



IMPACT SĂNĂTATE

CONSULTANȚĂ ȘI STUDII DE EVALUARE

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași

J2019000940223, CUI: RO40669544

RO36INGB0000999908879352 – ING Bank

Telefon: 0740868084; 0727396805

office@impactsanatate.ro

www.impactsanatate.ro

Nr. /01.2026

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție: "INTRARE ÎN LEGALITATE
PENTRU AMPLASARE STAȚIE MOBILĂ DE ASFALT", situat în comuna
Odobești, T 20, P 422, județul Vrancea, CF 62714**

BENEFICIAR: GM MANAGEMENT EXTRACTION S.R.L.

CUI: 45804609 J2022000286398

Municipiul Focșani, Strada Rodnei, Nr. 12A, Județ Vrancea

**ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI
Dr. Chirilă Ioan**

IX. REZUMAT

Beneficiar: GM MANAGEMENT EXTRACTION S.R.L., CUI: 45804609
J2022000286398, Municipiul Focșani, Strada Rodnei, Nr. 12A, Județ Vrancea

Obiectiv de investiție: "INTRARE ÎN LEGALITATE PENTRU AMPLASARE STAȚIE MOBILĂ DE ASFALT", situat în comuna Odobești, T 20, P 422, județul Vrancea, CF 62714

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în extravilanul comunei Odobești, Tarla 20, Parcela 422, județul Vrancea.

Conform extrasului de carte funciară nr. 62714 Odobești, imobilul identificat cu numărul cadastral 62714, se află în proprietatea domnului Mazilu Marius și este deținut cu drept de suprafață de societatea GM MANAGEMENT EXTRACTION S.R.L. pentru o perioadă de 3 ani.

Terenul are suprafața de 3000 mp.

Imobilul nu se află în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora. Terenul nu este grevat de sarcini și servituți.

Categoria de folosință: teren arabil.

Destinația stabilită prin P.U.G. - zonă agricolă.

Amplasamentul pentru care se realizează documentația este format dintr-un teren cu suprafața de 3000 mp, deținut prin Contract de suprafață de către societatea GM MANGEMENT EXTRACTIONS S.R.L. pentru o perioadă de trei ani. Imobilul studiat se află într-o zonă preponderent agricolă, în extravilanul localității, la distanța de cca 1270 m față de cea mai apropiată locuință, ceea ce face oportună amplasarea stației de asfalt propusă.

Beneficiarul propune amplasarea unei stații de asfalt, pe terenul descris anterior, în vederea suplinderii necesarului de mixturi bituminoase pentru proiectele din regiunea Vrancea. Proiectul a fost întocmit conform temei date de către beneficiarul investiției și în conformitate cu legislația și normele tehnice în vigoare la data întocmirii prezentei documentatei.

Bilanț teritorial

Indicatori urbanistici propuși prin proiect:

- Funcțiune: stație de asfalt;
- Suprafață teren: 3000 m;
- Suprafață amenajată cântar: 74.11 m;
- Suprafață amenajată stație de asfalt: 545.22 mp;
- Suprafață alei pietonale și carosabile: 1780.67 mp;
- Suprafață spații verzi amenajate: 60 mp;
- H maximă utilaje: 20.10 m;
- Cota teren amenajat: 0,15 m;

Dotări

Ansamblul propus va fi format din două utilaje, achiziționate de la producător:

- Cântar pentru camioane;
- Stație de mixturi asfaltice;

Alte dotări:

- Două încărcătoare frontale;
- Șase camioane;
- Container pentru personal;
- Două toalete ecologice.

Flux tehnologic

Alimentarea cu agregate

Descărcare agregate în buncărele reci (fracții diferite). Dozare controlată prin benzi cântărire. Transport către uscător prin banda colectoare.

Uscarea și încălzirea agregatelor

Agregatele intră în tamburul uscător. Arderea combustibilului în arzător, generare aer cald. Evaporarea umidității și încălzirea agregatelor la temperatura de lucru.

Separarea particulelor și filtrarea gazelor

Gazele încărcate cu praf trec prin ciclon (dacă există), separare grosieră. Gazele trec apoi în filtrul cu saci (baghouse), reținerea particulelor fine. Praful recuperat este transportat în silozul de filer. Gazele curate sunt evacuate prin ventilatorul de exhaustare și coșul de fum.

Transportul agregatelor calde

Agregatele uscate sunt ridicate cu elevatorul cu cupe. Descărcare în sita vibratoare pentru separare pe fracții. Depozitare în buncărele de agregate calde.

