

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 1737/ 22.02.2024

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

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție: „AMPLASARE STAȚIE DE
BETOANE ȘI STAȚIE DE SORTARE CU SPĂLARE ȘI CONCASARE PRODUSE
DE BALASTIERĂ”, situat în comuna Șuici, sat Șuici, Județul Argeș,
NC 80400**

BENEFICIAR: S.C. KRANZ EUROCENTER S.R.L.

CUI 17542146, J03/861/2005

Municipiul Pitești, Strada Craiovei, Nr. 92, Bloc V1, Etaj D1,
Județul Argeș

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

Dr. Chirilă Ioan

2024



Digitally
signed by
IOAN CHIRILA

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. KRANZ EUROCENTER S.R.L. , CUI 17542146, J03/861/2005, Municipiul Pitești, Strada Craiovei, Nr. 92, Bloc V1, Etaj D1, Județ Argeș

Obiectiv de investiție: „AMPLASARE STAȚIE DE BETOANE ȘI STAȚIE DE SORTARE CU SPĂLARE ȘI CONCASARE PRODUSE DE BALASTIERĂ”, situat în comuna Șuici, sat Șuici, Județul Argeș, NC 80400

Necesitatea investiției

Necesitatea investiției a apărut în urma propunerii de realizare a investiției în corelare cu executarea autostrăzii Pitești-Sibiu, prin amplasarea unei stații de betoane modulare, stație de sortare și concasor cu spălare produse de balastieră, pe terenul proprietate privată, situat în intravilanul localității, și realizare hală de producție produse din beton (grinzi prefabricate, stâlpi, elemente de fundații, borduri, elemente pentru instalații de canalizare- tuburi, dale de beton, pavaje etc) cu posibilitate de desfacere locală.

Amplasamentul studiat este situat în comuna Șuici, sat Șuici, județul Argeș.

Terenul în suprafață de 42.549,73 mp, este proprietatea S.C. KRANZ EUROCENTER S.R.L., conform Contractului de vânzare cu încheiere de autentificare nr. 8.317 /18.12.2019 și contractului de Comodat.

Categoria actuală a terenului este "arabil" în intravilan.

Terenul studiat este liber de construcții și parțial împrejmuit.

Pe terenul situat în zona perimetrului localității Șuici, județul Argeș, beneficiarul S.C. KRANZ EUROCENTER S.R.L. are în vedere realizarea unei stații de betoane și sortare cu spălare și concasare a produselor de balastieră.

Proiectul propus de KRANZ EUROCENTER S.R.L, are următoarele obiective:

- amenajarea terenului din incinta prin decopertarea stratului de pământ în vederea amplasării construcțiilor;
- realizarea căilor de acces auto și pentru personalul muncitor;
- stratul de pământ vegetal îndepărtat de pe suprafața amenajată va fi utilizat la amenajarea perimetrală a terenului (îmierbarea terenului și plantarea unor arbuști);
- amplasarea construcțiilor mobile conform proiect;
- întreținerea și exploatarea stației de sortare a agregatelor minerale.

Prin sortare și/sau concasare se vor obține agregate minerale sortate și/sau concasate care vor fi cuantificate ca material de construcții, în infrastructura de drumuri sau ca agregate pentru diferite materiale de construcții.

Bilanț teritorial propus –caracter orientativ Etapa I

	Suprafața (mp)	Procent %
Clădiri Industrie și depozitare	4.050	9.52 %

Platforme parcare și circulații	29.139	68,48 %
Spații verzi amenajate	9.361	22 %
TOTAL	42.550	100%

Bilanț teritorial propus – caracter orientativ Etapa II

	Suprafața (mp)	Procent %
Clădiri Industrie și depozitare	3.500	8.23 %
Servicii/spații administrative	4.054	9.53 %
Platforme parcare și circulații	18.780	44,14 %
Spații verzi amenajate	16216	38.10 %
TOTAL	42.550	100%

Indicatori urbanistici propusi

INDICATORI REGLEMENTATI PE PARCELA				
	EXISTENT		PROPUS	
	Lup -	ID (perioada 7-10 ani)	M(IS+ID)	
POT maxim	20%		50%	
CUT maxim	0,60		0,72	
Regim de înălțime	P/P+2E,		Pînalt/Pînalt+1E/P+3E,	
H max la cornișă			13,50m	
H max la coamă			15,00m	

Regimul maxim pe parcelă este dat de înălțimea halei de producție. Pentru construcțiile de producție respectiv depozitare și spații administrative, cazare și alte funcțiuni necesare bunei desfășurări se propune un regim de înălțime P/Pînalt/P+3E, dar nu mai mult de 13,50m cornișă și 15,00 la coamă, atât în etapa I cât și în etapa a II-a de dezvoltare, principalii indicatori rămânând neschimbați.

