

S.C. SANIMPACT S.R.L.
Evaluarea impactului factorilor de mediu
asupra sănătății populației

Șos. Valea Rediului nr. 368A
Rediu, Jud. Iași
J22/437/2010; CUI:26698099
RO76BTRLRONCRT00N6498702
Banca Transilvania
Tel: +40743369496
e-mail: dr.oanaiacob@gmail.com

Nr. 29/02.08.2026

***Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție ” Realizare sistem de
alimentare cu GPL la Stațiunea de cercetare și practică
studentească”, situat în Ezăreni, sat Valea Adâncă, comuna
Miroslava***

-REZUMAT-

***Beneficiar: Universitatea de Științe ale Vieții „Ion Ionescu de la Brad” Iași
prin PAUL CONSULTING SRL***

***Elaborator: SANIMPACT S.R.L.
Dr. Oana Iacob***

S.C. SANIMPACT S.R.L. 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 (Avis de abilitare nr. 4/18.11.2019 conform Evidența elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății).

https://cnmrmc.insp.gov.ro/images/informatii/studii_de_impact/EESEIS.htm

Beneficiar: Universitatea de Stiinte ale Vietii „Ion Ionescu de la Brad” Iasi prin Paul Consulting SRL

Obiectiv de investiție: *Realizare sistem de alimentare cu GPL la Stațiunea de cercetare și practică studențească*

Amplasament: Ezăreni, sat Valea Adâncă, comuna Miroslava

Descrierea obiectivului de investiție:

Beneficiarul urmărește prin actualul proiect asigurarea utilităților necesare bunei funcționări a obiectivului de investiție intitulat “CONSTRUIRE INFRASTRUCTURĂ PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNT DUAL - AGRITECH”, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Componenta C15: Educație, dat fiind faptul că locația acestuia situată în Comuna Miroslava, Sat Valea Adâncă – Ferma didactică Ezăreni, jud. Iași, nu dispune de acces la sistemul centralizat de furnizare gaze naturale al DELGAZ GRID SA. Obiectivul de investiție menționat anterior s-a realizat în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 490/31.05.2023 eliberat în scopul “*Construire infrastructură pentru învățământul dual – AGRITECH*”; în baza acestui act s-au obținut Autorizația de construire nr. 210/08.05.2025 și Notificarea privind respectarea legalității nr. AA585/A2Șc.142/16.04.2025 din partea D.S.P. Iași. Investiția intitulată “*Realizare sistem de alimentare cu GPL la Stațiunea de cercetare și practică studențească Ezăreni, sat Valea Adâncă, com. Miroslava*” va deservi exclusiv obiectivul de investiții “CONSTRUIRE INFRASTRUCTURĂ PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNT DUAL - AGRITECH” și va deveni parte integrantă a acestuia. Prin proiect, beneficiarul dorește amplasarea a 3 cisterne GPL, acestea fiind necesare pentru uzul propriu al Stațiunii de cercetare și practică studențească Ezăreni, sat Valea Adâncă, comuna Miroslava. Suprafata totala TEREN = 3.571mp

Situație propusă:

Corp C1: Parter (suprateran)

Regim de inaltime – Parter

Înălțimea maxima a instalatiei de 2,30 m fata de CTN (cota superioara a grinzii cadrului BA). Cota superioara a recipientelor GPL este de 1,60 fata de CTN.

Structura funcțională cuprinde instalația de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL), formată din trei rezervoare supraterane cu capacitatea individuală de 4.850 l (capacitate totală 14.550 l), amplasate pe platformă din beton și protejate prin ziduri din beton armat cu rezistență la foc REI 180. GPL este distribuit prin conducte către centrala termică aferentă căminului, instalația având rol exclusiv de asigurare a combustibilului necesar producerii agentului termic. Instalația reprezintă o utilitate tehnică auxiliară a obiectivului și nu constituie o structură funcțională cu activitate sanitară proprie. Evaluarea din punct de vedere al sănătății publice se realizează prin verificarea măsurilor de prevenire a incendiilor și exploziilor, a distanțelor de siguranță și a conformității cu reglementările tehnice aplicabile.

Tehnologia adoptată răspunde normelor de protecția mediului prevăzându-se în acest scop următoarele:

- Dispozitive de limitare a umplerii rezervoarelor;
- Măsurarea nivelului;
- Pompe monoproduct cu dispozitive de recuperare vapori de hidrocarburi;
- Dispozitive de antiamestec pe racordurile de aerisire ale rezervoarelor.

Montajul instalațiilor tehnologice

Racordurile necesare funcționării rezervoarelor sunt amplasate pe capacul gurii de vizitare. Fiecare rezervor are o gură de vizitare. În gura de vizitare sunt montate următoarele racorduri: încărcare rezervor, recuperare vapori, dispozitiv de măsură manual și câte una sau două trageri carburant. Conducta de umplere a rezervorului are partea inferioară a acesteia la 100 mm de fundul rezervorului, iar partea inferioară a

conductei de tragere la 200 mm de fundul rezervorului, aceasta pentru a permite încărcarea produsului în rezervor întotdeauna sub nivelul de lichid, măsură necesară pentru reducerea electricității statice. La terminarea lucrărilor de montaj rezervoarele se vor calibra cu apă.