Dozarea componentelor

Dozare agregate calde în cântarul de agregate. Dozare filer (recuperat + adus) în cântarul de filer. Dozare bitum încălzit în cântarul de bitum.

Amestecarea în malaxor

Toate componentele dozate intră în malaxorul cu palete. Amestecare la timp presetat până la omogenizare. Descărcare în skip sau direct în buncărul de descărcare.

Depozitare și încărcare asfalt

Asfaltul cald este depozitat în silozul de stocare (dacă există). Încărcare în autobasculante pentru transport la șantier.

Schema logică (formă compactă)

Buncăre reci → Dozare → Bandă colectoare → Tambur uscător + arzător → Filtru cu saci → Elevator cu cupe → Sită vibratoare → Buncăre agregate calde → Dozare agregate + filer + bitum → Malaxor → Siloz stocare → Încărcare asfalt.

Sistemul constructiv

Stație asfalt

Infrastructura

Sistemul de fundare este realizat din fundații tip radier din beton armat monolit. Fundațiile s-au dimensionat la gruparea fundamentală de încărcări, presiunea

convențională de calcul a terenului fiind considerate egală cu 200 kpa. Dispunerea pereților pe fundații s-a făcut centric pentru o descărcare uniformă pe terenul de fundare. Betonul folosit la realizarea fundațiilor este clasa C8/10(B150) pentru betonul de egalizare și de clasa 012/15 (B250) în fundații, fundarea realizându-se la cota -1.00m, de la cota ±0.00 a utilajului.

Lucrările aferente infrastructurii vor începe după trasarea obiectivului, prin realizarea de săpături mecanizate până la cota -1.00m.

Turnarea betonului în infrastructură urmează să se facă în etape, astfel încât să fie eliminate efectele eforturilor din contracție, avându-se în vedere ca rosturile verticale, de turnare să fie decalate și distribuite cât mai uniform pe tot perimetrul fundațiilor. O atenție deosebită se va acorda sistemului de îndepărtare a apelor de suprafață, precum și instalațiilor de alimentare cu apă și de canalizare. Umpluturile din jurul fundațiilor se vor executa imediat ce condițiile tehnice permit acest lucru.

Suprastructura

Suprastructura stației este considerată utilaj și va avea proiect tehnic realizat de furnizorul echipamentului.

Cantar auto

Fundațiile sunt de tip fundații izolate rigide, realizate din bloc beton 012/15 și cuzinet din beton armat C25/30.

Proiectul va fi verificat de către un verificator atestat MLPAT pentru cerința obligatorie "rezistență și stabilitate" - exigente "A", conform Legii 177/2015.

Suprastructura este realizată din elemente prefabricate furnizate de producătorul cântarului.

Acces și parcaje

Accesul auto și pietonal se realizează din drumul de exploatare agricolă aflat pe latura de sud și sud-est a amplasamentului.

Parcarea autoturismelor se va realiza în interiorul incintei, într-un spațiu amenajat neacoperit.

Vecinătăți

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

- **NORD:** teren arabil la limita amplasamentului;
- **EST:** drum de exploatare la limita amplasamentului; teren arabil;
- **SUD:** drum de acces la limita amplasamentului; Canal ANIF la distanța de cca 10 m față de limita amplasamentului; Societatea AgranoLand (unitate de procesare cereale) la distanța de cca 590 m față de limita amplasamentului; Stație de carburanți V&G Oil 2002 la distanța de cca 660 m față de limita amplasamentului; fermă viticolă la distanța de cca 777 m față de limita amplasamentului; Crama Rusen la distanța de cca 830 m față de limita amplasamentului; Societatea Bioaldevin (distilare subproduse viniviticole) la distanța de cca 1360 m față de limita amplasamentului;

- **SUD-VEST:** drum de acces la limita amplasamentului; drumul Național DN2D la distanța de cca m față de limita amplasamentului; stație de betoane la distanța de cca 630 m față de limita amplasamentului; locuințe colective la distanța de cca 1270 m, 1300 m, 1310 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 1360 m, 1390 m, 1400 m față de stația de asfalt propusă;
- **VEST:** teren arabil;
- **NORD-VEST:** teren arabil la limita amplasamentului; Cramele Odobești la distanța de cca 1450 m față de limita amplasamentului;

Accesul în incintă se realizează pe latura de sud din drumul de exploatare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat 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 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 datorită creșterii traficului, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, deoarece activitatea propusă nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

În timpul lucrărilor de construire, impactul negativ asupra așezărilor umane este redus și are un caracter limitat în timp, fiind cauzat de zgomotul de utilaje ale șantierului și a pulberilor sedimentate. Operațiunile pe șantier vor trebui programate astfel încât să se respecte orele legale de odihnă. Nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanentă a fronturilor de lucru.

