

09.07.2024 Studiu de impact
data nr. 3705/17.04.2024
Ig med.



S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI:RO40669544
RO36INGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanătate.ro
www.impactsanătate.ro

Nr. 2020 / 08.06.2024

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: „CONSTRUIRE STAȚIE DE VÂNZARE CARBURANȚI-CONSTRUCȚIE PROVIZORIE, BRANȘAMENTE ȘI AMENAJARE”, situat în localitatea Borșa, strada Dragoș Vodă, nr. 9, județul Maramureș

BENEFICIAR: S.C. MAT ROB LOGISTIK S.R.L.

CUI 36925865; J24/66/2017

Localitatea Borșa, Strada Suhorca, Nr. 2, Județul Maramureș

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

Dr. Chirilă Ioan

2024



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: „CONSTRUIRE STAȚIE DE VÂNZARE CARBURANȚI-CONSTRUCȚIE PROVIZORIE, BRANȘAMENTE ȘI AMENAJARE”, situat în localitatea Borșa, strada Dragoș Vodă, nr. 9, județul Maramureș

CUPRINS

1. SCOP ȘI OBIECTIVE
2. OPISUL DE DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI
3. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT
4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA
5. ALTERNATIVE
6. CONDIȚII
7. CONCLUZII
8. SURSE BIBLIOGRAFICE
9. REZUMAT

***IMPACT SĂNĂTATE SRL** este certificată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiectivele care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (**Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019**) fiind înregistrată la poziția 1 în **Evidența elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (ESEIS)**. <https://insp.gov.ro/download/cnmrmc/Informatii/ESEIS.htm>*

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. MAT ROB LOGISTIK S.R.L., CUI 36925865; J24/66/2017, Localitatea Borșa, Strada Suhorca, Nr. 2, Județul Maramureș

Obiectiv de investiție: CONSTRUIRE STAȚIE DE VÂNZARE CARBURANȚI-CONSTRUCȚIE PROVIZORIE, BRANȘAMENTE ȘI AMENAJARE”, situat în localitatea Borșa, strada Dragoș Vodă, nr. 9, județul Maramureș

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul localității Borșa, strada Dragoș Vodă, județul Maramureș, și este proprietatea Statului Roman, aflat în administrarea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în concesiunea C.N.C.F. „CFR” S.A. în suprafață de 609 mp (în acte), 844 mp (măsurat), intabulat în CF 60047 – nr. Cadastral 60047 Borșa emis de OCPI Maramureș – BCPI Vișeu de Sus. Terenul este situat în zona de protecție a Liniei C.F. 423 Vișeu de Jos – Borșa, în stația C.F. Borșa, în intervalul km 55+092 – 55+126, pe partea dreapta în sens kilometric crescător.

Terenul este închiriat de beneficiar, S.C. MAT ROB LOGISTIK S.R.L. conform Contractului de închiriere nr. 252 din 01.08.2022 și actul adițional nr. 1 din 20.03.2023.

Terenul pe care urmează să se realizeze investiția este liber de construcții.

Folosința actuală a terenului este căi ferate.

Pe amplasamentul studiat, cu suprafața totală de 609 mp (în acte), 844 mp (măsurat) , situat în județul Maramureș, în intravilanul localității Borșa, beneficiarul proiectului dorește amenajarea unei stații de vânzare carburanți provizorie.

Bilanț teritorial / Indicatori urbanistici – capacități proiectate propuse

- Suprafață teren: 609 mp (în acte), 844 mp (măsurat)
- Suprafață construcții existente: 0 mp
- Suprafață construcții propuse: 92,4 mp
- Suprafață desfășurată propusă: 92,4 mp
- P.O.T. existent: 0%
- C.U.T. existent: 0,1
- P.O.T. propus: 15,2%
- C.U.T. propus: 0,2

Stația de distribuție carburanți va avea următoarele componente:

Magazin

Se propune construcția unui magazin care va deservi stația vânzare carburanți. Magazinul va avea regimul de înălțime parter, cu înălțime maximă de 4 m. Înălțimea interioară liberă va fi de 3 m.

Structura va fi metalică, alcătuită din stâlpi și grinzi, demontabilă, închideri din panouri sandwich cu vată minerală.

La exterior magazinul va fi îmbrăcat în alucobond pe latura înspre pompe, pentru semnalistică specifică Rompetrol.

