice obișnuite.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului (PM10)*, în cazul scenariului 1 – la capacitatea de 295 mc/h, se situează peste CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice defavorabile cât și în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului (PM10)*, în cazul scenariului 2 – la capacitatea de 60 mc/h, 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 recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului (PM10)*, în cazul scenariului 3 – la capacitatea de 14 mc/h, 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 și nisipului (PM10)*, în cazul scenariului 1 – la capacitatea de 295 mc/h, au valori ce depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice obișnuite, cât și în atmosferice defavorabile. Dacă stațiile vor fi folosite la capacitatea maximă prevăzută de producător valorile limită admise pentru zonele protejate vor fi cu mult depășite.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și nisipului (PM10)*, în cazul scenariului 2 – la capacitatea de 60 mc/h, au valori ce depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice obișnuite, cât și în atmosferice defavorabile. Depășirile apar datorită activității de încărcare/ descărcare a agregatelor și nisipului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

În aceste condiții sunt necesare măsuri de reducere a prafului (**acoperirea / umectarea agregatelor și nisipului din camioane / buncăre în perioadele secetoase/ când bate vântul**). În mod specific, umectarea poate reduce emisiile totale de pulberi cu aproximativ 70-75% în medie, dacă agregatele sunt umezite suficient și menținute umede pe toată durata procesului.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și nisipului (PM10)*, în cazul scenariului 3 – la capacitatea de 14mc/h, au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) în condiții atmosferice obișnuite. Depășirile apar datorită activității de încărcare/ descărcare a

agregatelor și nisipului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

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

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

Totodată, se recomandă ca spre zona celor mai apropiate locuințe, situate la nord, nord-vest de amplasament, să se realizeze o barieră (panouri / un zid compact suficient de înalt) cu scopul de a limita emisiile de pulberi datorate activității de manipulare a agregatelor și nisipului (PM10).

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

- emisiile de poluanți rezultați de la vehiculele rutiere trebuie să se încadreze în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere și protecției mediului, verificați prin inspecția tehnică periodică și se vor încadra în limitele impuse de NRTA 4/98 (Norme Republicane de Transport Auto);
- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametri normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- vor fi folosite utilaje și autovehicule de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimalizare a emisiei poluanților în atmosferă;
- se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3 m/s;
- respectarea riguroasă a normelor de lucru pentru a nu crește concentrația pulberilor în aer;
- se va menține ordinea și curățenia în incintă și în zona limitrofă obiectivului; periodic se va executa curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie vor fi evacuate deșeurile, vor fi stivuite materialele, vor fi alinate utilajele, etc.
- utilajele, autoutilitarele etc. sunt moderne/performante, în acord cu reglementările UE în domeniul protecției mediului;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;

- drumurile de acces dacă sunt pe terenuri proprietate privată sau domeniu public, vor fi amenajate, întreținute și menținute funcționabile, cu acordul proprietarilor sau administratorilor domeniului public;
- mijloacele de transport vor circula cu viteză redusă (20 km/h) și fără pierderi de material (agregate) astfel încât să nu creeze disconfort locuitorilor din vecinătatea drumurilor de acces la obiectiv (conform restricțiilor impuse de administratorul de drum);
- întreținerea utilajelor tehnologice pentru minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;
- acoperirea cu prelate a camioanelor care transportă materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt; materialele (agregatele, nisipul) vor fi umectate, în timpul transportului, descărcării și manipulării pe amplasament;
- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite;
- traseul mijloacelor de transport pentru materia primă și finită va evita zona de locuințe;
- pentru limitarea emisiilor de pulberi a silozurilor de ciment și malaxoarelor sunt prevăzute cu filtre pentru reținerea pulberilor de ciment: filtre pentru silozuri și aer – bag-uri cu filtre mecanice pentru malaxor – se interzice by-pass-area acestor sistem de filtrare, care trebuie menținute în starea corespunzătoare de funcționare.