Se propune astfel amplasarea stației de concasare și stației de sortare-spălare în partea din spate a terenului, în apropierea de limita Sud-Vestică a terenului cu respectarea limitei edificabile. Cele două stații pot ocupa până la 200mp aproximativ (reprezentând fundațiile de susținere a stației).

Stația de betoane mobilă va fi amplasată în proximitatea depozitelor de balast rezultate în urma procesului concasare sortare și spalare și în proximitatea silozurilor de ciment.

Pentru o bună funcționare a obiectivului propus, pe parcelă va fi amplasat un cântar mobil pentru autovehicule, spațiu birouri, spații sanitare și spațiu de cazare pentru muncitori.

Materia primă va fi adusă de la balastiera amplasată mai sus, în comuna Sălătruc, la aproximativ 4km de locația zonei studiate.

Se propune alături de stațiile de sortare și concasare, amplasarea unei hale de producție prefabricate (grinzi prefabricate, stâlpi, elemente de fundații, borduri,

elemente pentru instalații de canalizare- tuburi, dale de beton, pavaje etc) cu posibilitate de desfacere locală, producție ce poate fi utilizată la realizarea Autostrăzii A1 Pitești-Sibiu.

Construcția proiectată (hala de producție prefabricate) se va executa pe o structură cu stâlpi, grinzi și pane din beton armat prefabricat, fundații izolate și rigle de fundare din beton. Închiderile fațadelor se vor executa din elemente prefabricate fără termoizolație de 15 cm grosime. Învelitoarea este în două ape (panta de 2%) alcătuită din panouri din tablă cutată, termoizolație de 10 cm grosime și un strat de hidroizolație. Pe acoperiș sunt prevăzute luminătoare cu trape de defumare în caz de incendiu.

Suprafața construită propusă este de aproximativ 3.500,55 mp, aceeași cu cea desfășurată.

În hala de producție se vor executa elemente prefabricate din beton specifice pentru domeniul în construcții/infrastructurii rutiere: stâlpi, grinzi, pane, panouri de fațadă, elemente panouri de acoperiș (plăci cu goluri, elemente „TT”, pavaje etc).

Activitatea constă în confecționarea tiparelor, ungerea tiparelor, fasonarea și montarea armăturilor, transportul/ turnarea și finisarea betonului, tratarea/ protecția după turnare a betonului întărit, decofrarea elementelor. Transportul materialelor și a elementelor în lucru se va face prin intermediul podurilor rulante.

Elementele finite se vor transporta cu ajutorul podului rulant înspre zona special amenajată.

Stația de betoane este de tip STETTER, are o **capacitate de producție de 80 mc/h**, puterea instalată $P = 120\text{kW}$, $U = 380\text{V}$, având un consum de apă necesar de aproximativ 18mc/h.

Aceasta este dotată cu patru buncăre (pentru fiecare sort în parte) și este echipată cu unitate de dozare.

În cazul stației de betoane, în cartea tehnică se menționează: conținutul de praf rezidual la nivelul aerului curat este $< 0,005\text{g} / \text{mc}$ și este asigurat de filtre cu suprafața de 4 mp.

În procesul de obținere a betonului se folosesc agregate, ciment, apă și aditivi, în conformitate cu rețeta de preparare a fiecărui tip de beton solicitat de beneficiari.

Stația de betoane va funcționa cca. 170 zile/an, cu un program de lucru de 8 ore/zi, în funcție de condițiile meteo și de comenzi.

Silozurile de ciment din cadrul stației de betoane sunt dotate cu sisteme de aerare cu legătură la un compresor pentru barbotarea cimentului din interiorul silozului. La partea superioară a fiecărui siloz există un filtru de praf pentru reținerea pulberilor în suspensie, pulberi care se recuperează și se reintroduc în procesul tehnologic.