Compartimentarea interioară va fi alcătuită din pereți de gipscarton și tavane casetate din gipscarton.

Fundațiile vor fi izolate pentru fiecare stâlp, cu o adâncime între 60-80 cm.

Încălzirea și răcirea se va face prin sistem de aer condiționat de tip ventilconvectoare de interior amplasate în tavan. Unitățile exterioare vor fi amplasate pe latura de nord-est.

Accesul în magazinul se va face din partea de sud și sud-vest, înspre strada Dragoș Vodă.

- Suprafață Magazin (amprentă): 92,4 mp.
- Distanță Magazin - Locuință (cea mai apropiată): 12,8 m

Magazinul va avea următoarele spații:

Denumire	Suprafață
Zonă vânzare	60 mp
Birou	5,22 mp
Depozit	6 mp
Hol	2,51 mp
Vestiar personal	2,9 mp
Grup sanitar - vestiar personal	1,98 mp
Hol	1,61 mp
Grup sanitar clienți	1,61 mp

Copertină metalică

Se propune construcția unei copertine cu înălțimea liberă de +4,7 m care va acoperi 2 insule cu 2 pompe de distribuție carburanți.

Copertina va avea structura metalică alcătuită din stâlpi și grinzi, demontabilă, acoperiș cu tablă cutată și va fi îmbrăcată perimetral cu alucobond, pentru semnalistică specifică Rompetrol.

Fundațiile vor fi izolate, pentru fiecare din cei 4 stâlpi metalici, cu o adâncime de 70-100 cm.

- Suprafață copertină pompe: 125 mp.

Pompe carburanți multiprodus

Se propune amplasarea a două pompe multiprodus dispuse astfel: două pompe cu 8 furtunuri de alimentare, câte patru pe fiecare parte.

Cele 2 pompe sunt dispuse perpendicular pe latura de acces în cabina stației și sunt amplasate la interax de 6,7 m și la o distanță de 11,7 m de axul cabinei.

Comanda/blocarea pompelor se face de la pupitrul de comandă din interiorul clădirii principale. Fiecare pompă este prevăzută cu soclu de protecție.

Sub pompe s-a prevăzut câte un spațiu în care se realizează legăturile pompei la conductele de produse petroliere, conducta de recuperare vapori și legăturile electrice. Confecțiile metalice de ancorare a pompelor sunt din oțel inox.

Produsele petroliere circulă prin conducte tehnologice în sistem închis, perfect etanș, neexistând pericolul de pierderi prin scurgeri.

Pardoseala peronului, este din beton BCR 4,5 cu suprafață sclivisită și tratată cu cuarț.

Pompele destinate vânzării de produse petroliere vor fi amplasate sub copertină metalică și protejate de insule. Țevile de tragere carburanți din rezervorul de carburant vor fi amplasate sub pavajul din pavele, în straturi de nisip.

- distanță pompă carburanți – locuință (cea mai apropiată): 23,1 m

Rezervor de carburanți

Rezervorul de carburanți metalic, cu 3 compartimente, cu pereți dublii, va fi amplasate subteran, sub spațiu verde, cu acces de vizitare prin capace etanșe amplasate în spațiu verde nou creat.

Rezervorul va fi amplasat subteran pe o fundație tip radier general cu grosimea de 20-30 cm și prins cu chingi de radierul general.

Amplasarea rezervoarelor respectă toate normale tehnice în vigoare și distanțele de siguranță.

Capacitatea rezervorului va fi de 60 mc distribuiți astfel:

- Compartiment 1 – benzină superioară 10 mc,
 - Compartiment 2 – benzină standard 20 mc,
 - Compartiment 3 – motorină standard 30 mc.
- Distanță rezervor de carburanți – locuință (cea mai apropiată): 25,8 m

Izolația rezervoarelor se va executa în conformitate cu prevederile STAS 7335/86, de tipul foarte întărită.

Rezervorul este prevăzut cu un aparat tip DL 4000 (senzor de presiune) legat permanent cu spațiul dintre cele două mantale, care are rolul de a semnaliza apariția unei fisuri la una dintre mantale ca urmare a coroziunii sau alte cauze accidentale.

