

Nr. 1934/19.06.2024

**S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.**

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași  
J22/940/2019, CUI: R040669544  
RO361NGB0000999908879352 - ING Bank  
Telefon: 0740868084; 0727396805  
office@impactsanatate.ro  
www.impactsanatate.ro

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului  
populației pentru obiectivul de investiție: "AMPLASARE STAȚIE DE  
BETOANE COMPACT MOBILĂ, MARCA ELKON MODEL ELKOMIX-120  
QUICK MASTER", situat în localitatea Suplacu de Barcău, strada  
Crinului, nr. 72, comuna Suplacu de Barcău, județul Bihor, NC 54429**

**BENEFICIAR: S.C. ADERENT S.R.L.**

CUI 3962999, J5/310/2022

Sat Balc, Comuna Balc, Strada Primăverii, Nr.1, Bloc PB3, Scara B, Ap. 4  
județul Bihor

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

**Dr. Chirilă Ioan**

Digitally  
signed by  
IOAN  
CHIRILA



2024

## IX. REZUMAT

**Beneficiar:** S.C. ADERENT S.R.L. , CUI 3962999, J5/310/2022, Sat Balc, Comuna Balc, Strada Primăverii, Nr.1, Bloc PB3, Scara B, Ap. 4 județul Bihor

**Obiectiv de investiție:** " AMPLASARE STAȚIE DE BETOANE COMPACT MOBILĂ, MARCA ELKON MODEL ELKOMIX-120 QUICK MASTER", situat în localitatea Suplacu de Barcău, strada Crinului, nr. 72, comuna Suplacu de Barcău, județul Bihor, NC 54429

Terenul studiat este situat în localitatea Suplacu de Barcău, strada Crinului, nr. 72, comuna Suplacu de Barcău, județul Bihor.

Terenul intravilan în suprafață de 13821 mp este împrejmuit cu gard din beton și aparține SC ADERENT SRL, conform extrasului de carte funciară nr. 54429.

Activitatea desfășurată pe amplasamentul studiat este de Fabricarea betonului (fabricarea betoanelor și mortarelor gata preparate precum și a amestecurilor uscate pentru mortare și betoane).

Conform extrasului de carte funciară, pe teren există următoarele construcții:

- C1 – Birou administrativ (P+M) din anul 1975, suprafață desfășurată:156 mp;
- C2 – Hală metalică (P) din anul 1960, suprafață desfășurată:380 mp;
- C3 – Container metalic (P) din anul 1990, suprafață desfășurată:25 mp;
- C4 – Container metalic (P) din anul 1990, suprafață desfășurată:25 mp;
- C5 – Container metalic (P) din anul 1990, suprafață desfășurată:25 mp;
- C6 – Baracă metalică (P) din anul 1990, suprafață desfășurată:7 mp;
- C7 – Baracă metalică (P) din anul 1990, suprafață desfășurată:7 mp;
- C8 – Baracă metalică (P) din anul 1990, suprafață desfășurată:7 mp;

Construcția C1 – Birou administrativ cu suprafața utilă de 119,6 mp și suprafața construită de 156 mp este formată din:

**PARTER:**

- Hol: 9,4 mp;
- Baie: 2,6 mp;
- Grup sanitar: 3,2 mp;
- Bucătărie: 3,3 mp;
- Birou: 26,4 mp;
- Vestiar + loc de luat masa: 6,8 mp;
- Hol acces: 9,1 mp.

**MANSARDĂ:**

- Hol: 0,8 mp;
- Hol: 11 mp;
- Baie: 3,6 mp;
- Dormitor 1; 15,8 mp;
- Dormitor 2: 13,8 mp;
- Dormitor 3: 13,8 mp.

În cadrul punctului de lucru sunt asigurate și două grupuri sanitare dotate cu un lavoar, vas WC și cadă de baie.

În cadrul proiectului studiat, se va instala pe amplasament, o **Stație de betoane compact mobilă, marca ELKON model ELKOMIX-120 QUICK MASTER, cu o capacitate de 80 mc/oră**, putere instalată 90-140 KW. Aceasta are în componența sa:

*Stocare și dozare agregate*

- Grup Buncăre în linie cu 4 compartimente adecvate pentru depozitarea a 4 tipuri de agregate, prevăzută cu con de descărcare galvanizate și 8 porți de descărcare acționate electro-pneumatic. Acestea pot fi acționate de la mijloc, făcând posibilă alimentarea cu material în mijlocul benzii transportoare. Două compartimente (pentru nisip) sunt echipate cu vibratoare. Panourile buncărelor de agregate sunt formate în matrițe foarte speciale pentru a le oferi o durabilitate ridicată. Gura de descărcare a buncărelor în linie poate fi ajustată mecanic. Transferul agregatelor se efectuează cu o bandă transfer, lățime de 100 cm, acționată electric cu un cilindru tambur acoperit cu cauciuc, prevăzută cu pasarele și parapeți, precum și o perie curățare.

