

pe teritoriul României, ale Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului integrării europene [nr. 1.364/1.499/2006](#) de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor, cu modificările ulterioare;

- e) în situația în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și potrivit prevederilor Legii [nr. 211/2011](#), ale Ordonanței de urgență a Guvernului [nr. 195/2005](#), aprobată cu modificări și completări prin Legea [nr. 265/2006](#), cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului [nr. 1.470/2004](#), ale Hotărârii Guvernului [nr. 235/2007](#), ale Hotărârii Guvernului [nr. 1.061/2008](#), ale Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului integrării europene [nr. 1.364/1.499/2006](#), cu modificările ulterioare, acestea sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;
- f) se utilizează eficient energia;
- g) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- h) sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare, potrivit prevederilor.

Este important să se respecte normativele și măsurile de prevenire pentru a asigura o calitate corespunzătoare a apei și pentru a proteja sănătatea populației.

Se vor aplica măsuri adecvate de protecție și monitorizare pentru a preveni potențialele riscuri de poluare.

Monitorizarea continuă a emisiilor și calității apei este esențială pentru asigurarea unui impact pozitiv durabil și minimizarea riscurilor asupra sănătății și mediului.

O stație de prepararea betonului poate avea un impact semnificativ asupra sănătății oamenilor și asupra mediului înconjurător, dar prin implementarea unor măsuri de protecție și management eficient al deșeurilor, acest impact poate fi redus semnificativ.

Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele și studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Prin urmare, se apreciază că activitatea obiectivului analizat în prezentul studiu este nesemnificativă din punct de vedere al impactului asupra sănătății populației.

Materialul fost efectuat, în baza documentației prezentate de beneficiar, în condițiile actuale de amplasament și în contextul legislației în vigoare și a practicilor actuale.

Orice modificare intervenită în documentația depusă la dosar sau/și nerespectarea recomandărilor și condițiilor din acest material, duce la anularea lui.

## **8 Rezumat**

Amenajările care sunt realizate în incinta stației pentru prepararea betonului în vederea montării stației de preparare a betonului și funcționării acesteia vor consta în:

- platforme betonate pe care se vor amplasa părțile componente ale stației pentru prepararea betonului (buncăre agregate minerale, benzi transportoare, instalația pentru



prepararea betonului - malaxorul, silozuri pentru depozitarea cimentului, șnecuri), cabină comandă stație → cca. 300 m<sup>2</sup>;

- platformă betonată pe care se va amplasa un container mobil (magazie – 7,5 m<sup>2</sup>) și toaletă ecologică → cca. 15 m<sup>2</sup>;
- platformă betonată pe care se va amplasa rezervorul/bazinul pentru stocarea apei în scop tehnologic → cca. 16 m<sup>2</sup>;
- bazin decantor betonat impermeabilizat, pentru colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea malaxorelor autobetonierelor (cca. 25 m<sup>2</sup>);
- platformă balastată folosită ca depozit pentru sorturi la sol → cca. 100 m<sup>2</sup>;
- foraj de mică adâncime (15 – 20 m) pentru prelevarea apei în scoap tehnologic (cca. 2 m<sup>2</sup>);
- aducțiunea de apă în scop tehnologic de la foraj la rezervorul tampon și de la acesta la malaxorul stației pentru prepararea betonului.

Materia primă, folosită pentru prepararea betonului, este reprezentată de:

- ciment;
- agregate minerale,
- apă;
- eventual aditivi,

Implementarea proiectului propus poate genera o serie de efecte potențiale asupra sănătății populației din zona de influență, care trebuie analizate și gestionate corespunzător:

- **Calitatea aerului:** Activitățile de preparare a betonului implică manipularea materialelor pulverulente (ciment, nisip, agregate), care pot genera emisii de praf (particule în suspensie - PM10, PM2.5). Inhalarea acestora pe termen lung poate avea efecte negative asupra aparatului respirator, în special în cazul persoanelor vulnerabile (copii, vârstnici, persoane cu afecțiuni respiratorii preexistente).
- **Zgomotul:** Funcționarea echipamentelor stației (betoniere, compresoare, pompe, etc.) și transportul agregatelor pot genera niveluri ridicate de zgomot, care, dacă nu sunt atenuate, pot avea efecte negative asupra stării de confort și sănătății psihice a locuitorilor din vecinătate, cum ar fi tulburări de somn, iritabilitate sau stres.
- **Calitatea apei:** Săparea puțului pentru prelevarea apei în scop tehnologic implică riscul contaminării pânzei freatice dacă nu sunt respectate măsuri stricte de protecție împotriva infiltrațiilor accidentale de combustibili, uleiuri sau alte substanțe periculoase. În cazul în care sursele de apă potabilă ale populației sunt afectate, pot apărea riscuri directe asupra sănătății prin ingestia apei contaminate.
- **Gestionarea deșeurilor și substanțelor periculoase:** Dacă nu este asigurată o gestionare corectă a deșeurilor provenite din activitatea stației (reziduuri de beton, ambalaje de la aditivi chimici, etc.), acestea pot polua solul sau apa, afectând sănătatea populației prin contaminarea mediului înconjurător.
- **Emisii de gaze de eșapament:** Echipamentele și mijloacele de transport utilizate în cadrul activității pot emite gaze cu efect toxic (monoxid de carbon, oxizi de azot, compuși organici volatili), cu impact negativ asupra calității aerului și, implicit, asupra sănătății respiratorii a populației.