Oportunitatea principală o reprezintă prezența amplasamentului în vecinătatea unor căi de circulație de trafic local și european, a dotărilor edilitare.

Impactul direct asupra locuitorilor din zonă poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării utilajelor și materialelor de construcție.

Totodată poate apărea impact direct cauzat de căderea unor componente dacă are loc un cutremur puternic.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că 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.

Lucrările care fac obiectul prezentului studiu, nu constituie o sursă semnificativă de disconfort pentru așezările umane din vecinătate (atât din punctul de vedere al poluării aerului, cât și al nivelului de zgomot).

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul de investiție poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții *asociați traficului auto în incinta obiectivului* (NO_x, SO₂ și pulberi) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) din legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice, în zona celor mai apropiate locuințe.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de pe amplasament se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara perimetrului.

Pentru prevenirea formării pulberilor produse de traficul intern, ce pot să apară mai ales condiții atmosferice defavorabile, se vor folosi cisterne de apă pentru stropirea drumurilor.

Pentru controlul noxelor, se recomandă ca motoarele utilajelor de pe amplasamentul studiat să respecte cele mai recente norme europene în vigoare pentru utilaje mobile rutiere, Euro V/ VI, prevăzute cu filtre de particule (DPF), catalizatori de oxidare (DOC) și sisteme de reducere catalitică selectivă (SCR), pentru a minimiza emisiile de particule și oxizi de azot (NO_x).

Valorile estimate prin modelele de dispersie în incinta obiectivului, datorate *gazelor de ardere de la stația de asfalt* (NO_x și SO_x și TSP) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice. Acestea pot fi reduse prin condiții optime de operare, volum suficient pentru ardere, combustibili curați, lipsa contaminanților în proces, acoperirea mijloacelor care transportă material bituminos fierbinte.

Valorile estimate pentru contaminanții *asociați activității de manipulare a agregatelor (PM₁₀) de la stația de asfalt*, se situează sub CMA medie (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în zona celor mai apropiate locuințe, în condiții

atmosferice obișnuite ale zonei. 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.

În zona celor mai apropiate locuințe imisiile estimate de pulberi, la aproximativ 1360 m față de zona de depozitare a agregatelor, valorile estimate ale imisiilor de pulberi **nu depășesc valoarea limită admisă** în condiții atmosferice favorabile.

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

Verificarea acestor estimări se va efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (în special pulberi), la limita amplasamentului. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

În timpul funcționării obiectivului, se vor lua în considerare următoarele măsuri suplimentare pentru controlul emisiilor de particule, dacă se vor înregistra sesizări:

- acoperirea agregatelor pentru stația de asfalt (se pot folosi copertine, prelate sau acoperișuri fixe ce reduc efectul vântului asupra agregatelor, plase antipraf (mesh windbreaks) în jurul padocurilor ce reduc dispersia prafului în atmosferă);
- să se asigure că filtrele stației sunt în permanență în stare bună de funcționare;
- reducerea înălțimii de descărcare a agregatelor din camioane sau benzi transportoare, folosirea benzilor acoperite sau a sistemelor închise pentru transportul agregatelor;

Suplimentar, dacă va fi necesar (în urma monitorizărilor) se pot stabili măsuri suplimentare de protecție (de ex. înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt) pe limita de proprietate, spre locuințele cele mai apropiate, eventual dublat de o perdea verde (din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente).

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase.

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.

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

Impactul asupra calității aerului generat de sursele de pe amplasamentul obiectivului analizat este limitat și se estimează că, prin aplicarea măsurilor recomandate, emisiile se vor încadra în limitele prevăzute de STAS 12574-87, Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, precum și de prevederile Ordinului 462/1993, în măsura în care acestea nu contravin legislației actuale.

În documentație se 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 estimărilor rezultate din calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare și prin respectarea măsurilor propuse, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Indicii de hazard (HI) estimați pentru concentrația maximă zilnică, sunt sub valoarea 1, ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluați (poluanți iritanți), în zona celor mai apropiate locuințe. Calculele au fost efectuate în eventualitatea în care toate echipamentele și instalațiile funcționează simultan, la capacitatea maximă.