Conform datelor primite de la beneficiar, **stația de sortare are capacitatea de 200 tone/oră, iar concasorul 400 tone/ora.**

Etapa a II a de dezvoltare

Ulterior etapei I, se propune extinderea funcțiunii propuse prin crearea unei zone de servicii pentru desfacerea produselor fabricate din hala de producție (stâlpi, grinzi, pane, panouri de fațadă, elemente panouri de acoperiș (placi cu goluri, elemente „TT”, pavaje etc), prin realizarea unui magazin de desfacere și alte clădiri administrative necesare bunei desfășurări a activității, respectiv demontarea/mutarea stației de sortare, concasare și stației de betoane mobile.

Modernizarea circulației

Accesul principal pe parcelă se va face din Drumul județean 703H Curtea de Argeș-Sălătruc, cu posibilitatea de acces secundar din drumul public de acces (ulița de acces) amplasată pe toată limita de nord a proprietății. Prin PUZ nu se propune modernizarea Dj 703H, nici ulița de acces de pe latura de Nord, dar retragerile pe parcela propuse, permit dezvoltarea/modernizarea/lărgirea acestora.

Accesurile și circulațiile auto pe teren se vor prevedea și dimensiona astfel încât să permită accesul autospecialelor de intervenție în caz de incendiu. Circulațiile pietonale vor fi prevăzute și dimensionate astfel încât să permită accesul persoanelor cu dizabilități.

Vecinătăți

Conform planului de situație și documentației depuse, amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD** – drum de acces la limita amplasamentului, construcție depozit la aproximativ 25 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 40 m față de Hala depozit propusă, la aproximativ 70 m față de padourile de agregate, la aproximativ 160 m față de stația de betoane-sortare-concasare și la aproximativ 250 m față de rezerva de agregate, locuințe la aproximativ 120 m, respectiv 210 m față de limita amplasamentului;
- **EST** – DJ 703H la limita amplasamentului, locuință la aproximativ 70 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 150 m față de padourile de agregate, la aproximativ 180 m față de Hala depozit propusă și față de stația de betoane-sortare-concasare și la aproximativ 350 m față de rezerva de agregate;
- **SUD** – Pârâul Brescu la limita amplasamentului, Gater la aproximativ 20 m față de limita amplasamentului, Cimitirul Eroilor la aproximativ 100 m față de limita amplasamentului, locuință la aproximativ 150 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 200 m față de padourile de agregate, la aproximativ 230 m față de Hala depozit propusă, la aproximativ 180 m față de stația de betoane-sortare-concasare și la aproximativ 350 m față de rezerva de agregate;
- **VEST** – livadă la limita amplasamentului, locuințe la aproximativ 50 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 230 m față de Hala depozit propusă și față de padourile de agregate, la aproximativ 250 m față de stația de betoane-sortare-concasare și la aproximativ 70 m față de rezerva de agregate.

În proximitatea terenului studiat există plantații de pomi fructiferi – Livezi, și zona reglementată ca zonă pentru funcțiuni agrozootehnice.

Actual accesul pentru parcela cu nr cad. 80400 se face direct din DJ 703H, cu posibilitatea de acces și din ulița de acces amplasată pe latura de Nord a terenului.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și instalațiile, pot funcționa pe amplasamentul propus.

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 construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, și impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

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

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului și va oferi servicii necesare comunității;

- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări de construire în zonă.

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

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM10), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului și dotării cu filtre a sistemului de transport a cimentului, valori PM10 datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile.

Însă ar putea apărea depășiri semnificative datorită *activității de încărcare/descărcare a agregatelor și nisipului, atât pentru stația de betoane cât și pentru stația de sortare/concasare*, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Se observă ca cele mai mari valori provin de la depozitele de agregate; 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).

Cumulativ, valoarea totală a imisiilor de pulberi de la cele trei stații, în zona celor mai apropiate locuințe ar putea depăși limita admisă ($50 \mu\text{g}/\text{mc}$) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011, dacă nu se aplică măsuri de reducere a pulberilor. Aceste valori vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Din analiza calculelor de dispersie, se poate aprecia că activitatea care se desfășoară pe amplasamentul studiat, nu va spori poluarea aerului în zona locuită din vecinătate, astfel încât să se depășească valorile limita prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, dacă se vor aplica măsurile prevăzute (umectarea agregatelor și întreținerea filtrelor).

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.

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.

Se poate afirma că prin modul de realizare a proiectului, prin măsurile pe care le va lua operatorul în perioada de funcționare a obiectivului, lucrările proiectate nu influențează regimul apelor subterane și de suprafață atât în ceea ce privește nivelul sau regimul de curgere a acestora, cât și din punctul de vedere al calității lor. Activitățile aferente amplasării stațiilor propuse nu sunt de natură să afecteze apa freatică sau apa de suprafață.

