



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. 3424 / 11.02.2026

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție: „CONSTRUIRE STAȚIE DE
CARBURANȚI CU MAGAZINE, STAȚIE GPL, AMPLASARE TOTEM
PUBLICITAR, SERVICII CONEXE, UTILITĂȚI ȘI ÎMPREJUIRE PARȚIALĂ
TEREN, ORGANIZARE DE ȘANTIER”, situat în comuna Berceni, județul
Ilfov, N.C. 72028**

BENEFICIAR: S.C. FLORIAN TOP COMERCIAL S.R.L.

CUI: 16649765, J2004012572401

Municipiul București, Sectorul 6, Strada Iuliu Maniu, Nr. 103, Bl. B, Scara 2,
Etaj 5, Apartament 56

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

Dr. Chirilă Ioan

2026



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. FLORIAN TOP COMERCIAL S.R.L., CUI: 16649765, J2004012572401, Municipiul București, Sectorul 6, Strada Iuliu Maniu, Nr. 103, Bl. B, Scara 2, Etaj 5, Apartament 56

Obiectiv de investiție: „CONSTRUIRE STAȚIE DE CARBURANȚI CU MAGAZINE, STAȚIE GPL, AMPLASARE TOTEM PUBLICITAR, SERVICII CONEXE, UTILITĂȚI ȘI ÎMPREJUIRE PARȚIALĂ TEREN, ORGANIZARE DE ȘANTIER”, situat în comuna Berceni, județul Ilfov, N.C. 72028

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în comuna Berceni, Bulevardul 1 Mai, nr. 319D, județului Ilfov.

Conform extrasului de carte funciară nr. 72028 Berceni, imobilul identificat cu numărul cadastral 72028, are suprafața de 1294 mp și se află în proprietatea societății S.C. FLORIAN TOP COMERCIAL S.R.L..

Conform extrasului de carte funciară, asupra imobilului nu sunt notate sarcini.

Terenul este situat în intravilanul comunei conform PUZ aprobat prin Hotărârea nr. 81/25.09.2025 a Consiliului local Berceni, situat în Zona Funcțională IS 2 (servicii-comerț).

Funcțiunea actuală a terenului: teren arabil;

Destinația zonei: zona funcțională IS 2 (servicii - comerț).

Beneficiarul propune **construirea unei stații de carburanți cu SKID GPL și magazin.**

Prin proiect beneficiarul propune construirea unui ansamblu, stație de carburanți, care să cuprindă toate dotările necesare bunei funcționări în siguranță având în vedere vecinătățile. Proiectul presupune construirea unui magazin care va cuprinde și cabina de comandă a operatorului stației, Construit din panouri sandwich și structură metalică, montarea a două pompe de distribuție combustibil cu câte 4 pistoale fiecare și amplasarea unui rezervor îngropat, cu capacitatea de 60 mc, compartimentat în patru compartimente diferite.

Pe amplasament va fi montat un SKID GPL cu volumul de 5000 l, amplasat pe o placă de beton cu suprafața de 9 mp (1.5m x 6m) ce va deservi necesarul de GPL pentru autovehiculele din zonă.

Alte lucrări aferente amenajării complexului propus vor fi aleile carosabile, gardul de împrejmuire a amplasamentului, cu înălțimea de 2 m, montarea de separatoare de hidrocarburi și a unui rezervor pentru stocarea apei pluviale.

Descrierea lucrărilor propuse:

- construcția clădirii stației (spațiu comercial);
- montarea rezervoarelor subterane pentru carburanți;
- gură descărcare carburanți;
- instalarea pompelor de distribuție;
- montare SKID GPL;
- realizarea platformelor betonate;

- realizarea sistemelor de colectarea a apelor pluviale;
- separator de hidrocarburi;
- racordarea la utilități (energie electrică, apă, canalizare);
- amenajarea acceselor rutiere și a spațiilor verzi;
- totem publicitar.

Bilanț teritorial

- Suprafață teren = 1294 mp;
- Suprafață construită = 210,59 mp (16,27%);
- Suprafață circulații = 452,90 mp (35%);
- Suprafață spații verzi = 298,89 mp (23,10%);
- Suprafață liberă de construcții = 331,38 mp (25,60%);
- Regim de înălțime = parter;
- Înălțime maximă = 4,55 m;
- **P.O.T. = 16,27%;**
- **C.U.T. = 0.16.**

Stația de distribuție combustibil lichid, benzină - motorină

Stația conține toate echipamentele necesare stocării și comercializării simultane și în condiții de maximă siguranță a două tipuri de combustibili auto (benzină și motorină).

Capacitatea de servicii a stației de distribuție este constituită din livrările de produse (benzină, motorină, GPL).

Cantitatea de benzină estimată a fi comercializată zilnic este **1500 l**.

Ansamblul este alcătuit din corpul pompelor de alimentare cu combustibil și rezervorul compartimentat în patru spații distincte, amplasat îngropat, cu toate utilajele, echipamentele și sistemele care concură la stocarea și livrarea combustibililor lichizi la autovehicule.

- Rezervorul de combustibil lichid – benzină/motorină:

Rezervorul este de tip cilindric orizontal cu volumul de 60 mc, montat îngropat cu pereți dubli și cu patru compartimente:

- motorină - 30 mc;
- benzină – 30 mc.

Rezervorul este prevăzut cu recuperare vapori, control automat al cantității, limitator de umplere, sistem de aerisire prevăzut cu opritor de flacără și capace de vizitare etanșe cu garnituri de cauciuc speciale pentru produse petroliere; conductele de aerisire au montate supape cu bilă plutitoare la capătul din spațiul de vapori al rezervoarelor.