În timpul funcționării obiectivului la capacitatea declarată, respectiv Scenariul 3, se pot lua în considerare următoarele *măsuri suplimentare pentru controlul emisiilor* de particule, măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse:

- stropirea cu apă a drumului de acces până la punctul de lucru și a căilor de circulație internă pentru prevenirea producerii de pulberi la deplasarea mijloacelor auto;
- **umectarea continuă a agregatelor și a nisipului în buncăre / din camioane**, în perioadele secetoase, pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare / în perioadele cu vânt;
- **realizarea unei bariere** (panouri sau zid compact suficient de înalt) cu scopul de a bloca emisiile de pulberi datorate activității de manipulare a agregatelor și nisipului (PM10), spre zona celor mai apropiate locuințe, situate la Nord, Nord-Vest de amplasament.
- montarea unor filtre de aer suplimentare la silozul de ciment și la celelalte componente ale instalației și întreținerea acestora conform instrucțiunilor producătorului.

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

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

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

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

Următoarele măsuri pot preveni afectarea apelor, solului și subsolului:

- instalațiile/rețelele de preluare a apelor uzate menajere se vor întreține conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/infiltrațiilor accidentale;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- se interzice poluarea apelor și solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora; întreținerea utilajelor (schimburile de ulei, curățarea lor) se va face în zone special amenajate, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;
- se va asigura controlul strict al transportului betonului cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu; spălarea cuvelor și evacuarea apei cu ciment se va realiza în locurile special amenajate;
- operațiile de golire și curățare a instalațiilor/utilajelor care, eventual, mai conțin diverse deșeuri vor fi executate de firme specializate astfel încât să prevină poluarea solului/subsolului sau producerea de incidente (incendii, explozii).
- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma activităților de pe amplasament, depozitarea și eliminarea acestora, în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, conform prevederilor în vigoare;
- se va interzice depozitarea de materiale, deșeuri de orice tip sau spălarea utilajelor direct pe sol;
- personalul angajat va fi instruit asupra modului de întreținere a instalațiilor și de acționare în cazuri de defecțiuni accidentale, precum și asupra modului de intervenție în cazul poluării accidentale;
- se va asigura scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, suprafață pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul, subsolul și stratul freatic;
- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și controlul riscului de apariție a poluărilor accidentale, iar în cazul producerii unor astfel de incidente nedorite, se va interveni operativ pentru înlăturarea lor și eliminarea materialelor absorbante și a celorlalte deșeuri rezultate pe amplasament, în conformitate cu prevederile legale;
- achiziționarea de materiale absorbante și intervenția promptă în cazul scurgerilor de produse petroliere, chiar pe suprafețele betonate, pentru a evita migrarea lor pe porțiunile de sol/subsol;
- parcarea, gararea autovehiculelor se va face doar în incinta proprie.

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

Indicatorii de calitate ai apelor pluviale evacuate în rețeaua publică de canalizare se vor încadra în prevederile impuse de HG188/2002 - Anexa 2-NTPA-001/2002, modificată și completată prin HG 352/2005.

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

Măsuri tehnice și operaționale pentru reducerea nivelului de zgomot

Operatorul va urmări ca toate utilajele/instalațiile, să fie utilizate conform acordului tehnic și să respecte prevederile legislației în vigoare (H.G. 1.756 din 06.12.2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor).

În perioada de funcționare se vor avea în vedere:

- incinta aferentă obiectivului va fi exploatată astfel încât, prin funcționare, să nu genereze zgomote sau vibrații susceptibile de a afecta sănătatea sau liniștea vecinătăților;
- 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 sau incident grav;
- pentru a nu depăși limita de zgomot societatea va trebui să impună atât pentru mijloacele auto ce deservește funcțiunea cât și pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;
- asigurarea întreținerii căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot;
- staționarea cu motorul oprit;
- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor/instalațiilor indicate de producători;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ prin zgomotul produs;
- respectarea normelor de protecție a muncii - se vor efectua instructajele specifice generale la locul de muncă;
- utilizarea de motoare de antrenare cu zgomote și vibrații reduse în toate secțiunile unde se utilizează: încărcare/descărcare;
- automatizarea proceselor, pentru evitarea funcționării în suprasarcină care ar putea produce vibrații;
- sisteme de transport pe verticală și orizontală (transportoare, elevatoare) cu grad mare de silențiozitate;

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

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

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

Personalul va purta echipament de protecție și anume antifoane.