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

Prin implementarea proiectului se vor crea premisele juridice dezvoltării localității Șuici, în concordanță cu necesitățile actuale, cu legislația în vigoare și cu tendințele de dezvoltare urbană ale localității. De asemenea în creștere va fi și forța de muncă necesară realizării investiției și a serviciilor generate de beneficiar. Soluția propusă nu afectează trăsăturile specifice ale zonei urbane și va aduce beneficii zonei.

Având în vedere cele prezentate, considerând că prin rezolvarea coroborată a problemelor urbanistice, edilitare, rutiere și a problemelor legate de mediu, funcțiunile propuse, se integrează în zonă și că investiția care se dorește este oportună.

Condiții și recomandări

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 vor conduce la minimizarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

La realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

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.

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

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului și dotării cu filtre a sistemului de transport a cimentului, valori PM₁₀ datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile.

Însă ar putea apărea depășiri semnificative datorită *activității de încărcare/descărcare a agregatelor și nisipului, atât pentru stația de betoane cât și pentru stația de sortare/concasare*, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

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.

Având în vedere ca nisipul/agregatele pentru stația de sortare se vor spăla, imisiile la stația de sortare-concasare vor fi ne semnificative (dacă se lucrează în sistem umed).

Pentru a limita emisiile de praf:

- se impune **umectarea agregatelor și nisipului** (pentru stațiile de betoane și de sortare/concasare), 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).
- și să se asigure că filtrele de la ambele stații sunt în permanență în stare bună de funcționare.

Se observă ca cele mai mari valori provin de la depozitele de agregate; 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).

Cumulativ, valoarea totală a imisiilor de pulberi de la cele trei stații, în zona celor mai apropiate locuințe ar putea depăși limita admisă (50 μg/mc) pentru zonele protejate

conform Legii 104/2011, dacă nu se aplică măsuri de reducere a pulberilor. Aceste valori vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Din analiza calculelor de dispersie, se poate aprecia că activitatea care se desfășoară pe amplasamentul studiat, nu va spori poluarea aerului în zona locuită din vecinătate, astfel încât să se depășească valorile limita prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, dacă se vor aplica măsurile prevăzute (umectarea agregatelor și întreținerea filtrelor).

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

Proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității aerului și a sănătății populației. Prin respectarea măsurilor propuse, obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

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

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

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra 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".

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra aerului

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

- referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;

- lucrările de organizare a șantierelor trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă;

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;

- procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor aflate sub acțiunea utilajelor de lucru sau a drumurilor de acces, în special a celor nepavate;

- drumurile de șantier vor fi permanent întreținute pentru a se reduce dispersia pulberilor în atmosferă;

- transportul materialelor, materiilor prime și a pământului excavat se va face pe cât posibil cu autovehicule acoperite;
- după finalizarea lucrărilor, recomandăm readucerea zonelor afectate pe cât posibil la starea inițială;
- se recomandă monitorizarea calității aerului în perioadele excesiv de secetoase și cu vânturi în vederea ținerii sub control a poluării produse ca urmare a antrenării materiilor în suspensie.

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

- emisiile de poluanți rezultați de la vehiculele rutiere trebuie să se încadreze în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere și protecției mediului, verificați prin inspecția tehnică periodică și se vor încadra în limitele impuse de NRTA 4/98 (Norme Republicane de Transport Auto);
- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură)/ utilajele, autoutilitarele etc. vor fi moderne/performante, în acord cu reglementările UE în domeniul protecției mediului;
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 2.5-3 m/s;
- respectarea riguroasă a normelor de lucru pentru a nu crește concentrația pulberilor în aer;
- se va menține ordinea și curățenia în incinta și în zona limitrofă obiectivului;
- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
- întreținerea permanentă a drumului de acces în incintă și din incintă;
- întreținerea permanentă a canalelor colectoare de ape pluviale;
- 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;
- acoperirea cu prelate a camioanelor care transportă materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite;
- plantarea de arbori care să formeze rapid o perdea de vegetație în zona dinspre locuințe, care ar avea și rolul de a reține pulberile generate atât de activitatea de la stația de betoane cât și cele antrenate de vânt;
- întreținerea suprafeței balastate / betonate astfel încât să nu se acumuleze praf / pulberi. Curățarea periodică a amplasamentului pentru reducerea prafului;
- folosirea utilajelor/mijloacelor de transport corespunzătoare din punct de vedere tehnic, cu respectarea normelor RAR;