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

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.

Pentru 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.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Măsuri propuse pentru reducerea impactului asupra aerului

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

În perioada de construire/ amenajare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele măsuri::

- vehiculele de transport utilizate vor respecta condițiile tehnice impuse prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii pe toată durata exploatării acestora, asigurând astfel un nivel corespunzător al emisiilor poluante;
- lucrările de organizare a șantierului vor fi proiectate și executate conform standardelor actuale, utilizând echipamente moderne care să minimizeze emisiile de

noxe în aer, apă și sol. Concentrarea activităților într-un singur amplasament va contribui la reducerea zonelor de impact și va facilita o gestionare eficientă și controlată a activităților;

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic pentru monitorizarea nivelului de monoxid de carbon și a concentrațiilor de emisii din gazele de eșapament, fiind puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni identificate;
- folosirea de vehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO); autovehiculele folosite vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- împrejmuirea șantierului cu gard/ plase de protecție cu scopul de a împiedica răspândirea prafului în zonele locuite;
- procesele tehnologice cu potențial ridicat de generare a prafului vor fi restricționate în perioadele cu vânt puternic, iar suprafețele afectate de utilaje sau drumurile de acces, în special cele nepavate, vor fi umectate intensiv pentru a limita dispersia pulberilor;
- drumurile de șantier vor fi permanent întreținute pentru a se reduce dispersia pulberilor în atmosferă;
- transportul materialelor, materiilor prime și al pământului excavat se va realiza cu autovehicule prevăzute cu sisteme de acoperire, pentru a evita împrăștierea materialelor în timpul deplasării;
- după finalizarea lucrărilor, se recomandă refacerea și reabilitarea zonelor afectate, încercându-se revenirea la starea inițială a terenului;

În perioadele secetoase și cu vânt puternic, se recomandă monitorizarea calității aerului pentru a preveni și controla poluarea cauzată de antrenarea particulelor în suspensie.

În perioada de implementare a proiectului, pentru evitarea dispersiei particulelor în atmosferă, se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de construcție vor fi depozitate în locuri special amenajate și ferite de acțiunea vântului. În cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi împrăștiate prin acțiunea vântului.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf în timpul transportului, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane cu bene/containere adecvate tipului de material transportat, etc.

Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai traseele prevăzute prin proiect, suprafețe amenajate, astfel încât să se reducă pe cât posibil reantrenarea particulelor în aer. Se recomandă stropirea în perioada de secetă și temperaturi ridicate din timpul verii, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă și totodată menținerea în bună stare a suprafeței.

În urma verificărilor periodice în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de ardere, dacă vor apărea depășiri ale indicatorilor

admiși (depășiri ale limitelor aprobate prin cărțile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Este important ca în pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport și ale utilajelor să fie oprite, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora, sau manevrele nejustificate.

Proiectul tehnic va cuprinde măsuri de protecție a calității aerului pe parcursul realizării lucrărilor, utilizându-se aparatură și utilaje a căror stare de funcționare se va conforma prevederilor specifice.

Se va asigura o organizare riguroasă a activităților de construcție, respectând programul planificat și actualizându-l în funcție de situațiile apărute, pentru a fluidiza circulația și a preveni supraîncărcarea mijloacelor de transport. Se va avea în vedere utilizarea unui sistem simplu de construcție, amplasare și asamblare/montare, astfel încât emisiile provenite din sursele dirijate să se încadreze în valorile limite admise de legislația în vigoare, iar sursele nedirijate să fie menținute la un nivel minim, evitând un impact semnificativ asupra calității aerului.

