

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 246/ 24.09.2022

Str. Fagulii 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 "PUNCT DE LUCRU-STAȚIE DE
BETOANE", situat în localitatea Sighetu Marmației, strada Crișan, nr.
52, județul MARAMUREȘ, NC 59152**

BENEFICIAR: S.C. LEOPETCOM S.R.L.

CUI 18505057, J24/492/2006

Localitatea Petrova, nr. 158, Județul Maramureș

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

Dr. Chirilă Ioan



2022

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. LEOPETCOM S.R.L. , CUI 18505057, J24/492/2006, Localitatea Petrova, nr. 158, Județul Maramureș

Obiectiv funcțional: "PUNCT DE LUCRU-STAȚIE DE BETOANE", situat în localitatea Sighetu Marmației, strada Crișan, nr. 52, județul MARAMUREȘ, NC 59152

Terenul pe care se va amplasa stația de betoane are o suprafață de 3869 mp și este situat în localitatea Sighetu Marmației, județul Maramureș, terenul fiind proprietate privată a SC LEOPET COM S.R.L., conform Extras de carte funciară pentru informare nr. 59152 Sighetu Marmației.

Amplasamentul se află în Zona industrială a municipiului Sighetu Marmației-Unități industriale și de depozitare.

În vecinătatea amplasamentului nu sunt obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional.

Pe amplasamentul studiat se propune montarea unei **Stații de betoane mobile cu capacitatea de 75 m³ /h.**

Stația de betoane are în componența sa:

- Buncăre de stocare agregate LOGIK WL 4/8;
- Cântar de agregate;
- Bandă transportatoare 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;
- Snecuri de alimentare ciment;
- Filtru de praf pentru siloz;
- Unitate de aditivare;
- Unitate de comandă și control;
- Tablou de comandă;
- Cabină de control;
- Solizuri de ciment.

Realizarea unui sortiment de beton presupune un proces de fabricare stabilit pe baza unor rețete, la care se respectă cu fidelitate caracteristicile materialelor constitutive: liantul, apa, agregatul și alte adaosuri-în vederea obținerii calităților proiectate.

Odată compoziția stabilită, urmează dozarea materialelor și apoi prepararea betonului. Prepararea betonului se efectuează mecanic de către stația de producere mobilă.

Flux tehnologic

Fluxul tehnologic ce se va desfășura la producerea betonului cuprinde următoarele operații:

Procesul de producere a cimentului este automatizat.

Se stabilește clasa (rețeta) de beton, se alimentează stația cu materia primă și materiale în cantitățile prevăzute în rețetă, se malaxează, iar amestecul rezultat se descarcă în auto-betoniere.

Aprovizionarea - depozitarea sorturile de agregate minerale sunt aprovizionate de la agenți economici din zonă și se depozitează în padocuri în funcție de granulație.

Cimentul este adus cu auttransportoare speciale, este descărcat pneumatic în două silozuri de depozitare (cu capacitatea de 100 t fiecare).

Aditivul este provizionat în container din polietilena de înaltă densitate.

Apa se asigură din rețeaua de alimentare cu apă a orașului.

Dozare - malaxare alimentarea cu agregate minerale a dozatorului (cu 5 compartimente) se face cu încărcătorul frontal. Transportul agregatelor de la dozator la cupa skip se face cu o bandă transportoare la cântarul digital poziționat înainte de pâlnia de alimentare a malaxorului. Dozarea componentelor betonului se face prin cântarire pentru fiecare materie primă ce intră în amestec: ciment, agregate, aditivi, apă.

Malaxarea - agregatele, cimentul, adezivul, apa după dozare ajung în cuva malaxorului unde are loc omogenizarea amestecului cu ajutorul unui ax vertical pe care sunt montați paleți din oțel special.

Transportul - betonul preparat este descărcat în autobetoniere (autovehicule speciale - CIFA), care sunt autovehicule cu o cuvă specială rotitoare montată pe autosășiu. Aceasta asigură amestecarea betonului în timpul transportului și al descărcării la punerea în operă.

Utilaje:

-încărcător frontal: 1 buc;

-autobetonieră: 4 buc.

Materia primă utilizată la producerea betonului o constituie agregatele minerale, ciment, apă, aditiv.