- Pompele de combustibil

Stația se va dota cu două pompe cu câte patru pistoale fiecare.

Pompele de distribuție carburanți aferente benzinărilor se dispun la distanțe normate de celelalte obiecte ale ansamblului, în spațiu deschis, fiind protejate de o copertină. Acoperișul pompelor de distribuție se realizează pe structură metalică, cu învelitoare din tablă ambutisată.

Pompele vor avea un debit standard de 30-50 l/minut, fiind conectate prin conducte cu rezervorul subteran.

SKID-ul GPL

SKID-ul cu marcaj CE are rezervor de 5000 l. Instalația este montată pe un cadru metalic și se compune dintr-un rezervor de stocare GPL sub presiune (maxim 17,65 bari), cilindric, orizontal, suprateran, cu capacitate individuală de 5000 l volum de apă, dispenser, pompă pentru vehiculare, ventile, armături, supape de siguranță, conducte și sistem de izolare a recipientului în caz de urgență.

SKID-ul a fost amplasat în conformitate cu normativul NP 037-99.

Capacitatea maximă de GPL stocată este de 3880 l sau aproximativ 2000 kg (recipientul se alimentează la maxim 80%).

SKID-ul este amplasat pe o platformă din beton cu suprafața de 6,00m x 1,50m, cu o înălțime de 20 cm față de cota carosabilului. Platforma este dimensionată astfel încât să asigure stabilitatea la sarcini statice și seismice. Înălțimea platformei asigură în același timp diminuarea riscurilor de coliziune între SKID și autovehicule.

Recipientul de stocare:

Recipientul de stocare GPL, cu capacitate de 4850 l este în strictă conformitate cu PT C8 – 2010 Colecția ISCIR.

Recipientul este confecționat din oțel carbon, având energia de rupere și reziliență adecvată pentru utilizarea la temperaturi negative de -40° C, în limitele prevăzute de prescripțiile tehnice PT C8 colecția ISCIR.

Recipientul are următorii parametri:

- V = 5000 l;
- Presiune nominală = 17,65 bar;
- T_{min/max} = - 30 / + 50 ° C;
- Presiune de probă hidraulică = 25,25 bar.

Distanțele de siguranță dintre instalația tip SKID și restul amenajărilor din incinta stației, conform NP 037/99:

Nr. crt.	Obiectiv	Distanța normată (m)	Distanța proiectată (m)
1	Punct de alimentare cu GPL din autocisternă	5,00	5,00
2	Magazin stație	10,00	20,78

Distanțele de siguranță dintre SKID și vecinătăți conf. NP 037/99:

Nr. crt.	Obiectiv	Distanța normată (m)	Distanța proiectată (m)
1	Drumuri publice în localități	5,00	>5,00
2	Împrejmuire la limita de proprietate	8,00	-
3	Locuință unifamilială	25,00	>25,00

Întreg amplasamentul este proiectat astfel încât să respecte distanțele de siguranță față de vecinătăți, prevăzute în NP 037/99.

Punctul de descărcare a GPL-ului din cisterna auto este stabilit pe alea betonată din incinta, la 5,00 m de instalația GPL, respectându-se distanța de siguranță prevăzută în NP 037/99.

Staționarea autocisternei pe timpul alimentării permite evacuarea imediată din zona a autovehiculului în caz de eveniment.

Comportarea la foc este determinată de contribuția la foc a gazelor petroliere stocate, în raport cu rezistența la foc asigurată de recipiente prin construcție și potrivit calculului prevăzut de tehnolog.

Contribuția la foc s-a estimat prin potențialul caloric al sarcinii termice și reprezintă energia calorică degajată prin arderea completă a gazului petrolier lichefiat într-un rezervor cu capacitate de 5000 l.

Într-un recipient de 5000 l se stochează 4000 l GPL (grad maxim de umplere 80%) ceea ce reprezintă aproximativ 2000 Kg GPL/recipient. Prin arderea a 2000 Kg GPL (cât ar exista într-o baterie) cu puterea calorică de 46,10 kJ/Kg, rezultă o energie calorică de 92200 MJ. Această energie calorică poate apărea numai în caz de explozie volumetrică în interiorul recipientelor sau în cazul unei rupe mecanice și a arderea întregii cantități de produs stocat.

În caz de incendiu datorat aprinderii scăpărilor de vapori pe la armături sau eventuale fisuri apărute la recipient, energiile calorice sunt mult mai mici, în funcție de cantitatea de gaz scapătă în exterior, dimensiunea defectului (fisurii sau neetanșeității) și presiunea gazului. Întrucât recipientul nu este protejat acesta se comportă la foc ca orice structură metalică neprotejată.

Construcția proiectată se încadrează la categoria "C" de importanță (conform HGR nr. 766/1997) și la clasa "III" de importanță (conform Normativului P100/2013).

Magazinul stației

Magazinul este o construcție metalică cu suprafața construită de 140.1 m (9.34 x 15,00 m) ce cuprinde:

- spațiu încălzire, vânzare;
- spațiu depozitare;
- spațiu tehnic;
- grupuri sanitare;

Construcția va avea o structură din profile metalice laminate, cu închideri și învelitoare din panouri sandwich, tip Isopan. Tâmplăria va fi din profile PVC, cu geamuri termoizolante. Construcția va fi echipată cu instalații electrice, de alimentare cu apă, canalizare menajeră - racordată la fosa septică, vidanjabilă, și va fi încălzită cu ajutorul unei centrale cu combustibil gazos.