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

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

- stropirea cu apă a drumului de acces până la punctul de lucru și a căilor de circulație internă pentru prevenirea producerii de pulberi la deplasarea mijloacelor auto;
- **umectarea continuă a agregatelor și a nisipului în buncăre**, în perioadele secetoase, pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare / în perioadele cu vânt;
- întreținerea filtrelor de aer la silozul de ciment și la celelalte componente ale instalației, conform instrucțiunilor.

Dacă va fi necesar, se va face monitorizarea calității aerului în zona de influență a obiectivului, prin măsurători obiective – analize efectuate de un laborator acreditat, după punerea în funcțiune a obiectivului.

Proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității aerului și a sănătății populației. Prin respectarea măsurilor propuse, obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

Beneficiarul va respecta legislația în vigoare și va lua toate măsurile de protecție a mediului, conform convențiilor internaționale.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra factorilor de mediu apă, sol, subsol:

- instalațiile/rețelele de preluare a apelor uzate menajere se vor executa conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/infiltrațiilor accidentale;
- după realizarea investiției, se va degaja amplasamentul de lucrările provizorii;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- este interzisă mentenanța utilajelor pe amplasamentul proiectului;
- se interzice poluarea apelor și solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora; întreținerea utilajelor (schimburile de ulei, curățarea lor) se va face în zone special amenajate, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;
- se iau măsuri pentru evitarea descărcării deșeurilor 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 de beton cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu;
- accesul utilajelor, autobasculor, orice transport greu se va desfășura cu măsuri de protecție și/sau ocolire a zonelor rezidențiale;
- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea acestora, în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, conform prevederilor în vigoare;
- se va interzice depozitarea de materiale, deșeuri de orice tip sau spălarea utilajelor direct pe sol;
- personalul angajat va fi instruit asupra modului de întreținere a instalațiilor și de acționare în cazuri de defecțiuni accidentale, precum și asupra modului de intervenție în cazul poluării accidentale;
- trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, suprafață pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul, subsolul și stratul freatic;
- 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;
- parcarea, gararea autovehiculelor se va face doar în incinta proprie;
- se impune verificarea permanentă a mijloacelor auto pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere pe sol sau în freatic.

Modul de realizare a proiectului, prin măsurile pe care le va lua operatorul în perioada de funcționare a obiectivului, lucrările proiectate nu vor influența regimul apelor subterane și de suprafață atât în ceea ce privește nivelul sau regimul de curgere a acestora, cât și din punctul de vedere al calității lor. Activitățile aferente amplasării stațiilor propuse nu sunt de natură să afecteze apa freatică sau apa de suprafață.

Măsuri tehnice și operaționale pentru reducerea nivelului de zgomot

Operatorul va urmări ca toate sistemele constructive, materialele și elementele de construcție noi și/sau de import, să fie utilizate conform agrementului tehnic și să respecte prevederile legislației în vigoare (H.G. 1.756 din 06.12.2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor).

În perioada de execuție și funcționare a stațiilor propuse a fi amplasate pe terenul studiat se vor avea în vedere:

- desfășurarea lucrărilor etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;
- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;

- folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare – nivelul de zgomot nu va depăși 85 dB(A) pentru un singur echipament;
- diminuarea la minim a înălțimilor de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor;
- la intrarea pe drumul de acces se va impune o limită de viteză de 10 km/h pentru traficul greu. Se reduce astfel zgomotul de rulare și zgomotul de sarcină;
- aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil;
- monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare;
- instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;
- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;
- respectarea orelor de liniște în zonele locuite.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor la utilajele dinamice aflate în dotarea stațiilor propuse, 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 căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot.

Respectarea programului de lucru stabilit, diurn.

Dacă prin măsurători obiective se vor evidenția valori care depășesc limita admisă pentru nivelul de zgomot generat de activitățile stației de pe amplasament, se recomandă

instalarea unor bariere fonice (zid compact, panouri fonoizolatoare) spre receptorii sensibili.