Rezervorul este montat îngropat pe o placă de radier din beton armat și ancorate de acesta, pentru a preveni flotabilitatea în cazul ridicării pânzei de apă freatică.

Fiecare compartiment de rezervor este prevăzut cu un cămin de vizitare - dimensiune 600 mm, realizat conform detaliilor furnizorului. Capacele căminelor sunt în zona de spațiu verde, sunt etanșe, antiscântei, cu o deschidere liberă de 1000x1000 mm.

Căminul gurilor de descărcare și recuperare vapori

Produsele petroliere aprovizionate sunt descărcate în rezervor, gravitațional, prin filtrele gurilor de descărcare, câte una pentru fiecare compartiment de rezervor (tip de carburant). Construcția căminului este din metal. Căminul este acoperit cu un capac metalic în construcție antiscântei.

Gură de descărcare carburanți

Se propune amplasare gurii de descărcare produse petroliere, un cheson metalic care protejează conductele de umplere rezervor cu combustibil, în partea de nord a

terenului, lângă zona de rezervor subteran, respectându-se distanțele de siguranță față de obiective stației de carburanți.

Lângă chesonul gurii de descărcare se va marca spațiul de parcare pentru cisterna de alimentare a rezervorului subteran de carburanți.

- Distanță gură de descărcare carburanți – locuință (cea mai apropiată): 35,4 m

Blocul aerisiri rezervor

Rezervorul de depozitare pentru produse petroliere este prevăzut cu conducte de aerisire dotate la partea superioară cu valvă de respirație și dispozitiv de oprirea flăcărilor (reducție, mufă, corp opritor de flăcări cu pietriș, mărgăritar).

Zona de aerisire este în categoria "A" pericol de incendiu. Dispozitivele de oprire a flăcărilor la o înălțime de min. 4 m de la teren și la cel puțin 3 m de la limita stației.

Decantor de nămol și produse petroliere (separator de hidrocarburi)

Toate apele uzate și pluviale pe platforme se duc în separatorul de hidrocarburi și apoi în bazinul de retenție cu capacitatea de 30 mc.

Degajarea nămolului din decantor și curățirea periodică a filtrului se va realiza printr-o firmă specializată, agrementată de către Agenția Națională de Mediu.

Platforma descărcare cisternă – este amplasată în apropierea copertinei din stație și va fi betonată, la cel puțin 10 m de magazine, în partea de nord a terenului, cu acces pe drumul lateral.

Platforme carosabile

Platformele carosabile destinate circulației interioare vor fi amenajate cu pavele din demontabile.

Totem produse

Se propune amplasarea unui Totem demontabil, semnalizare produse și prețuri stație de vânzare carburanți, pe latura de sud-est a terenului, latura cu acces la strada Dragoș Vodă. Totemul va fi retras față de stradă și vor respecta toate distanțele de siguranță.

Semnal vertical

Se va amplasa în partea de sud a terenului un semnal vertical cu floare tip Rompetrol pentru marcarea și semnalizarea stației de alimentare cu carburanți.

Stâlpi iluminat – vor fi amplasați în apropierea accesului în stație și vor avea și o dispunere perimetrală stației.

Parcări

Stația de distribuție carburanți este prevăzută cu 4 locuri de parcare pentru autovehicule, amplasate pe o platforma betonată.

Accesul pietonal și rutier

Accesul se va face pe:

- Latura de sud a terenului, strada Dragoș Vodă/DN 18;
- Latura de vest a terenului, drum privat.

Circulația interioară se va face în sens unic, cu intrare din DN 18/strada Dragoș Vodă și ieșire în drumul privat de pe latura de vest a terenului.

Accesul rutier va fi vizibil marcat prin semne de circulație, atât intrarea în interiorul terenului (din DN 18/strada Dragoș Vodă) cât și ieșirea din teren în partea de vest în drumul privat.