Program și personal

Activitatea se va desfășura după următorul program zilnic:

- între orele 0,00 - 24,00 pentru stația de distribuție.

Vecinătăți

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

- **NORD:** magazin de materiale de construcții Partener Romstal la distanța de cca 5 m față de amplasamentului și la distanța de cca 15 m față de pompa multiproduct; magazin Simply by Auchan la distanța de cca 30 m față de amplasamentului și la distanța de cca 55 m față de pompa multiproduct; restaurant Catastrophe la distanța

de cca 30 m față de amplasamentului și la distanța de cca 55 m față de pompa multiproduct; locuințe la distanța de cca 5 m, 25 m, 30 m, 50 m față de amplasamentului, la distanța de cca 75 m, 95 m, 100 m, 120 m față de pompa multiproduct, la distanța de cca 60 m, 80 m, 85 m, 100 m față de bazinele de stocare combustibil și la distanța de cca 105 m, 125 m, 130 m, 150 m față de SKID-ul GPL;

- **EST:** strada Primăverii la limita amplasamentului; stație de distribuție GPL la limita amplasamentului (proprietatea beneficiarului, pe alt număr cadastral); locuințe la distanța de cca 10 m, 40 m, 65 m față de amplasamentului, la distanța de cca 35 m, 50 m, 80 m, față de pompa multiproduct, la distanța de cca 15 m, 45 m, 75 m, față de bazinele de stocare combustibil și la distanța de cca 60 m, 75 m, 105 m față de SKID-ul GPL;
- **SUD:** Bulevardul 1 Mai la limita amplasamentului; magazin de materiale de construcții Constructorescu la distanța de cca 25 m față de limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 35 m, 40 m, 50 m, față de amplasamentului, la distanța de cca 40 m, 60 m, 65 m, față de pompa multiproduct, la distanța de cca 70 m, 90 m, 95 m, față de bazinele de stocare combustibil și la distanța de cca 30 m, 45 m, 50 m față de SKID-ul GPL;
- **VEST:** Bulevardul 1 Mai la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 40 m, 60 m, 100 m, față de amplasamentului, la distanța de cca 50 m, 70 m, 110 m, față de pompa multiproduct, la distanța de cca 75 m, 95 m, 125 m, față de bazinele de stocare combustibil și la distanța de cca 50 m, 70 m, 110 m față de SKID-ul GPL;

Accesul în incintă se va realiza prin latura de sud, din Bulevardul 1 Mai și din partea de est din strada Primăverii.

Beneficiarul deține declarații de acord notariale de la vecini.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și 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 activității stației de carburanți propuse pe amplasament, însă acestea se vor manifesta momentan.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, activitatea propusă, de stație de carburanți cu Skid GPL poate evacua accidental noxe sau mirosuri în atmosferă dar în cantități nesemnificative.

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 încărcării combustibilului în rezervoare sau alimentarea la pompe.

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 arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului și va oferi servicii necesare comunității;
- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări de construire în zonă.

Lucrările care fac obiectul prezentului studiu, pot constitui o sursă semnificativă de disconfort pentru așezările umane din vecinătate (din punct de vedere al nivelului de zgomot).

Se vor asigura toate instalațiile și echipamentele necesare pentru protecția/stingerea incendiului: stingătoare, iluminat de siguranță, hidranți exteriori, instalații de semnalizare și detecție conform scenariului de siguranță la incendiu.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *contaminanții asociați activității stației de carburanți* (NMCOV), atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei cât și în condiții de calm atmosferic, s-au situat sub valoarea limită prevăzută în Legea 104/2011 pentru benzen ($5 \mu\text{g}/\text{mc}$) - în compoziția COV se apreciază că benzenul are o concentrație de 1-5 %.

Valorile (momentane) estimate prin modelele de dispersie pentru *contaminanții asociați activităților de descărcare în rezervor a combustibilului*, în incinta obiectivului (NMCOV), în condiții atmosferice obișnuite, pot fi de maxim $107,5 \mu\text{g}/\text{mc}$. Momentan, la

încărcarea rezervoarelor, pot apărea valori mai mari ale concentrațiilor COV de maxim 427,4 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *contaminanții asociați activităților de alimentare a automobilelor la pompă*, atât în condițiile de calm atmosferic cât și în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare a benzenului, unde media anuală este de 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ cu pragurile de evaluare de 2-3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, conform Legii 104/2011.

Cumulativ (de la nivelul rezervoarelor de combustibil și a pompelor de alimentare), în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, dacă se folosește recuperator de vapori atât pentru rezervorul de combustibil cât și pentru pompele de distribuție, valorile imisiilor de NMCOV, respectiv benzen pot fi sub concentrația maximă admisă (CMA) de normativele în vigoare și anume 0,8 – 1,5 mg/mc medie zilnică/ pe 30 min conform STAS 12574/87.

Sistemul de recuperare și colectare a vaporilor reduce poluarea mediului înconjurător și rezolvă în mare parte problema pierderilor prin evaporare din timpul descărcării, depozitării și livrării produselor petroliere în stație, apreciat la aproximativ 1/1000 din cantitatea livrată.

Având în vedere că instalațiile vor fi dotate cu sistem de recuperare vapori, în condiții normale de funcționare, cu măsurile de reducere a poluării, nu se va înregistra un impact negativ semnificativ dat de emisiile din timpul funcționării obiectivului studiat. Este important ca eficiența sistemului de recuperare a vaporilor de carburant să fie de 85% pentru pompe și 95% pentru rezervoarele de combustibil. Se recomandă mentenanța și întreținerea corespunzătoare a acestuia pentru reducerea emisiilor și încadrarea în limitele admisibile.