Cantitatea de materii prime consumată într-o lună, la o **producție de 75 m³ /h** de beton este:

- agregate minerale 6400 t/lună;

- ciment 844,8 t/lună;

-aditivi 6,4 l/lună ;

-apă 463 m³ /lună.

Agregatele minerale, cimentul și aditivii se vor aproviziona de la agenți economici autorizați.

Materiale:

-ulei hidraulic 80 l/an;

-ulei motor 200 l/an;

-vaselină 150 kg/an;

-anvelope 12 buc/an

-acumulatori 8 buc/ 3-4 ani .

Carburantul folosit este motorina. Consumul pentru încărcătorul frontal este estimat la 1200 l/lună și se va asigura de la stații de distribuție din zonă.

Numărul persoanelor și programul de funcționare: 24 persoane / permanent.

Vecinătăți:

Conform planului de situație și a documentației depuse, obiectivul are următoarele vecinătăți:

- **NORD** – drum de acces NC 63098 la limita amplasamentului, hală (colectare centru fier vechi) la aproximativ 28 m față de limita amplasamentului, Strada Crișan la aproximativ 40 m față de limita amplasamentului, râul Tisa la aproximativ 120 m față de limita amplasamentului; frontiera cu Ucraina la aproximativ 150 m față de limita amplasamentului și la cca 240 m de zona de depozitare sorturi la cca 305 m de stația de betoane; zonă împădurită; cea mai apropiată locuință se află la aproximativ 460 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 550 m față de zona de depozitare sorturi și la aproximativ 615 m față de stația de betoane propusă;
- **EST** – hală industrială(P) SC AB BIALI SRL la limita amplasamentului, locuințe la aproximativ 110 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 135 m față de zona de depozitare sorturi și la aproximativ 165 m față de stația de betoane propusă;
- **SUD** – NC 54612 – SC LEOPETCOM SRL la limita amplasamentului, hală industrială la aproximativ 80 m față de limita amplasamentului, locuințe la aproximativ 125 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 215 m față de zona de depozitare sorturi și la aproximativ 150 m față de stația de betoane propusă, cale ferată CFR la aproximativ 250 m față de limita amplasamentului, Strada Gării la aproximativ 300 m față de limita amplasamentului;
- **SUD-VEST** - locuință la aproximativ 90 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 160 m față de zona de depozitare sorturi și la aproximativ 105 m față de stația de betoane propusă;
- **VEST** – drum de acces NC 63098 la limita amplasamentului, SC IURA INDUSTRIAL PROD SRL – Depozit semifabricate la aproximativ 15 m față de limita amplasamentului, locuințe la aproximativ 155 m față de limita amplasamentului, zona de depozitare sorturi și stația de betoane propusă.

Accesul se face din drumul comunal, drum ce deservește accesul auto și pietonal și celelalte parcele construibile aflate în zonă.

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

Alternative

Pot fi luate în considerare următoarele alternative :

- 1) **Găsirea unui alt amplasament pentru instalarea stației de betoane**, pentru a respecta distanța recomandată de protecție sanitară (500 m). Prin aceasta s-ar limita

eventualul disconfort, care însă ar putea fi redus și prin măsuri tehnice și administrative, prevăzute în proiect sau recomandate în studiile de specialitate. Dezavantajul acestei opțiuni este dat de multiple considerente: dificultatea de a găsi o altă locație, asigurarea utilităților, obținerea unor alte aprobări, scăderea numărului de locuri de muncă în zonă, afectarea dezvoltării economice a zonei, găsirea unei alte funcțiuni pentru locația studiată. Având în vedere funcțiunile zonei (zonă industrială), această alternativă nu este de dorit și nu se justifică în condițiile în care nu determină risc semnificativ pentru mediu / sănătatea populației.

- 2) Coabitarea amiabilă a obiectivului cu celelalte funcțiuni, cu minimizarea posibilului impact asupra mediului și sănătății.** Această alternativă este posibilă în condițiile asigurării unui nivel scăzut de afectare a mediului și implicit a sănătății umane, când funcționarea obiectivului nu conduce la imisii care să înregistreze concentrații nocive pentru populația generală, neexpusă profesional, conform normativelor în vigoare.