Vecinătăți

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

- **NORD:** teren liber de construcții la limita amplasamentului; linie C.F.R. la 30,3 m de limita amplasamentului;
- **EST:** teren liber de construcții la limita amplasamentului; locuință individuală pe nivel P+M la 10,8 m de limita amplasamentului, la 12,8 m de magazin, la cca 25,5 m de rezervorul subteran, respectiv la cca 30,5 m de pompele distribuție., și anexă la 2,9 m de limita amplasamentului; Locuință individuală pe nivel P+M la 20,5 m de limita amplasamentului, la 23,3 m de magazin, la cca 35 m de rezervorul subteran, respectiv la cca 39 m de pompele distribuție.
- **SUD:** DN 18/Strada Dragoș Vodă la 3,6 m de limita amplasamentului, la cca. 21 m de rezervorul subteran, respectiv la 8,7 m de pompele distribuție. Locuințe individuale pe nivel P/P+M la minim 18 m de limita amplasamentului, la minim 35 m de rezervorul subteran, respectiv la minim 23,1 de pompele distribuție.
- **Vest:** drum de acces la limita amplasamentului, la 5,2 m de rezervorul subteran, respectiv la 4,4 m de pompele distribuție. Terenuri libere de construcții la 9 m de limita amplasamentului.

Beneficiarul a obținut acordul vecinilor de pe latura estică (Vlad Maria) și de pe latura sudică (Timiș Maria).

Accesul pe amplasamentul studiat se va realiza pe latura de sud, din strada DN 18/strada Dragoș Vodă.

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

Considerăm că activitățile care se desfășoară în cadrul acestui obiectiv nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin respectarea 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.

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.

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 *activităților de descărcare în rezervor a combustibilului și alimentare a automobilelor la pompă*, în incinta obiectivului (NMCOV), în condiții atmosferice obișnuite, s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare a benzenului - 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 emisiilor de NMCOV - Benzen ar 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 cf. STAS 12574/87 .

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; 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 înnoorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mai mari.

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.

Obiectivul studiat nu va afecta condițiile etnice din zonă, urmărind revigorarea condițiilor socio-economice locale, printr-o mai bună și durabilă valorificare a resurselor naturale.

Prin funcționarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar 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.

Condiții și recomandări

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 vor conduce la minimizarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

La 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.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați *activităților de descărcare în rezervor a combustibilului și alimentare a automobilelor la pompă*, în incinta obiectivului (NMCOV), în condiții atmosferice obișnuite, s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare a benzenului - 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 - Benzen ar 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 cf. STAS 12574/87 .

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.

Pentru a limita emisiile de praf se recomandă să se umecteze platforma unde se desfășoară activitățile.

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

Pentru a reduce eventualele depășiri ale concentrațiilor poluanților în zona locuită se recomandă, ca mai ales în perioada de alimentare a rezervoarelor cu carburanți, locatarii imobilului din vecinătate să țină geamurile închise.

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

Având în vedere ca pompele de distribuție carburanți sunt noi și instalațiile sunt dotate cu sistem de recuperare vapori cu eficiență de 85% pentru pompe și 95% pentru rezervoarele de combustibil, 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 stației.

Este important ca sistemul de recuperare a vaporilor de carburant să fie întreținut corespunzător pentru reducerea emisiilor și încadrarea în limitele la emisie.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra aerului

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limita, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera "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; 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 construcție și funcționare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- în cadrul organizării de șantier, adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității aerului și a sănătății populației;
- stropirea permanentă a platformelor șantierului, pentru evitarea generării emisiilor de praf în atmosferă datorită lucrărilor de săpătura pentru aleile de circulație;
- utilizarea eficientă a mașinilor/utilajelor de lucru, astfel încât să se reducă la minim emisiile din gaze de eșapament;
- utilajele, autoutilitarele etc. vor fi moderne/performante, în acord cu reglementările UE în domeniul protecției mediului;
- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- emisiile de poluanți rezultați de la vehiculele rutiere trebuie să se încadreze în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere și protecției mediului, verificați prin inspecția tehnică periodică;
- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului

- de întreținere, reparații curente și capitale; întreținerea utilajelor tehnologice pentru minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;
- supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă; acoperirea cu prelate a camioanelor care transportă materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
 - spălarea roților autovehiculelor de transport la ieșirea din șantier;
 - depozitarea materialelor ușoare în locuri special amenajate, astfel încât să nu poată fi luate de vânt;
 - stabilirea unor trasee clare de circulație în interiorul incintei;
 - se va menține curățenia în incinta;
 - beneficiarul va avea însă grijă ca în timpul exploatării clădirii să respecte normele de prevenire și stingere a incendiilor, prin întreținerea periodică a instalației electrice de iluminat și forță, și manipularea cu precauție a substanțelor de curățire.
 - se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare/descărcare mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite.
 - evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3 m/s;
 - se va menține ordinea și curățenia în incinta și în zona limitrofă obiectivului;
 - adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;
 - se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
 - utilizarea permanentă a sistemelor de captare și recuperare a vaporilor degajați pentru evitarea poluării atmosferei.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare a clădirii, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac și vor fi ridicate de societăți specializate, pe baza de contract.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor, solului/subsolului