Măsurile propuse pentru limitarea zgomotului generat de trafic

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

Societatea va realiza verificările tehnice la mijloacele auto din dotare.

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

Respectarea programului de lucru stabilit, diurn.

Se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

În desfășurarea activității la punctul de lucru se vor adopta măsuri tehnice/ organizatorice/ operaționale astfel încât să fie respectate prevederile Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației (art. 16), referitor la respectarea valorilor limită ale indicatorilor de zgomot.

Dacă prin măsurători obiective se vor evidenția valori care depășesc limita admisă pentru nivelul de zgomot generat de activitățile stațiilor de pe amplasament, se recomandă instalarea unor bariere fonice (zid compact, panouri fonoizolatoare) spre receptorii sensibili.

Suplimentar, recomandăm ca zona obiectivului, în special către vecinătățile locuite (receptorii sensibili), să se amenajeze o plantație de aliniament – arbori cu coronament permanent verde 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.

Măsurile adoptate pentru protecția așezărilor umane:

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

În perioada de funcționare a obiectivului se va avea în vedere aspectul salubru al utilajelor folosite și asigurarea unui ritm corespunzător de lucru cu efecte asupra minimizării timpului necesar.

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

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

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă spre zona amplasamentului studiat – distanțele existente vor fi considerate zonă de protecție sanitară; dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județean va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Ilfov, în conformitate cu Ordinul MS 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, art. 11, alin 1 și art.9.

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

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

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

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

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

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *traficului auto* în incinta obiectivului (NO_x, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, atât în condiții atmosferice defavorabile cât în condiții atmosferice obișnuite.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), în cazul scenariului 1 – la capacitatea de 295 mc/h, se situează peste CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice defavorabile cât și în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), în cazul scenariului 2 – la capacitatea de 60 mc/h, 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 recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), în cazul scenariului 3 – la capacitatea de 14 mc/h, 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 și nisipului* (PM₁₀), în cazul scenariului 1 – la capacitatea de 295 mc/h, au valori ce depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice obișnuite, cât și în atmosferice defavorabile. Dacă stațiile vor fi folosite la capacitatea maximă prevăzută de producător valorile limită admise pentru zonele protejate vor fi cu mult depășite.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și nisipului* (PM₁₀), în cazul scenariului 2 – la capacitatea de 60 mc/h, au valori ce depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) atât în condiții atmosferice obișnuite, cât și în atmosferice defavorabile. Depășirile apar datorită activității de încărcare/ descărcare a agregatelor și nisipului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

În aceste condiții sunt necesare măsuri de reducere a prafului (**acoperirea / umectarea agregatelor și nisipului din camioane / buncăre în perioadele secetoase/ când bate vântul**). În mod specific, umectarea poate reduce emisiile totale

de pulberi cu aproximativ 70-75% în medie, dacă agregatele sunt umezite suficient și menținute umede pe toată durata procesului.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și nisipului* (PM10), în cazul scenariului 3 – la capacitatea de 14mc/h, au valori ce nu depășesc CMA (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987) în condiții atmosferice obișnuite. Depășirile apar datorită activității de încărcare/ descărcare a agregatelor și nisipului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

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

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

Totodată, se recomandă ca spre zona celor mai apropiate locuințe, situate la nord, nord-vest de amplasament, să se realizeze o barieră (panouri / un zid compact suficient de înalt) cu scopul de a limita emisiile de pulberi datorate activității de manipulare a agregatelor și nisipului (PM10).