Suplimentar, recomandăm ca zona obiectivului să se amenajeze perimetral cu vegetație (arbori, arbuști) care va funcționa ca o perdea de protecție împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate; recomandăm plantarea de specii cu frunze persistente care să asigure protecție tot timpul anului și întreținerea spațiilor plantate.

Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane:

- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor din construcții pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora;
- Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare;
- Se recomandă, preventiv, în jurul amplasamentului, către vecinătăți, o plantație de aliniament – arbori cu coronament permanent verde;
- Se va dirija traficul din zona șantierului astfel încât să se asigure fluența circulației și să se evite aglomerările de autovehicule în zonele de lucru, iar în zonele de racordare cu alte drumuri se vor lua măsuri pentru devierea temporară a traficului;
- În perimetrele construite, iluminarea lucrărilor de construcții se va face astfel încât să nu afecteze populația și traficul din zonă;
- Punctele de lucru vor fi dotate cu echipamente PSI necesare intervenției în caz de incendiu.

Impactul direct asupra receptorilor sensibili din zona învecinată, ca urmare a măsurilor tehnice și operaționale ce vor fi adoptate, va fi redus și se va manifesta în special în perioada de funcționare a stațiilor propuse.

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

Monitorizarea va fi asigurată de beneficiar și, dacă se impune acest lucru, de către APM și DSP județean. Se va realiza o automonitorizare prin verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor.

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 zona (ex. trafic auto).

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

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă spre amplasamentul studiat, decât dacă prin monitorizarea ulterioară se dovedește că în zona respectivă nu vor fi depășiri ale noxelor și pulberilor, respectiv zgomot. Dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județean va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Argeș, în conformitate cu art.11, alin. (1), lit. s) din anexa Ord. 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 punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și instalațiile, pot funcționa pe amplasamentul propus.

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

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului și dotării cu filtre a sistemului de transport a cimentului, valori PM₁₀ datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile.

Însă ar putea apărea depășiri semnificative datorită *activității de încărcare/descărcare a agregatelor și nisipului, atât pentru stația de betoane cât și pentru stația de sortare/concasare*, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Se observă ca cele mai mari valori provin de la depozitele de agregate; 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).

Cumulativ, valoarea totală a imisiilor de pulberi de la cele trei stații, în zona celor mai apropiate locuințe ar putea depăși limita admisă (50 μg/mc) pentru zonele protejate conform Legii 104/2011, dacă nu se aplică măsuri de reducere a pulberilor. Aceste valori vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Din analiza calculelor de dispersie, se poate aprecia că activitatea care se desfășoară pe amplasamentul studiat, nu va spori poluarea aerului în zona locuită din vecinătate, astfel încât să se depășească valorile limita prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, dacă se vor aplica măsurile prevăzute (umectarea agregatelor și întreținerea filtrelor).

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

Proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității aerului și a sănătății populației. Prin respectarea măsurilor propuse, obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

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

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

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.

Se poate afirma că prin modul de realizare a proiectului, prin măsurile pe care le va lua operatorul în perioada de funcționare a obiectivului, lucrările proiectate nu influențează regimul apelor subterane și de suprafață atât în ceea ce privește nivelul sau regimul de curgere a acestora, cât și din punctul de vedere al calității lor. Activitățile aferente amplasării stațiilor propuse nu sunt de natură să afecteze apa freatică sau apa de suprafață.

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

Prin realizarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă, valorificarea materialelor din zonă și asigurarea cu materiale de construcții a populației din zonă. Realizarea acestei investiții va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Prin implementarea proiectului se vor crea premisele juridice dezvoltării localității Șuici, în concordanță cu necesitățile actuale, cu legislația în vigoare și cu tendințele de dezvoltare urbană ale localității. De asemenea în creștere va fi și forța de muncă necesară realizării investiției și a serviciilor generate de beneficiar. Soluția propusă nu afectează trăsăturile specifice ale zonei urbane și va aduce beneficii zonei.

Având în vedere cele prezentate, considerând că prin rezolvarea coroborată a problemelor urbanistice, edilitare, rutiere și a problemelor legate de mediu, funcțiunile propuse, se integrează în zonă și că investiția care se dorește este oportună.

Considerăm că obiectivul de investiție: **„AMPLASARE STAȚIE DE BETOANE ȘI STAȚIE DE SORTARE CU SPĂLARE ȘI CONCASARE PRODUSE DE BALASTIERĂ”**, situat în comuna Șuici, sat Șuici, Județul Argeș, NC 80400, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

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