Alternativa 2) va permite atât funcționarea stației de betoane, cât și continuarea activităților existente din zona învecinată, cu minimizarea riscului pentru sănătate prin respectarea următoarelor condiții.

Proiectul este relativ simplu, din punctul de vedere al obiectivelor investiționale, lucrările nefiind de amploare.

Analiza financiară, împreună cu analiza economică, reprezintă cele mai puternice argumente în favoarea deciziei de investiție. Aceste analize se bazează pe comparația dintre opțiunile "cu proiect" și "fără proiect" și stabilesc dacă implementarea proiectului are o valoare pozitivă sau negativă. Situația "fără proiect" este un scenariu "fără operațiuni", scenariu care nu poate genera date de analiză (cheltuieli sau venituri).

În situația "cu proiect", prin implementarea proiectului, vor fi generate cheltuieli și venituri, cuantumul total al costurilor în situația „cu proiect” fiind superior celui din ipoteza "fără proiect".

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.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați traficului în incinta obiectivului (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați activității de recepție/ depozitare a cimentului și agregatelor (PM10), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice defavorabile cât și în condiții influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului

- 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, 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.

Următoarele măsuri pot preveni afectarea apelor, solului și subsolului:

- instalațiile/rețelele de preluare a apelor uzate menajere să fie executate conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/infiltrațiilor accidentale;
- se vor asigura platforme betonate pentru depozitarea materialelor și pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate, iar pentru utilaje alimentarea se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- se interzice poluarea apelor și solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora; întreținerea utilajelor (schimburile de ulei, curățarea lor) se va face în zone special amenajate, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;

- se iau măsuri pentru evitarea descărcării deșeurilor în albie de râu deoarece aceasta poate să ducă la poluarea solului, subsolului, apei și a florei și faunei acvatice, sau/și la modificarea morfologiei albiilor respective;
- se va asigura controlul strict al transportului betonului/mortarului cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu; spălarea benelor și evacuarea apei cu ciment se va realiza în locuri special amenajate;
- 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.

Pentru un bun management al lucrărilor, se impune luarea următoarelor măsuri:

- marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului în vederea respectării perimetrului;
- semnalizarea zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- asigurarea utilităților necesare, strângerea deșeurilor (sursa de alimentare cu apă potabilă, containere pentru strângerea deșeurilor, grup sanitar);
- procesele tehnologice care produc mult praf, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor;
- la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele;
- terenul ocupat cu depozitări provizorii va fi readus la strictul necesar;
- spațiul ocupat de organizarea de șantier va fi limitat la strictul necesar. După executarea lucrărilor, constructorul va reda terenul respectiv destinației inițiale, fără a fi degradat;
- deșeurile vor fi colectate și depozitate în spații speciale în vederea valorificării sau eliminării finale prin firme de specialitate.

În perioada de exploatare nu sunt prevăzute sisteme de monitorizare a factorilor de mediu, în afara celor organizate de unitățile abilitate pentru monitorizarea zonei, respectiv Agenția de Protecție a Mediului Baia-Mare.

Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane:

- Asigurarea unor instalații sanitare.
- Împrejmuirea și demarcarea perimetrelor de lucru.
- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.

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 vor avea impact pozitiv și asupra conservării sănătății populației.

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

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a 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.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Maramureș, în temeiul art. 5, alin.1, lit. a) din OMS 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației coroborat cu prevederilor art. 11, alin. (1), pct. 42 și art.20, alin (1) din Anexa la Ord. MS nr. 119/2014.

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.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați traficului în incinta obiectivului (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați activității de recepție/ depozitare a cimentului și agregatelor (PM10), se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), atât în condiții atmosferice defavorabile cât și în condiții 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 mult sub limitele impuse. Depășirile ar putea apărea 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.

Impactul direct asupra aerului va fi redus și se va manifesta, 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. Obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

Ținând cont că amplasamentul studiat este într-o zonă puțin populată (zonă industrială), impactul negativ asupra populației este unul minor.

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

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din studiul de evaluare distanțele față de vecinătăți pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și stația de preparare betoane poate funcționa pe amplasamentul propus.

Prin funcționarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, în faza de exploatare, 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 proiectului contribuie la creșterea veniturilor la bugetul local.

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