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

- emisiile de poluanți provenite de la vehiculele rutiere utilizate în cadrul proiectului trebuie să respecte normele europene de omologare (normele Euro aplicabile) și reglementările naționale privind siguranța circulației și protecția mediului. Respectarea acestor limite este verificată prin inspecția tehnică periodică (ITP), efectuată conform legislației în vigoare și reglementărilor Registrului Auto Român (RAR);
- motoarele utilajelor și autovehiculelor vor funcționa la parametri optimi, evitându-se supraîncărcările și viteza excesivă;
- se va asigura întreținerea tehnică regulată a utilajelor și echipamentelor, inclusiv reparații curente și capitale, conform graficelor stabilite;
- procesul tehnologic va fi monitorizat continuu pentru a preveni apariția fenomenelor de poluare;
- manipularea agregatelor și a nisipului se va realiza cu atenție, pentru a limita emisiile de praf în atmosferă;
- încărcarea și descărcarea materialelor generatoare de praf vor fi evitate în perioadele cu vânt puternic;
- 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);
- utilajele tehnologice vor beneficia de întreținere regulată pentru a minimiza emisiile excesive de gaze de ardere;
- camioanele care transportă materiale fine vor fi acoperite cu prelate pentru a preveni dispersia materialelor în aer;
- traseele vehiculelor de transport al materiilor prime și produselor finite vor evita zonele rezidențiale;
- instalațiile vor fi echipate cu filtre performante pentru reținerea pulberilor.

În timpul funcționării Stației de asfalt, se pot lua în considerare următoarele măsuri suplimentare pentru controlul emisiilor de particule:

- 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;
- controlul proceselor generatoare de praf și verificarea funcționării instalațiilor de filtrare și de ardere;
- controlul temperaturii proceselor de tratare termică;
- verificarea periodică a calității arderii;
- controlul automatizat a funcționării sistemelor de depoluare;
- acoperirea agregatelor, în buncăre (se pot folosi copertine, prelate sau acoperișuri fixe ce reduc efectul vântului asupra agregatelor, plase antipraf (mesh windbreaks) în jurul padocurilor ce reduc dispersia prafului în atmosferă);
- înființarea unei bariere (gard compact, suficient de înalt și plantarea de arbori care să formeze rapid o perdea de vegetație din arbori – arbuști, preferabil cu frunze persistente) pe limita de proprietate spre cele mai apropiate locuințe, care ar avea și rolul de a reține pulberile generate de activitatea de la stația de asfalt, cât și cele antrenate de vânt;
- reducerea înălțimii de descărcare a agregatelor din camioane sau benzi transportoare, folosirea benzilor acoperite sau a sistemelor închise pentru transportul agregatelor).

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).

Impactul activităților desfășurate pe amplasamentul studiat asupra atmosferei va fi ne semnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor, solului și subsolului

În perioada de construire/ amenajare

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei sau alți carburanți sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac în cadrul amplasamentului.

Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în atelier/ locații cu dotări adecvate.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate.

Se vor înlătura toate materialele sau depunerile din zona canalizărilor pentru a se evita obturarea acestora.

Depozitarea materialelor de construcție și a stratului de sol fertil decopertat de la suprafață se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului.

Refacerea siturilor după execuție, unde va fi cazul, se va face prin așternere de sol vegetal pentru asigurarea condițiilor pedologice de refacere a biodiversității.

Se vor lua 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 materialelor de construcții cu autovehicule adecvate/ acoperite, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu.

Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburanți de la utilajele și mijloacele auto ale executantului, eliminarea lor intrând tot în sarcina acestuia, cu respectarea OUG nr. 195/2005.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la, utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate, notificarea autorităților competente.

Orice eveniment de mediu apărut din vina executantului în timpul lucrării va fi anunțat imediat beneficiarul iar înlăturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrării.

Deșeurile inerte rezultate din activitatea de construcții, vor fi depozitate separat și vor fi transportate la depozitul controlat cel mai apropiat de locație.

Este interzisă arderea/ neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

După realizarea investiției, vor fi necesare măsuri permanente de întreținere a spațiilor plantate, a amenajărilor din incintă, astfel încât să nu se producă degradări importante ale terenului.

Constructorul va asigura:

- Utilizarea de materiale și materii prime cu impact minim asupra mediului;
- Depozitarea materialelor necesare numai în locuri special amenajate și marcate;

- Strângerea materialelor folosite după terminarea lucrărilor și transportarea acestora la sediul prestatorului;
- Eliberarea terenului de materiale care pot să degradeze sau să polueze zona;
- Limitarea deplasării echipelor și echipamentului numai pe căile de acces aprobate;
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor;

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.

Lucrările de realizare a proiectului nu vor afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, fiind astfel proiectate încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă pentru amplasamentul studiat se va face de prin recipiente de apă din comerț în vederea consumului uman și în recipiente (rezervoare) în vederea utilizării tehnologice.

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, Publicata în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002/2002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 (republicată și actualizată) privind protecția mediului și Legea nr. 107/2001 (cu modificările și completările ulterioare) a apelor.