*Malaxor dublu AX3375/2250 L* are o capacitate de umplere uscat: 3375 litri, capacitate beton vibrat: 2259 litri, iar capacitatea de beton vibrat/șarjă este de 2,25 mc. Corpul malaxorului este construit din oțel sudat, prevăzută cu cutie pentru conexiuni electrice, pompă manuală pentru descărcarea porții de descărcare de urgență, blindaje de fund interioare realizate din oțel rezistent la uzură (NI Hard 4), blindaje laterale rezistente la uzură Hardox 450 (SSABOSUEDIA), brațe de malaxare înșurubate pe arbori, palete de malaxare și răzuitoare din oțel rezistență la uzură (NI Hard 4), sistem de gresare automat Marca: LINCOLN (GERMANY), sistem de spălare pentru jgheabul de descărcare a betonului echipat cu blindaje speciale rezistente la uzură.

*Buncărul cântărire apă* cu o capacitate de 600 kg este echipat cu celula de cântărire. Încărcarea apei în malaxor se efectuează rapid cu ajutorul unei pompe de apă. Valva fluture este acționată electro-pneumatic la descărcare. Buncărul este complet galvanizat, alcătuit din conexiuni de apă necesare, conducte, valve și fittinguri. Sistemul de înaltă presiune pentru alimentarea și distribuția apei în interiorul malaxorului dublu ax, asigură distribuția uniformă a apei în interiorul malaxorului, cu ajutorul pompei de înaltă presiune, prin duze poziționate sub pompă, făcând posibilitatea obținerii unui amestec omogen într-un timp scurt de malaxare.

*Buncărul cântărire aditiv* are o capacitate de cântărire: 2 buc. x 25 litri, echipat cu celula de cântărire. Încărcătura aditivilor în buncăr se efectuează cu ajutorul a 2 pompe de aditiv. Descărcarea este acționată electro-pneumatic, design special ELEKON tip poartă de descărcare. Buncărul de cântărire a aditivului este complet galvanizat și echipat cu sistem de curățare.

*Instalație dozare ciment*

Buncăr cântărire ciment capacitate 1300 kg echipat cu celulele de cântărire, cu o valvă fluture acționată electro-pneumatic, cu sistem automat de avertizare snec ciment, pe poarta de descărcare și echipat cu un vibrator pentru creșterea fluidității.

*Silozul depozitare ciment* are o capacitate de 107 mc, format din panouri înșurubabile, cu picioare care oferă posibilitatea de alimentare a cimentului în buncărul de ciment cu ajutorul șnecului, în unghi potrivit și prevăzut cu o valvă mecanizată în partea de descărcare. Silozul este prevăzut cu o scară și parapeți în partea superioară. Componentele silozului sunt fabricate cu ajutorul tehnologiilor speciale de tăiere și găurire cu laser și sunt supuse unor proceduri speciale de curățare a suprafeței.

Silozul este prevăzut cu:

- indicatori de nivel max-min, care este un indicator de valoare limită, utilizat pentru a verifica volumul de umplere a materialului din siloz;
- sistem de fluidizare, care implică tubulatura de distribuție și duzele;
- supapă siguranță presiune, este utilizată pentru evacuarea presiunii ridicate din siloz;
- panou indicator de nivel max-min. cu sistem de alarmă.
- filtru siloz ciment tip jet reversibil (2 buc.) este un sistem de curățare prin jeturi de aer cu impulsuri pneumatice, compact cu diametru de 800 mm, corp din oțel inoxidabil 304, flanșă inferioară, suprafață de filtrare de 24,5 mp cu o eficiență mare de filtrare datorită elementelor de filtrare POLYPLEAT®. Acesta este integrat în capacul rabatabil de protecție împotriva intemperiilor.

**Cântar auto tip ISCALE 60000** – cu dimensiunea de 18 x 3 m, din metal, cu capacitatea de max. 60000kg și min. 400 kg, e=d=20kg.

#### ***Cărucior mobil pentru iluminat cu panou fotovoltaic***

Sistemul de panouri fotovoltaice este un sistem format din: Panouri fotovoltaice 100-200W, Acumulator 140-180 Ah, Lampă LED 25-50W și un catarg cu înălțime reglabilă. Sistemul este simplu, care vine prefabricat pe o structură metalică special concepută pentru amplasarea direct pe sol, acesta necesitând doar o suprafață plană unde lumina solară nu este obturată de copaci, alte construcții etc. Toate componentele sistemului, inverterul, etc vin gata montate pe structura metalică, sub panouri pentru a fi protejate de intemperii.