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.

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 semestrial, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (NMCOV și pulberi), la limita amplasamentului, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

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.

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.

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; se vor planifica și gestiona activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mai mari.

În perioada de construire vor fi respectate următoarele măsuri:

- mijloacele de transport folosite în timpul lucrărilor de construire vor respecta prevederile legale privind stabilirea procedurilor de aprobare-tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- se vor folosi 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;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestora;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă;
- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- se vor folosi plase de reținere a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;
- se va asigura funcționarea motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);

- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmui zona de lucru;
- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespunzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- se va menține ordinea și curățenia în incintă și în zona limitrofă obiectivului;
- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

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

- se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- platforma destinată pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere va fi amenajată la distanța de minimum 10 m de ferestrele locuințelor;
- spațiile amenajate pentru gararea și parcarea autovehiculelor vor fi situate la distanța de minimum 5 m de ferestrele camerelor de locuit;
- planificarea activităților din care pot rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, astfel încât să se evite perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari; se va face instruirea personalului pentru a-și desfășura activitatea astfel încât nivelul mirosului să fie minim;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- se va institui un sistem de control și monitorizare a surselor generatoare de emisii poluante în mediu și se vor asigura dotările pentru reducerea impactului asupra mediului și sănătății umane;
- pentru satisfacerea condiției tehnice referitoare la igiena aerului, în interiorul clădirii se va asigura ventilația naturală prin ochiurile mobile din tâmplăriile exterioare, iar cea artificială prin instalații de ventilație și climatizare;

- în exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre în instalațiile de încălzire, ventilare și canalizare și posibilitatea de curățire a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe;
- stabilirea unor trasee clare de circulație în interiorul incintei;
- respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă cu diminuarea noxelor rezultate din gazele de eșapament și deci, o diminuare a poluării din surse mobile;
- utilizarea de detergenți, soluții de curățare, ceară și produse de uscare cu conținut scăzut de COV și, pe cât posibil, biodegradabile;
- implementarea unor sisteme eficiente de colectare și separare a nămolului din apele uzate pentru a preveni redispersia particulelor fine în aer;
- utilizarea de echipamente eficiente energetic (pompe, aspiratoare, sisteme de uscare, iluminat);
- se va continua utilizarea detergenților folosiți în activitatea de bază, fără introducerea unor noi substanțe chimice care ar putea crește riscul de poluare sau disconfort olfactiv;
- se vor utiliza echipamente și instalații alese astfel încât să prevină dispersia poluanților în atmosferă;
- blocul gurilor de aerisire al instalației tehnologice și pompele de distribuție a carburanților vor fi dotate cu sisteme de recuperare a vaporilor;
- se vor monta opritoare de flăcări, iar înălțimea conductelor de aerisire va fi de minimum 4 m deasupra solului;
- se vor utiliza rezervoare de tip dublu perete, complet etanșe, cu monitorizare electronică a nivelului și a eventualelor pierderi, prevenind emisiile accidentale;
- se recomandă utilizarea pistoalelor speciale cu absorbție pentru a captura vaporii eliberați în timpul alimentării autovehiculelor;
- este recomandată folosirea cuplajelor care minimizează gazul eliberat la decuplarea pistolului GPL;
- instalația SKID GPL de va dota cu detector de gaze care întrerupe automat alimentarea la atingerea unei concentrații de 20% vaporii în aer, eliminând riscul scăpărilor necontrolate;
- se recomandă verificarea periodică a integrității skid-ului GPL, a flanșelor, garniturilor și a furtunurilor de transfer pentru a asigura etanșeitățile sistemului;
- toate conductele vor fi realizate din PEHD rezistent la hidrocarburi, îmbinate prin electrofuziune și testate la etanșeitate, prevenind scurgerile și evaporarea produselor volatile;
- deșeurile rezultate din activitatea propusă vor fi colectate și depozitate temporar în containere special amenajate, conforme cu normele sanitare și de mediu. Acestea vor fi ulterior ridicate de către servicii specializate de salubritate.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu crea disconfort vecinilor.

Titularul activității/operatorul are obligația plantării și întreținerii perdelelor vegetale pentru reținerea mirosurilor.

În cazul sesizărilor din partea locuitorilor din vecinătate și dacă se vor constata mirosuri obiectionale datorate activităților desfășurate pe amplasamentul studiat, se vor analiza aspectele privind disconfortul olfactiv, *se va întocmi și aplica un plan de gestionare a disconfortului olfactiv* și se vor implementa măsurile pentru minimizarea emisiilor.

Împrejmuirile amplasamentelor care includ instalații pentru distribuția gazelor petroliere lichefiate (GPL) se vor realiza din elemente rezistente, de regulă ziduri din beton sau zidărie, cu înălțime și grosime adecvate pentru a asigura protecția perimetrului, limitarea accesului neautorizat și respectarea cerințelor de siguranță la foc. Amplasarea construcțiilor și instalațiilor auxiliare (magazin, pompe, spații tehnice etc.) în proximitatea instalațiilor GPL se va face cu respectarea distanțelor de siguranță prevăzute în Normativul pentru distribuția gazelor petroliere lichefiate la consumatori casnici și industriali, indicativ I 31/1999. În cazul în care se realizează ziduri ecran rezistente la foc, aceste distanțe pot fi reduse conform prevederilor aceluiași normativ.

Pentru protecția între magazin, pompe și Skidul GPL, se va realiza o împrejmuire prin zid de beton cu înălțime și rezistență la foc corespunzătoare, conform cerințelor NP037/1/1999.