În timpul funcționării *Stației de asphalt*, se vor lua în considerare următoarele măsuri:

- instalațiile/rețelele de preluare a apelor uzate menajere vor fi/ sunt realizate conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/infiltrațiilor accidentale;
- apele uzate menajere trebuie stocate în bazine sigure care să nu permită infiltrații în sol, apă uzată stocată urmând a fi vidanțată periodic;
- 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 asigură/ se vor asigura platforme betonate pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate și platforme impermeabilizate în zonele de descărcare, manipulare și alimentare cu combustibil;

- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma activității, 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;
- 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 (ateliere/locații cu dotări adecvate), pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;
- se va asigura depozitarea corespunzătoare a materialului pulverulent (filer, praf mineral) în silozuri închise/ etanșe;
- se va asigura controlul strict al transportului de asfalt/ filer cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu;
- 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;
- 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;
- parcare, 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.

Se vor respecta condițiile prevăzute în avizul de gospodărire al apelor.

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

Prin măsurile propuse, investiția nu va constitui o sursă potențială de poluare a apelor, solului și subsolului, nefiind prevăzută generarea de substanțe sau preparate chimice periculoase în faza de funcționare care să afecteze factorii de mediu și sănătatea populației.

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în normativele în vigoare.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

Operatorul va asigura exploatarea tuturor instalațiilor și echipamentelor în conformitate cu specificațiile tehnice, respectând în același timp cerințele legislației în

vigoare privind protecția mediului, inclusiv prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind stabilirea nivelului maxim admis de zgomot generat de echipamentele utilizate în exteriorul clădirilor.

Măsurile curente aplicate de reducere a poluării sonore pot fi încadrate în două categorii:

- de reducere a nivelului de zgomot la sursă;
- de protecție a receptorului.

În perioada de construire/ amenajare

Se vor utiliza echipamente moderne, certificate CE, cu niveluri de zgomot conforme H.G. nr. 1756/2006.

Se va asigura întreținerea tehnică regulată a utilajelor pentru a preveni deteriorările ce pot conduce la creșterea nivelului de zgomot.

Se va optimiza graficul de lucru pentru a evita suprapunerea funcționării mai multor echipamente generatoare de zgomot în același timp.

Limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autocamioanelor reduce vibrațiile și zgomotul mecanic.

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.

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 recomandă evitarea utilizării simultane a mai multor utilaje, în vederea menținerii nivelului de zgomot sub limitele maxime admise iar utilajele în repaus vor avea motoarele oprite.

În perioada de funcționare

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.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor generate de utilajele dinamice din dotarea stației, se vor realiza centrări corespunzătoare, rodaj mecanic și ungeri adecvate, se vor asigura alimentări corecte și verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectându-se strict graficul de întreținere, reparații curente și capitale, iar exploatarea acestora se va efectua conform indicațiilor din cărțile tehnice.

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.

În interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident.

Programul de lucru în timpul funcționării obiectivului se va adapta astfel încât să nu creeze disconfort vecinătăților.

Personalul stației de asfalt va utiliza echipament adecvat, pentru protecția auditivă în zonele cu nivel ridicat de zgomot.

Diminuarea la minim a înălțimilor de descărcare a materialelor.

Oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor.

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/ agregatelor.

Stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice.

În perioada de funcționare, dacă se vor înregistra sesizări privind disconfortul fonic, se recomandă realizarea de măsurători acustice de către un laborator autorizat, în condiții de funcționare a echipamentelor din incintă. În funcție de rezultatele obținute, dacă se constată depășirea valorilor limită admise, vor fi implementate măsuri tehnice și organizatorice corespunzătoare, cum ar fi restricționarea activităților la intervalul diurn și instalarea de elemente de protecție fonică (ziduri compacte sau panouri fonoizolante) pe laturile orientate către zonele rezidențiale.

De asemenea pentru a limita nivelul zgomotelor se recomandă ca în jurul obiectivului să se întrețină o perdea verde, formată din arbuști și arbori, 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.

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, 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 alte surse de zgomot existente în zonă (ex. trafic auto).

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

Dezvoltările ulterioare ale zonei vor lua în considerare compatibilitatea cu funcțiunea propusă, pentru a se asigura încadrarea în limitele admisibile pentru zonele locuite.

Dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zona studiată, Direcția de Sănătate Publică județeană va stabili, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, necesitatea evaluării impactului asupra sănătății populației. La delimitarea pe teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone cu vegetație permanentă etc.).