Structura acestuia este mobilă (pe roți), poate fi manevrată cu ușurință de la un loc la altul. De asemenea, ansamblul este dotat cu un catarg cu înălțime reglabilă care are în capăt instalat un proiector cu LED. Astfel, pe timpul zilei sistemul se încarcă cu energie de la soare, și apoi pe timpul nopții asigură iluminatul, în cazul în care sunt necesare turnări de betoane pe timpul nopții sau pentru asigurarea în mai bune condiții a pazei pe șantier atunci când utilajele sunt în repaos.

#### ***Sistem software de automatizare a producției***

Cu ajutorul acestei aplicații informatice se vor putea realiza cel puțin următoarele operații digitale în procesul de producție automată a betonului:

- Producție a betonului complet automată;
- Rapoarte de intrare și inventar;
- Înregistrări zilnice ale betonului produs;

- Înregistrări separate pentru fiecare șarjă;
- Rețeta automată generată conform umidității setate;
- Înregistrări pentru: societăți, vehicule, șoferi și șantiere de construcție;
- Acces la distanță prin internet.

### ***Vecinătăți***

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

- **NORD** –clădiri dezafectate SC Protan SA București la limita amplasamentului;
- **EST** – cale ferată la limita amplasamentului, moară la aproximativ 60 m față de limita amplasamentului;
- **SUD** – spațiu de joacă copii-Suplacu de Barcău Domeniul Public la limita amplasamentului, la aproximativ 160 m față de stația de betoane și la aproximativ 140 m față de platforma de depozitare agregate, locuință la aproximativ 120 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 270 m față de stația de betoane și la aproximativ 250 m față de platforma de depozitare agregate ;
- **Vest** – Strada Crinului (drumul asfalt) la limita amplasamentului, locuințe la 22 m, 82 m, aproximativ 25 m, respectiv 31,19 m față de limita amplasamentului, la aproximativ 120 m-150 m față de stația de betoane și la aproximativ 110 m-140 m față de platforma de depozitare agregate.

Accesul pe amplasament se va realiza pe latura de vest, direct Strada Crinului(drumul asfalt).

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

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.

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.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *traficului auto în incinta obiectivului* (NO<sub>x</sub>, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condițiile obișnuite ale atmosferei.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM<sub>10</sub>), 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 PM<sub>10</sub> 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, dacă acestea sunt uscate* și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Aceste rezultate ale calculului de dispersie vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Impactul asupra calității atmosferei generat de sursele de pe amplasamentul obiectivului analizat este strict local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor O 462/1993 care nu sunt contrare legii 104/2011.

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.

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

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

În cadrul activității de construcție a 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.

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

*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.

### **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:

La realizarea acestei investiții 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 auto în incinta obiectivului* (NO<sub>x</sub>, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condițiile obișnuite ale atmosferei.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM<sub>10</sub>), 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 PM<sub>10</sub> 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, dacă acestea sunt uscate* și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Pentru a limita emisiile de praf se vor lua măsuri suplimentare:

- **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.
- să se asigure că filtrele instalație de preparat beton sunt în permanență în stare bună de funcționare;
- 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).

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

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. Obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

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.

### **Măsuri pentru diminuarea impactului asupra aerului**

Pentru limitarea emisiilor de poluanți în aer 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 parametri normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
  - 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;
  - supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă;
  - 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;
  - utilajele, autoutilitarele etc. vor fi moderne/performante, în acord cu reglementările UE în domeniul protecției mediului;
  - adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
  - drumurile de acces dacă sunt pe terenuri proprietate privată sau domeniu public, vor fi amenajate, întreținute și menținute funcționabile, cu acordul proprietarilor sau administratorilor domeniului public;
  - mijloacele de transport vor circula cu viteză redusă (20 km/h) și fără pierderi de material (agregate) astfel încât să nu creeze disconfort locuitorilor din vecinătatea drumurilor de acces la obiectiv (conform restricțiilor impuse de administratorul de drum);
  - 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;
  - 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 silozurilor de ciment și mixerul sunt prevăzute cu filtre pentru reținerea pulberilor de ciment;
  - plantarea de arbori care să formeze rapid o perdea de vegetație către zona de locuințe, care ar avea și rolul de a reține pulberile generate de activitatea de la stația de betoane propusă.