Toate construcțiile și amenajările se vor proiecta și amplasa respectând cerințele Normativului de siguranță la foc pentru construcții, indicativ P 118, precum și celelalte reglementări tehnice specifice privind protecția la incendiu, stabilitatea structurală și securitatea utilizatorilor.

Recomandăm să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație (arbori și arbuști), după cum zona permite (prin cultură în sol sau în ghivece), spre obiectivele din vecinătate, cu rol peisagistic, de barieră fonică și pentru diminuarea poluanților din aer.

În caz de sesizări din partea populației, se recomandă monitorizarea activității, conform unui program de monitorizare, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer, la limita amplasamentului, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ, pentru a verifica menținerea nivelurilor acceptabile de emisii și prevenirea oricăror posibile disfuncționalități care ar putea afecta calitatea aerului sau confortul vecinilor. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Pentru controlul emisiei de poluanți în aer se vor urmări factorii de mediu și activitățile destinate protecției mediului conform instrucțiunilor de folosire a dispozitivelor din dotare.

Impactul activităților de pe amplasamentul studiat, asupra atmosferei, va fi nesemnificativ 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

Constructorul își va desfășura activitatea cu mașini/utilajele în stare optimă de funcționare, pentru a evita scurgerile accidentale pe sol ale produselor petroliere sau a uleiurilor minerale provenite de la aceste utilaje/mașini;

- depozitarea tuturor deșeurilor se va face diferențiat într-un spațiu special amenajat, pe platforma betonată. Astfel, deșeurile generate vor fi preluate de firma de salubritate cu care beneficiarul va încheia contract.

La proiectarea instalațiilor sanitare se va ține cont de următoarele criterii:

- conductele vor fi izolate și protejate;
- gurile de vizitare vor fi etanșe.

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 suprafața 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 va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcții cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu.

Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburanți provenite de la utilajele și mijloacele auto utilizate în șantier. Eliminarea eventualelor deversări accidentale revine în totalitate executantului, cu respectarea prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

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.

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

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.

Depozitarea stocurilor de materiale de construcții se va face în spații special amenajate, îngrădite, în șantier.

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 se va realiza în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor.

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

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

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 și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

În perioada de funcționare

Apa utilizată în procesul tehnologic și pentru consumul menajer va fi asigurată din puțul forat ce va fi executat pe amplasament. Aceasta sursă va asigura debitul necesar pentru satisfacerea consumului de apă și stingerea eventualelor incendii.

Conform prevederilor H.G. nr. 930/2005 și Ordinului nr. 15/2023 (NP 133-2022), puțul de apă destinat alimentării cu apă menajeră vor fi protejate prin instituirea zonelor de protecție sanitară. Se interzice amplasarea bazinelor vidanjabile, a rețelelor de canalizare sau a stațiilor de pompare ape uzate la o distanță mai mică de 10 m față de aducțiunii și de minimum 3 m față de conductele de distribuție a apei. În cazul traversărilor sau al situării la distanțe reduse, conductele de apă potabilă se vor amplasa întotdeauna deasupra celor de canalizare, cu o separație de minimum 40 cm, și vor fi protejate cu tuburi metalice pe o lungime de 5 m de fiecare parte a intersecției. Se vor lua toate măsurile necesare pentru asigurarea etanșeității și prevenirea riscului de exfiltrare care ar putea afecta calitatea apei subterane.

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, Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide, implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

Nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.

În caz de poluări accidentale se va acționa în conformitate cu prevederile planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale prin mijloacele și materialele necesare intervenției, pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor poluării.

Se recomandă impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde ar exista posibilitatea unor deversări accidentale de produse petroliere.

În prevederea diminuării încărcării apelor uzate menajere cu poluanți, se vor utiliza produse biodegradabile, existente pe piață într-o largă varietate, de asemenea, pentru a minimiza încărcarea apelor rezultate în urma igienizării spațiilor de depozitare/ tehnice, se va utiliza ca tehnologie de curățare inițial aspirarea spațiilor și apoi spălarea acestora.

Se va realiza o mentenanță adecvată și întreținerea promptă în vederea remedierii avariilor la sistemul de canalizare intern.

Sistematizarea verticală va fi astfel concepută, încât să nu se afecteze în nici un mod proprietățile riverane. Se propune dirijarea apelor pluviale spre spațiile verzi de pe parcelă.

Se va asigura captarea și evacuarea apelor provenite din precipitații din zona investiției, prin măsuri adecvate (trotoare de gardă, rigole etc.), acestea fiind dirijate către bazinul vidanabil.

Pentru apele uzate provenite de la suprafața aferentă parcajelor și circulațiilor carosabile se vor prevedea separatoare de hidrocarburi, conform normelor în vigoare.

Prevenirea poluării prin pierderi de produse petroliere se va realiza prin limitatoare de umplere pentru evitarea deversărilor în timpul încărcării rezervoarelor, dispozitive la pompe care închid alimentarea automat la umplerea rezervorului.

Se va asigura etanșeitatea conductelor tehnologice și respectarea tehnologiei de descărcare.

Se va asigura colectarea și evacuarea în mod controlat a apelor meteorice potențial impurificate, colectarea pierderilor accidentale de carburanți din zona de distribuție și reținere a poluanților în instalația de preepurare (separatorul de produse petroliere).

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. Pentru a preveni poluarea mediului acvatic, se vor monitoriza și controla parametrii de calitate ai apelor evacuate, iar emisiile vor fi menținute în limitele legale pentru tipul specific de apă uzată generată de activitate. Măsurile vor include implementarea unor sisteme adecvate de tratare a apei, monitorizare periodică și conformarea la standardele tehnice actuale, astfel încât să se asigure protecția mediului și sănătății publice.