Lucrările și măsurile pentru protecția apelor, solului și subsolului propuse pentru eliminarea riscurilor de poluare sunt:

- depozitarea și gospodărirea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- pe durata execuției lucrărilor de construcții se vor colecta separat, și se vor elimina la un depozit autorizat de deșeuri sau se vor valorifica prin unități autorizate;
- pământul rezultat din săpătură se va stoca temporar pe amplasament și se va reutiliza la refacerea la starea inițială a terenului, concomitent cu execuția lucrărilor pe anumite zone, în condițiile cerute de normele tehnice în construcții;
- utilizarea rațională a apei pentru spălarea platformelor betonate interioare și exterioare;

- întreținerea drumurilor de acces pentru a evita murdărirea roților autovehiculelor, depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate (rampa de gunoi).
- 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.
- combaterea scurgerilor de produse petroliere sau de altă natură; evitarea eventualelor deversări în timpul executării operațiunilor de descărcare a carburanților în rezervoare;
- impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde ar exista posibilitatea uneori deversări accidentale din separatorul de produse petroliere;
- colectarea și evacuarea în mod controlat a apelor meteorice potențial impurificate, colectarea pierderilor accidentale de carburanți din zona de distribuție și reținerea poluanților în instalația de preepurare (separatorul de produse petroliere);
- realizarea unor rețele de canalizare etanșe, cu racorduri etanșe și flexibile, amplasate corespunzător în sol, pe un strat de nisip; adâncimea conductelor va fi stabilită, astfel încât să nu afecteze natura și structura solului; conducte de tragere și absorbție vor fi din polipropilenă de înaltă densitate, fittingurile legate prin termosudură, se recomandă utilizarea conductelor cu pereți dubli;
- monitorizarea calității apelor preepurate;
- instituirea unui program de inspecție a traseului rețelei de canalizare interioară și a unui management corespunzător; este important să existe și să fie verificată etanșarea bazinelor care conțin materiale, substanțe periculoase pentru a preveni poluarea freaticului;
- 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.
- amenajare de spații verzi și plantare de arbori în vederea asigurării unei perdele vegetale și îmbunătățirea aspectului peisagistic al obiectivului;

Separatorul de hidrocarburi dispus pe traseul rețelei exterioare de canalizare ape uzate tehnologice realizează 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 provenind 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 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 operațiile de întreținere să se efectueze de către o firmă autorizată.

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).

Se va programa operațiunea de curățare a separatorului de hidrocarburi. Pentru curățare se va apela la firme specializate.

Pot fi luate în considerare următoarele *măsuri suplimentare* pentru prevenirea pătrunderii apelor uzate de spălare, în sol și în apele de profunzime:

- Captarea și reciclarea unei cantități de apă uzată cât mai mare posibil, utilizând filtre, separatoare de uleiuri, sisteme de recuperare și alte astfel de tehnologii;
- Angajarea unei firme autorizate de colectare a deșeurilor pentru colectarea noroiului umed și a celorlalte deșeuri nereciclabile;
- Uscarea noroiului în containere (care vor fi închise etanș, pentru a nu genera mirosuri sau scurgeri de lichide) și colectarea lui ca deșeu obișnuit.

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. Europubele 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.

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.