În absența unor măsuri de protecție adecvate, proiectul poate avea efecte semnificative asupra sănătății populației din zona de influență. Totuși, prin implementarea unor măsuri specifice de prevenire și reducere a poluării (instalarea de sisteme de captare a prafului, bariere fonice, impermeabilizarea platformelor, monitorizarea calității apei, etc.), aceste efecte pot fi reduse la un nivel nesemnificativ.

Pentru proiectul „*Fabricarea elementelor din beton pentru constructii de pe Str. București, nr. 396, mun. Călărași, jud. Călărași*”, trebuie luate în considerare mai multe efecte potențiale asupra sănătății populației, atât directe, cât și indirecte.

Recomandările specifice pentru prevenirea sau diminuarea acestor efecte sunt:

- **Poluarea aerului (emisii de praf și particule în suspensie – PM10, PM2.5):**
  - Stațiile de beton generează praf din ciment, agregate și procesul de descărcare/încărcare.
  - Recomandări:
    - Utilizarea de filtre și sisteme de captare a prafului (ex. filtre cu saci, cicloni).
    - Pulverizarea cu apă a agregatelor și a zonelor de trafic pentru reducerea pulberilor.
    - Amplasarea stației la o distanță minimă de 500 m față de zonele locuite.
    - Monitorizarea periodică a calității aerului în proximitatea zonei de lucru.
- **Zgomot și vibrații**
  - Activitățile mecanizate (betoniere, concasoare, utilaje grele) pot genera disconfort fonic.
  - Recomandări:
    - Dotarea echipamentelor cu silențioase și amortizoare de vibrații.
    - Limitarea orarului de lucru pentru a evita deranjul în timpul nopții.
    - Ecrane fonice sau bariere vegetale între stație și zonele de locuit.
- **Contaminarea apelor subterane și de suprafață**
  - Săparea puțului și scurgerile accidentale de uleiuri, combustibili sau ciment pot afecta calitatea apei.
  - Recomandări:
    - Etanșarea corespunzătoare a puțului și protejarea sursei de apă de contaminanți.
    - Colectarea și tratarea apelor uzate înainte de evacuare.
    - Amplasarea de bazine impermeabile pentru stocarea temporară a substanțelor periculoase.
- **Risc de accidente sau expunere profesională**
  - Lucrătorii pot fi expuși la pulberi, zgomot, vibrații, substanțe chimice sau riscuri mecanice.
  - Recomandări:
    - Dotarea lucrătorilor cu echipamente individuale de protecție (EIP): măști, căști antifonice, mănuși, salopete.
    - Instruirea periodică a personalului privind riscurile și măsurile de protecție.

- Semnalizarea clară a zonelor de pericol.
- **Impact indirect asupra sănătății populației prin degradarea calității vieții**
  - Creșterea traficului greu, afectarea peisajului, disconfortul olfactiv și fonic pot avea efecte psiho-sociale.
  - Recomandări:
    - Implementarea unui plan de management al traficului, cu rute ocolitoare pentru vehiculele grele.
    - Înverzirea perimetrului și integrarea estetică a instalației în peisaj.
    - Informarea populației și implicarea comunității în luarea deciziilor (consultări publice).
- Concluzii privind efectele asupra sănătății populației:
- **Emisii de praf și pulberi (PM10, PM2.5)**
  - **Posibil impact:** Activitatea de preparare a betonului generează pulberi în suspensie (în special în timpul manipulării cimentului și agregatelor).
  - **Risc pentru sănătate:** Inhalarea acestor particule poate afecta sistemul respirator, în special la persoane vulnerabile (copii, vârstnici, persoane cu afecțiuni respiratorii).
  - **Măsuri de reducere:** Sisteme de filtrare, umectare agregate, acoperirea transporturilor, zone închise pentru descărcare/mixare.
- **Zgomot și vibrații**
  - **Posibil impact:** Utilajele pentru amestecare, pompe de beton, traficul auto și forarea puțului generează niveluri ridicate de zgomot.
  - **Risc pentru sănătate:** Expunerea continuă la zgomot peste limitele admise poate conduce la stres, insomnie, probleme cardiovasculare.
  - **Măsuri de reducere:** Bariere fonice, limitarea orarului de funcționare, întreținere periodică a echipamentelor.
- **Calitatea apei:**
  - **Posibil impact:** Săparea puțului și utilizarea apei pot influența pânza freatică dacă nu sunt gestionate corespunzător.
  - **Risc pentru sănătate:** Poluarea accidentală a apei (prin uleiuri, aditivi sau reziduuri de beton) poate afecta sursele de apă potabilă.
  - **Măsuri de reducere:** Izolarea zonei de preparare, verificarea etanșeității puțului, monitorizarea calității apei.
- **Manipularea substanțelor chimice:**
  - **Posibil impact:** Utilizarea aditivilor chimici în prepararea betonului poate genera emisii periculoase dacă nu sunt depozitați/manipulați corect.
  - **Risc pentru sănătate:** Contactul sau inhalarea acestor substanțe poate avea efecte iritante sau toxice.
  - **Măsuri de reducere:** Depozitare în containere închise, echipamente de protecție pentru lucrători, ventilație adecvată.