Nămolul și hidrocarburi provenite din separatorul de hidrocarburi vor fi colectate și transportate de firme specializate autorizate, pe baza unui contract semnat cu beneficiarul.

Stațiile de distribuție carburanți, care comercializează uleiuri de motor și de transmisie, au următoarele obligații conform Legii nr. 17/2023, prin care a fost aprobată Ordonanța de Urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

- să amenajeze un spațiu de colectare a uleiurilor uzate în incintă sau într-o zonă aflată la o distanță acceptabilă pentru clienți și să asigure colectarea cu titlu gratuit a acestora pentru tipurile de uleiuri comercializate;

- să predea uleiurile uzate colectate operatorilor economici prevăzuți la art. 9, alin. (1) din HG nr. 235/2007;
- să afișeze la loc vizibil indicatoare privind amplasarea spațiilor de colectare.

Pentru a nu polua solul cu produse petroliere, rezultate prin scurgeri accidentale, se vor lua următoarele măsuri:

- montarea de valve de preaplin pe conductele de încărcare ale rezervorului, care opresc încărcarea la atingerea a 95% din capacitatea rezervorului;
- montarea gurilor de aerisire la o înălțime de 4,5 m, superioară înălțimii autocisternelor de alimentare;
- evitarea eventualelor deversări în timpul umplerii rezervorului autovehiculelor, prin utilizarea unor pistoale speciale de umplere, prevăzute cu dispozitive care închid alimentarea automat, la umplerea rezervorului.

Apele pluviale colectate de pe suprafața amenajată a incintei, circulației auto și pietonale, vor fi preluate prin rețeaua de canalizare internă și dirijate către un separator de hidrocarburi și apoi deversate în bazinul vidanjabil de pe amplasament.

Separatorul de hidrocarburi dispus pe traseul rețelei exterioare de canalizare ape uzate tehnologice va realiza purificarea apelor provenite din zona pompelor de distribuție a carburanților și a platformei de descărcare a cisternei.

Cu ocazia reviziilor periodice se va verifica funcționarea corespunzătoare a plutitorului și grosimea stratului de material poluant adunat la suprafață. În cazul în care grosimea stratului a atins sau se apropie de valoarea prevăzută în proiect, se va îndepărta stratul.

Nămolul provenit din separatorul de hidrocarburi, precum și din curățirea acestuia se considera deșeu periculos – din acest motiv trebuie respectate prevederile legale pentru depozitarea și distrugerea acestor deșeuri.

Orice defecțiune a separatorului de hidrocarburi trebuie reparată imediat. Sunt interzise modificările constructive care interferează cu modul de funcționare așa cum a fost el proiectat, modificarea dimensiunilor conectorilor de intrare sau ieșire sau utilizarea la alte debite decât cele luate în calcul la proiectare.

Monitorizarea continuă și operațiile de întreținere efectuate la intervale regulate de timp sunt o condiție obligatorie pentru a garanta o operare pe termen lung fără probleme. Se recomandă ca operațiunile de întreținere să se efectueze de către o firmă autorizată.

Se va programa operațiunea de curățare a separatorului de hidrocarburi. Pentru curățare se va apela la firme specializate. Rapoartele de curățare și de întreținere trebuie păstrate și puse la dispoziția autorităților abilitate, la cerere. Ele trebuie să conțină observațiile referitoare la evenimentele caracteristice (de exemplu reparații accidentale).

Pentru protecția solului și a subsolului din zona rezervorului de carburant (benzină și motorină), în vederea prevenirii poluărilor accidentale cu produse petroliere, sunt recomandate foraje de monitorizare a apei subterane freatice, ce pot fi amplasate în amonte și în aval de rezervorul de carburanți, din care se vor prelua probe pentru monitorizarea calității parametrilor fizico-chimici ai apei subterane din zona de influență

a rezervorului de combustibil. Primul buletin de analiză se va efectua pe o probă de apă prelevată imediat după execuția forajelor, constituind astfel proba de referință.

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului supuse prevederilor legislației specifice în vigoare. Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Deșeurile menajere și cele rezultate din activitatea obiectivului de investiție vor fi depuse în containere (europubele metalice cu capac) pe categorii și vor fi preluate periodic de către agenții economici autorizați din zonă. Evacuarea acestora se va face prin contract cu o firmă specializată. Europubelele vor fi amplasate pe platforma betonată amenajată conform prevederilor sanitare în vigoare.

Depozitarea deșeurilor se va realiza astfel încât să se împiedice:

- emisia de mirosuri dezagreabile;
- prezența insectelor și animalelor;
- poluarea apei sau solului;
- crearea focarelor de infecție.

Se recomandă amenajarea de spații verzi și plantarea de arbori în vederea asigurării unei perdele vegetale și îmbunătățirea aspectului peisagistic al obiectivului.

Pentru controlul emisiei de poluanți în aer precum și a funcționării corecte a instalației de evacuare/stocare a apelor uzate se vor urmări factorii de mediu și activitățile destinate protecției mediului conform instrucțiunilor de folosire a dispozitivelor din dotare. Se vor urmări indicatorii de calitate al apelor uzate evacuate și se vor monitoriza cantitățile de deșeuri generate de activitatea stației, valorificate și eliminate.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

În perioada de construire

Pentru a nu depăși limita de zgomot, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, iar pentru mijloacele auto staționarea cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

Pentru menținerea unui nivel al zgomotelor și vibrațiilor cât mai redus se recomandă ca întreținerea utilajelor, reparația și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.