Considerăm că prin umectarea continuă a agregatelor și nisipului și eventual instalarea unei bariere spre vecinătățile locuite cele mai apropiate, emisiile de pulberi la nivelul acestor locuințe se vor încadra în valorile limită admise pentru zonele protejate conform Legii 104/2011.

Impactul direct asupra aerului va fi redus și se va manifesta local, ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materie primă.

Prin aplicarea măsurilor prevăzute, la capacitatea declarată de 14 mc/h, obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

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

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

Prezentul studiu de impact asupra sănătății populației a fost realizat pentru obiectivul funcțional *“HALĂ PRODUCȚIE PREFABRICATE DIN BETON”*, situat în orașul Măgurele, str. Lacului nr. 12 - 14, județul Ilfov, NC 62396, NC 72123, așa cum s-a specificat în adresa DSP Ilfov nr. 15442/ 19.12.2024, prin care se solicită elaborarea unui studiu de impact asupra sănătății populației.

Dacă se va considera necesară evaluarea impactului cumulativ - privind analiza efectelor potențiale cumulative ale celorlalte obiective existente în zona amplasamentului studiat, acesta va face obiectul evaluării printr-un studiu distinct / viitor.

În situația în care unitatea va funcționa la capacitatea maximă declarată de producție betoane de 14 mc/h, 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 că toate echipamentele și instalațiile funcționează simultan, la capacitatea maximă și se aplică măsurile prevăzute pentru reducerea pulberilor.

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

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

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

Conform măsurătorilor prezentate prin *Raport de încercare nr. 1058 din data de 03.04.2024, realizat de ECO LAB CONSULT*, pe latura de nord, nord-vest, în punctele P5 și P6 valorile măsurate sunt 48.2 (P5) și respectiv 63.3 (P6), având în vedere că cea mai apropiată locuință, de la Nord-Vest, se află la distanța de aproximativ 28.46 m față de limita amplasamentului, la 195.11 m față de stația de betoane (C6), la 195.60 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la 109.30 m de padocurile pentru depozitare agregate și la 225.73 m de hala pentru producție prefabricate din beton și respectiv și respectiv cea mai apropiată locuință, de la Nord, se află la distanța de 131.42 m de limita amplasamentului, la 163.40 m de stația de betoane (C6), la 192.94 m de stațiile de betoane (C4 și C5), la 204.25 m de padocurile pentru depozitare agregate și la 188.35 m de hala pentru producție prefabricate din beton considerăm că nivelul de zgomot datorat activității obiectivului se va încadra în VLA diurnă la nivelul locuințelor din vecinătate.

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

Nivelul de zgomot resimțit în zonă poate fi influențat și de la activitățile industriale, producție, comerț și prestări servicii, trafic auto existente în vecinătate.

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

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

Impactul direct asupra receptorilor sensibili din zona învecinată, ca urmare a măsurilor tehnice și operaționale ce vor fi adoptate, va fi redus. Măsurile propuse pentru protecția calității factorilor de mediu apă, aer, sol, zgomot vor avea impact pozitiv și asupra conservării sănătății populației.

În cadrul activității obiectivului nu se preconizează ca posibilă producerea de accidente majore care să afecteze sănătatea populației sau factorii de mediu, în măsura

în care sunt respectate toate măsurile operaționale și soluțiile tehnice conform cu activitățile desfășurate.

În condiții normale de funcționare, riscul declanșării unor accidente cu impact asupra factorilor de mediu și a sănătății populației este minim.

Funcționarea obiectivului 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 va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă, valorificarea materialelor din zonă și asigurarea cu materiale de construcții a populației din zonă. Funcționarea obiectivului pe amplasamentul studiat va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Considerăm că obiectivul funcțional: ***“HALĂ PRODUCȚIE PREFABRICATE DIN BETON”***, situat în orașul Măgurele, str. Lacului nr. 12 - 14, județul Ilfov, NC 62396, NC 72123, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zona, iar eventulul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

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