Măsurile propuse pentru limitarea zgomotului

În perioada de execuție a lucrărilor

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate măsuri de protecție împotriva zgomotului și anume:

- în vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele în funcțiune și mijloacele de transport, se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului; pentru a nu se depăși limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi verificate periodic pentru menținerea performanțelor tehnice;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;
- în perioada propusă pentru construcția obiectivului, pentru a nu se crea probleme de disconfort pentru populația din zonă datorită zgomotului de la utilajele folosite, se va respecta programul de lucru diurn;
- în zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot;
- echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- toate compresoarele vor fi modele "sunet redus", echipate cu protecții acustice care vor fi puse în funcțiune de fiecare dată când mașina este utilizată, și toate echipamentele de percuție vor fi echipate cu amortizoare de zgomot de tipul recomandat de fabricant;
- mașinile care nu sunt utilizate permanent vor fi oprite în intervalul în care nu se lucrează sau vor fi date la minim;
- limitarea vitezei de circulație a utilajelor în șantier la 5 km/oră;
- zgomotul emis de orice echipament utilizat va avea un nivel maxim măsurat la distanța de 1 m de fațada clădirii sub Leq 75dB.
- vibrațiile și nivelul de zgomot vor fi măsurate de personal de specialitate, la cererea Dirigintului de șantier, pentru a se stabili valorile în timpul operațiilor cu impact (spargeri betoane și trafic).
- se va respecta intervalul orar de liniște pentru populație impus de Primăria Localității Borșa.

În perioada operațională

Măsurile luate prin proiectul tehnic pentru asigurarea izolării acustice a spațiilor și vecinătăților la zgomot aerian sunt:

- incinta aferentă obiectivului va fi construită și exploatată astfel încât, prin funcționare, să nu genereze zgomote sau vibrații susceptibile de a afecta sănătatea sau liniștea vecinătăților.

- 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 sau incident grav;
- pentru a nu depăși limita de zgomot societatea va trebui să impună atât pentru mijloacele auto ce deserveșc funcțiunea cât și pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;
- asigurarea întreținerii căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot;
- staționarea cu motorul oprit;
- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor indicate de firmele constructoare;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ prin zgomotul produs;
- respectarea normelor de protecție a muncii - se vor efectua instrucțiunile specifice generale la locul de muncă.

Măsurile pentru limitarea zgomotului generat de traficul auto:

- Pentru a nu depăși limita de zgomot societatea va trebui să impună atât pentru mijloacele auto ce deserveșc funcțiunea cât și pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;
- Asigurarea întreținerii căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot;
- Respectarea programului de lucru conform legislației în vigoare.

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, recomandăm ca zona obiectivului să se amenajeze perimetral cu vegetație (arbori, arbuști) care va funcționa ca o perdea de protecție împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate; recomandăm plantarea de specii cu frunze persistente care să asigure protecție tot timpul anului și întreținerea spațiilor plantate..

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

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

Recomandăm ca zona de locuințe să se extindă spre amplasamentul studiat, doar dacă prin monitorizarea ulterioară se dovedește că în zona respectivă nu vor fi depășiri ale poluanților, respectiv zgomot. Dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă,

în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județean va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății populației.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a fost efectuat la cererea beneficiarului conform notificării DSP Bacău, nr. 3705/252/C din 18.04.2024, conform Ordinul MS 1524/2019, art. 5, alin. 1 lit. a) și Ordinul MS 119/2014 art. 11 și art. 20, cu modificările și completările ulterioare.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Se vor asigura măsurile de protecție și siguranță în exploatare pentru a elimina riscul producerii unor poluări accidentale. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

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

Considerăm că activitățile care se desfășoară în cadrul acestui obiectiv nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin respectarea 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 *activităților de descărcare în rezervor a combustibilului și alimentare a automobilelor la pompă*, în incinta obiectivului (NMCOV), în condiții atmosferice obișnuite, s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare a benzenului - 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 emisiilor de NMCOV - Benzen ar 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 cf. STAS 12574/87 .

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

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; 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 ceea ce privește impactul potențial al proiectului asupra condițiilor de viață ale locuitorilor în legătură cu nivelul de zgomot, se poate aprecia că acesta nu va înregistra un nivel ridicat față de situația actuală.

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, solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

Obiectivul studiat nu va afecta condițiile etnice din zonă, urmărind revigorarea condițiilor socio-economice locale, printr-o mai bună și durabilă valorificare a resurselor naturale.

Prin funcționarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar 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.

Considerăm că obiectivul de investiție: „**CONSTRUIRE STAȚIE DE VÂNZARE CARBURANȚI-CONSTRUCȚIE PROVIZORIE, BRANȘAMENTE ȘI AMENAJARE**”, situat în localitatea Borșa, strada Dragoș Vodă, nr. 9, județul Maramureș poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

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