În lipsa unor măsuri adecvate de protecție și control, proiectul poate avea efecte negative asupra sănătății populației din zona de influență, în special prin expunerea la praf și emisii, poluarea fonică și riscuri de contaminare a apei.

Totuși, prin implementarea corectă a măsurilor de prevenție și monitorizare, aceste efecte pot fi reduse semnificativ, astfel încât proiectul să nu aibă un impact semnificativ asupra sănătății populației.

#### **Concluzii;**

- Impactul asupra sănătății populației este limitat, datorită distanței considerabile față de locuințe și măsurilor tehnice prevăzute.
- Nivelurile de zgomot și emisii se încadrează în valorile admise de legislația sanitară și de mediu.
- Activitatea obiectivului nu generează riscuri majore asupra sănătății populației sau disconfort semnificativ, condiționat de respectarea măsurilor propuse.
- Se recomandă monitorizarea periodică a emisiilor de praf, ape uzate și zgomot, precum și menținerea permanentă a echipamentelor de protecție a mediului la parametri optimi.

**În concluzie, obiectivul analizat poate funcționa fără a afecta semnificativ sănătatea și confortul populației, cu condiția implementării și respectării măsurilor de protecție a mediului și a normelor sanitare în vigoare.**

## **9 Surse bibliografice**

Bibliografia selectivă este alcătuită dintr-o serie de documente normative, ghiduri și referate de specialitate care abordează aspecte privind evaluarea impactului asupra mediului, gestionarea deșeurilor, sănătatea publică și protecția mediului.

1. Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119 din 2014 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21/02/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, completat și modificat prin Ord. Ministerului Sănătății nr. 994/2018, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 1378/2018, Ord. Ministerului Sănătății nr. 562/2023 și Ord. Ministerului Sănătății nr. 1257/2023
2. Ordinul nr. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației
3. Ordinul Ministerului Sănătății Nr. 1030/2009 (modificat prin Ord. 251/2012, Ord. 1185/2012) privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației
4. H.G nr. 493/2006, actualizată prin Hotărârea nr. 601 din 13 iunie
5. SR 10009-2017
6. Tratat de igienă-S. Mănescu, București 1984
7. Legea 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor
8. H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor

9. O.U.G. 145/2008 publicată în M.Of.754 din 07.11.2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase, completata de HG 210/2007, alături de O.G. 48/1999 privind transportul rutier al mărfurilor periculoase publicată în M.O. nr. 401/24.08.1999, completata de Legea 122/2002
10. Legea nr. 107 din 25 septembrie 1996, legea apelor
11. Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător
12. STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate
13. Legea nr. 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.
14. Legea nr. 230/2006 privind serviciile de iluminat public
15. Legea nr. 246 din 10 noiembrie 2020 privind utilizarea, conservarea și protecția solului.
16. Legea nr. 17 din 6 ianuarie 2023 privind regimul deșeurilor
17. Ordinului MAPPM 462/93 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare
18. Ordinul nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie [PM(10) și PM(2,5)], plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător
19. HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, modificată prin HG 674/2007
20. STAS 10009/1988 – Acustica urbană – Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.
21. HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă.
22. Legea 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor precum și prevederile H.G. 856/2002, HG 235/2007 (referitoare la gestionarea uleiurilor uzate)
23. HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
24. OUG 78/2002 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

**ACEST MATERIAL NU ÎNLOCUIEȘTE ACORDUL VECINILOR.  
ORICE RECLAMAȚIE DIN PARTEA VECINILOR SE VA  
REZOLVA DE CĂTRE BENEFICIAR.  
S.C. RONO AQUA S.R.L NU ÎȘI ASUMĂ RESPONSABILITATEA  
REZOLVĂRII ACESTOR CONFLICTE!**

**Întocmit,  
S.C. RONO AQUA  
S.R.L.**