De asemenea, utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, utilajele folosite trebuie să aibă aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Programul de lucru în șantier va fi normal, doar pe timpul zilei, fără a afecta programul de odihnă și somn al locatarilor din imobilele vecine.

Zgomotul și vibrațiile vor fi la un nivel cât mai mic posibil și se vor lua măsuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetățenii din imobilele învecinate sau de pe stradă.

Se va impune o limită de viteză corespunzătoare în jurul șantierului.

Utilajele în repaus vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul staționării.

Evitarea completă sau reducerea transportului prin zonele dens populate.

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor, respectiv a elementelor lor delimitatoare astfel încât zgomotul provenit din exteriorul clădirii sau din camerele alăturate perceput de către ocupanții clădirii, să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată în interiorul spațiilor o ambianță acustică minim acceptabilă.

Criterii parametri și niveluri de performanță cu privire la asigurarea ambianței acustice în interiorul încăperilor - nivel de zgomot echivalent interior (limite admisibile) datorat unor surse de zgomot exterioare unităților funcționale: 30 dB(A)±5 dB(A) (în plus ziua, în minus noaptea). În cazul spațiilor ce necesită instalații de ventilare și/sau climatizare (tratarea aerului) se admite ca nivelul de zgomot interior să fie depășit cu încă max. 5 unități față de cel menționat mai sus.

Indicele de izolare auditivă (nivelul de performanță stabilit conform reglementărilor tehnice în vigoare), va fi realizat printr-o serie de măsuri constructive, precum:

- izolarea la zgomotul aerian prin masa pereților și planșelor;
- izolarea la zgomotul de impact, prin pardoseli care amortizează zgomotul;
- izolarea acustică la zgomotul provenit din spații adiacente, prin elemente de construcție care asigură un nivel de zgomot sub 38 dB în spațiile comune;
- separarea spațiilor cu cerințe deosebite d.p.d.v. al confortului acustic, de spațiile producătoare de zgomot (spații gospodărești și spații tehnico-utilitare); izolarea corespunzătoare a elementelor despărțitoare;
- prevederea de echipamente dinamice (pompe ventilatoare, compresoare) cu nivel de zgomot scăzut în funcționare.

Dimensionarea instalațiilor se va realiza pentru viteze de circulație a fluidelor situate între limitele care nu produc zgomote.

Parcarea supratetărană se va construi în incinta amplasamentului proiectului de investiție, la distanțe de minimum 5m de ferestrele locuințelor (conform prevederilor Ord. MS nr. 119/2014, art. 4c).

Finisajele interioare și dotările cu echipamente nu trebuie să creeze riscuri de accidente (art.18).

Materialele folosite în construcția, finisarea și dotarea obiectivului se vor alege astfel încât să asigure izolarea higrtermică și acustică corespunzătoare.

În timpul funcționării

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

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.

Se vor evita activitățile potențial generatoare de zgomot care să interfereze cu odihna locuitorilor din zona învecinată.

Se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

În spațiul destinat parcării va fi interzisă gararea autovehiculelor de mare tonaj (autovehicule peste 3,5 tone, autobuze, remorci, etc.) precum și realizarea activităților de reparații și întreținere auto.

Pentru a nu se depăși nivelul de zgomot prevăzut în normele legale, se pot lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore către vecinătăți și să se evite staționarea autovehiculelor cu motorul pornit.

Echipamentele care conțin piese în rotație (pompe, ventilatoare) vor garanta echilibrarea dinamică și vibrații reduse. Aceste echipamente se vor monta pe suporti antivibrație și se vor racorda la restul instalației (conduite, canale de ventilare) prin intermediul racordurilor flexibile. Furnizorii de astfel de echipamente vor indica nivelul de zgomot garantat la 1 m de aparat.

De asemenea, echipamentele folosite trebuie să respecte Hotărârea 1756 din 2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Recomandăm ca stația de distribuție carburanți să fie dotată cu un sistem de încetinire a vitezei autovehiculelor în zona pompelor de alimentare.

Creșterea numărului de locuri de parcare la finalizarea proiectului de investiții, poate conduce la o creștere a nivelului de zgomot cauzat de stația de carburanți, cu influențe pentru receptorii apropiați zonei de parcare.

Conform estimărilor prezentate, *în perioada de funcționare* vor putea exista depășiri ale nivelului de zgomot datorat activității stației de carburanți (în momentul alimentării rezervoarelor de combustibil), la nivelul locuințelor învecinate.

Zgomotele specifice produse de vocea umană sau de alte zgomote supra adăugate (de ex. sistemul radio al autovehiculelor) nu au putut fi estimate.

Se impune ca activitățile generatoare de zgomot să se desfășoare în orarul diurn și se va stabili un program de lucru care să nu afecteze vecinii.

În vederea diminuării factorului poluant fonic se recomandă folosirea de echipamente cu grad mărit de silențiozitate. Se recomandă măsuri de fonoprotecție (folosirea de echipamente silențioase, carcasarea acestora și/sau montarea de panouri fonoabsorbante) și restricționarea staționării autovehiculelor cu motorul pornit, care ar trebui să asigure o reducere suficientă astfel încât să se respecte limitele legale conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018, către receptorii învecinați, astfel încât disconfortul produs de obiectivul evaluat să nu afecteze negativ starea de sănătate sau confortul locuitorilor din vecinătate.

Recomandăm, ca zona obiectivului dinspre vecinătățile locuite după cum zona permite (prin cultură în sol sau în ghivece), să se amenajeze 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.

Dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot prevăzut în normele legale, se vor lua măsuri de atenuare a propagării undelor sonore către vecinătăți. Aceste măsuri pot include, dar fără a se limita la acestea, montarea unei bariere fonice la limita amplasamentului, folosirea de

echipamente silențioase și carcasarea acestora și/sau evitarea funcționării simultane a mai multor echipamente.

Monitorizarea nivelului de zgomot se va face în cazul în care apar sesizări din partea receptorilor sensibili la limita exterioară a stației de carburanți, pe perioada desfășurării activității. Măsurătorile de zgomot se vor efectua de către laboratoare acreditate.

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

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

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).

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.).

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei DSP Ilfov, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de funcționarea obiectivului studiat, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și 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.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *contaminanții asociați activității stației de carburanți* (NMCOV), atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei cât și în condiții de calm atmosferic, s-au situat sub valoarea limită prevăzută în Legea 104/2011 pentru benzen ($5 \mu\text{g}/\text{mc}$) - în compoziția COV se apreciază că benzenul are o concentrație de 1-5 %.

Valorile (momentane) estimate prin modelele de dispersie pentru *contaminanții asociați activităților de descărcare în rezervor a combustibilului*, în incinta obiectivului (NMCOV), în condiții atmosferice obișnuite, pot fi de maxim $107,5 \mu\text{g}/\text{mc}$. Momentan, la încărcarea rezervoarelor, pot apărea valori mai mari ale concentrațiilor COV de maxim $427,4 \mu\text{g}/\text{mc}$.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru *contaminanții asociați activităților de alimentare a automobilelor la pompă*, atât în condițiile de calm atmosferic cât și în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare a benzenului, unde media anuală este de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ cu pragurile de evaluare de $2-3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, conform Legii 104/2011.

Cumulativ (de la nivelul rezervoarelor de combustibil și a pompelor de alimentare), în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, dacă se folosește recuperator de vapori atât pentru rezervorul de combustibil cât și pentru pompele de distribuție, valorile imisiilor de NMCOV, respectiv benzen pot fi sub concentrația maximă admisă (CMA) de normativele în vigoare și anume $0,8 - 1,5 \text{ mg}/\text{mc}$ medie zilnică/ pe 30 min conform STAS 12574/87.

Sistemul de recuperare și colectare a vaporilor reduce poluarea mediului înconjurător și rezolvă în mare parte problema pierderilor prin evaporare din timpul descărcării, depozitării și livrării produselor petroliere în stație, apreciat la aproximativ 1/1000 din cantitatea livrată.

Având în vedere că instalațiile vor fi dotate cu sistem de recuperare vapori, în condiții normale de funcționare, cu măsurile de reducere a poluării, nu se va înregistra un impact negativ semnificativ dat de emisiile din timpul funcționării obiectivului studiat. Este important ca eficiența sistemului de recuperare a vaporilor de carburant să fie de 85% pentru pompe și 95% pentru rezervoarele de combustibil. Se recomandă mentenanța și întreținerea corespunzătoare a acestuia pentru reducerea emisiilor și încadrarea în limitele admisibile.

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.

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 semestrial, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru

principalii poluanți din aer (NMCOV și pulberi), la limita amplasamentului, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

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.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

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

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi nesemnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

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.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

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 zonă (ex. trafic auto).

Conform Ordinului M.S. nr. 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua și 40-45dB (A) noaptea, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului sub limita maximă admisă.

Conform estimărilor prezentate, *în perioada de construire* vor exista depășiri ale acestor valori, impactul putând fi semnificativ. Se impune ca activitățile generatoare de zgomot să se desfășoare doar în orar diurn și se vor lua măsuri pentru diminuarea transmiterii zgomotului către vecinătăți (ex. panouri fonoabsorbante în special când se vor folosi utilaje grele).

Conform estimărilor prezentate, în perioada de funcționare vor exista depășiri ale nivelului de zgomot datorat obiectivului studiat, la nivelul locuințelor învecinate, datorat funcționării stației de carburanți.

În vederea diminuării factorului poluant fonic se recomandă folosirea de echipamente cu grad mărit de silențiozitate. Se recomandă măsuri de fonoprotecție (folosirea de echipamente silențioase, carcasarea acestora sau montarea de panouri fonoabsorbante) și restricționarea staționării autovehiculelor cu motorul pornit, care ar trebui să asigure o reducere suficientă astfel încât să se respecte limitele legale conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018, către receptorii învecinați, astfel încât disconfortul produs de obiectivul evaluat să nu afecteze negativ starea de sănătate sau confortul locuitorilor din vecinătate.

Recomandăm să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație (arbori și arbuști), după cum zona permite (prin cultură în sol sau în ghivece), spre obiectivele din vecinătate, cu rol peisagistic, de barieră fonică și pentru diminuarea poluanților din aer.

Dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot prevăzut în normele legale, se vor lua măsuri de atenuare a propagării undelor sonore către vecinătăți. Aceste măsuri pot include, dar fără a se limita la acestea, montarea unei bariere fonice la limita amplasamentului, folosirea de echipamente silențioase și carcasarea acestora și/sau evitarea funcționării simultane a mai multor echipamente.

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

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că, în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul de investiție: **„CONSTRUIRE STAȚIE DE CARBURANȚI CU MAGAZINE, STAȚIE GPL, AMPLASARE TOTEM PUBLICITAR, SERVICII CONEXE, UTILITĂȚI ȘI ÎMPREJUIRE PARȚIALĂ TEREN, ORGANIZARE DE ȘANTIER”**, situat în **comuna Berceni, județul Ilfov, N.C. 72028** 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 condițiilor enumerate.

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