În timpul funcționării *Stației de beton*, 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;



- **acoperirea sau umectarea agregatelor și a nisipului în buncăre**, în perioadele secetoase, pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare / în perioadele cu vânt;
- montarea filtrelor de aer la silozurile de ciment și la celelalte componente ale instalației și întreținerea acestora conform instrucțiunilor producătorului.

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

În cazul condițiilor planificate de funcționare altele decât cele normale (porniri/opriri), titularul are obligația limitării timpului de operare în aceste condiții.

În cazul unor situații neplanificate (accidente, oprirea alimentării cu energie/ combustibil, disfuncționalități ale sistemelor de colectare/tratare și evacuare a emisiilor, etc.) titularul are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil, din punct de vedere tehnologic, a instalației generatoare de emisii.

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

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;
- se vor asigura platforme betonate pentru depozitarea materialelor de construcție și pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- se interzice poluarea 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 materialelor excavate în albiile de râu deoarece aceasta poate să ducă la poluarea solului, subsolului, apei și a florei și faunei acvatice, sau/și la modificarea morfologiei albiilor respective;
- se va asigura controlul strict al transportului betonului/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 caz 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;
- apele uzate menajere provenite de la organizarea de șantier trebuie stocate în bazine sigure care să nu permită infiltrații în sol, apă uzată stocată urmând a fi vidanțată periodic;
- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și controlul riscului de apariție a poluărilor accidentale, iar în cazul producerii unor astfel de incidente nedorite, se va interveni operativ pentru înlăturarea lor și eliminarea materialelor absorbante și a celorlalte deșeuri rezultate pe amplasament, în conformitate cu prevederile legale;
- parcarea, gararea autovehiculelor se va face doar în incinta proprie.

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

#### *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 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 permanență se va monitoriza zgomotul, acesta putând avea depășiri la stația de betoane propusă.

#### *În perioada de funcționare se vor avea în vedere:*

- 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;
- 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 construcție, oriunde acest lucru va fi posibil;
- 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 celor două stații, 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, 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.

#### *Măsurile adoptate pentru protecția așezărilor umane:*

- Amplasarea, în cadrul șantierului de lucru a unor instalații sanitare, de preferință mobile.
- Împrejmuirea șantierului pentru a se demarca perimetrele ce intră în responsabilitatea antreprenorului de lucrări.
- 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, zgomot vor avea impact pozitiv și asupra conservării sănătății populației.*

În perioada executării lucrării de construcție 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 pentru implementare.

În cadrul activității de construcție a 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.

*Pentru menținerea stării de igiena și confort se realizează:*

- întreținerea igienică permanentă a terenului, clădirii și instalațiilor;
- menținerea în permanentă stare de funcționare și de curățenie a instalațiilor interioare de distribuție a apei potabile și de evacuare a apelor uzate, sifoanele de pardoseală, obiectele sanitare (W.C.-uri, lavoare, băi, dușuri);
- curățarea pardoselilor cu un ștergător umezit cu un detergent anionic;
- curățarea periodică a pereților și plafoanelor (cu detergent anionic – dacă sunt finisați cu materiale lavabile și prin aspirare, în cazul finisajelor nelavabile);
- întreținerea permanentă a grupurilor sanitare prin dotarea și folosirea corespunzătoare a materialelor pentru curățenie și a substanțelor dezinfectante și prin spălare și dezinfectare zilnic și la necesitate;
- dezinsecția și deratizarea încăperilor și a anexelor, conform prevederilor legislației sanitare;
- colectarea și transportul reziduurilor cf prevederilor legislației sanitare;

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 zona, 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 Bihor, conform art. 11, lit. s, din Normele de Igienă și Sănătate Publică privind Mediul de Viață al Populației, norma aprobată prin ordinul OMS 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 prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetrul de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

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 (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condițiile obișnuite ale atmosferei.

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

Aceste rezultate ale calculelor de dispersie vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Impactul asupra calității atmosferei generat de sursele de pe amplasamentul obiectivului analizat este strict local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011 precum și dispozițiilor O 462/1993 care nu sunt contrare legii 104/2011.

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.

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

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

În cadrul activității de construcție a 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.

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

*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.*

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, atât în faza de realizare cât și 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. Realizarea acestei investiții va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Considerăm că obiectivul de investiție: **“AMPLASARE STAȚIE DE BETOANE COMPACT MOBILĂ, MARCA ELKON MODEL ELKOMIX-120 QUICK MASTER”, situat în localitatea Suplacu de Barcău, strada Crinului, nr. 72, comuna Suplacu de Barcău, județul Bihor, NC 54429**, 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