Alternative:

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere. La realizarea acestei investiții se vor obține avizele/ acordurile specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere. La realizarea acestei investiții se vor obține avizele/ acordurile specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

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 înnoirat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mai mari.

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

- ✓ Exploatarea instalației GPL exclusiv în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, ale prescripției tehnice ISCIR PT C 8-2010 și ale instrucțiunilor producătorului.
- ✓ Menținerea etanșeității întregului sistem de stocare și distribuție prin efectuarea verificărilor tehnice periodice ale rezervoarelor, conductelor, armăturilor și echipamentelor de siguranță.
- ✓ Verificarea periodică a eventualelor scurgeri de GPL prin metode specifice (detectoare portabile de gaze sau soluții de detecție), cu remedierea imediată a oricăror neetanșități constatate.
- ✓ Efectuarea operațiunilor de alimentare numai de către personal instruit și autorizat, utilizând cuple etanșe și respectând procedurile de siguranță pentru limitarea emisiilor fugitive de vapori de GPL.
- ✓ Interzicerea purjărilor necontrolate și a evacuării deliberate în atmosferă a gazelor petroliere lichefiate, cu excepția situațiilor prevăzute de sistemele de protecție și siguranță.
- ✓ Menținerea în stare de funcționare a supapelor de siguranță și verificarea periodică a parametrilor de funcționare ai acestora.
- ✓ Exploatarea centralei termice în parametri proiectați, cu reglarea periodică a arzătoarelor pentru asigurarea unei arderi complete și reducerea emisiilor de oxizi de azot (NOx) și monoxid de carbon (CO).
- ✓ Efectuarea reviziilor tehnice periodice ale centralei termice și monitorizarea emisiilor evacuate prin coș, conform cerințelor legale aplicabile instalațiilor de ardere.
- ✓ Organizarea circulației autocisternelor astfel încât durata operațiunilor de alimentare și timpul de staționare pe amplasament să fie reduse la minimum.
- ✓ Menținerea zonei din jurul rezervoarelor curată, fără materiale combustibile sau surse de aprindere, pentru prevenirea situațiilor care ar putea conduce la emisii accidentale.

- ✓ Elaborarea și aplicarea unui plan de intervenție pentru situații de urgență, care să includă proceduri de limitare rapidă a emisiilor accidentale de GPL și informarea autorităților competente, după caz.
- ✓ Instruirea periodică a personalului privind exploatarea în siguranță a instalației și măsurile de prevenire a emisiilor accidentale.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu zgomot

Pe durata lucrărilor de execuție, zgomotul va fi generat în principal de funcționarea utilajelor de construcții, transportul materialelor și operațiunile de montaj. Având în vedere caracterul temporar și localizat al acestor activități, impactul acustic poate fi redus prin aplicarea următoarelor măsuri:

- ✓ utilizarea exclusivă a utilajelor și echipamentelor tehnice conforme cu cerințele europene privind emisiile de zgomot și întreținute corespunzător;
- ✓ efectuarea reviziilor și întreținerii periodice a utilajelor pentru prevenirea funcționării defectuoase și a zgomotelor excesive;
- ✓ desfășurarea lucrărilor generatoare de zgomot numai pe timpul zilei, cu respectarea programului stabilit de autoritățile locale și evitarea activităților în intervalele destinate odihnei populației;
- ✓ limitarea funcționării simultane a mai multor utilaje cu nivel ridicat de zgomot, atunci când organizarea șantierului permite acest lucru;
- ✓ reducerea timpilor de funcționare în gol a motoarelor utilajelor și oprirea acestora în perioadele de inactivitate;
- ✓ stabilirea unor trasee de acces pentru autovehicule care să minimizeze disconfortul asupra zonelor sensibile din vecinătate;
- ✓ organizarea eficientă a aprovizionării cu materiale pentru reducerea numărului de transporturi și a timpilor de staționare;
- ✓ amplasarea, pe cât posibil, a echipamentelor cu nivel ridicat de zgomot la distanță față de receptorii sensibili (clădiri de locuit, spații de cazare, unități de învățământ sau sanitare);
- ✓ instruirea personalului privind utilizarea corespunzătoare a utilajelor și respectarea măsurilor de reducere a zgomotului;
- ✓ monitorizarea respectării programului de lucru și intervenția promptă în cazul apariției unor reclamații privind disconfortul acustic.

În etapa de funcționare:

- ✓ alimentarea rezervoarelor numai în intervalul diurn;
- ✓ oprirea motorului autocisternei atunci când procedura tehnică permite;
- ✓ întreținerea periodică a echipamentelor și a arzătoarelor;
- ✓ utilizarea echipamentelor conforme cu cerințele privind emisiile acustice;
- ✓ evitarea operațiunilor de încărcare/descărcare pe timp de noapte;
- ✓ respectarea programului de revizii pentru prevenirea vibrațiilor și zgomotelor anormale.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu sol, subsol, apă

Pentru prevenirea oricărui impact asupra solului și apelor subterane vor fi aplicate următoarele măsuri:

- amplasarea rezervoarelor pe platformă din beton impermeabil;
- verificarea periodică a etanșeității conductelor, armăturilor și rezervoarelor;
- efectuarea reviziilor tehnice conform cerințelor ISCIR;
- alimentarea exclusiv de către operatori autorizați;
- supravegherea permanentă a operațiunilor de transfer GPL;
- interzicerea efectuării lucrărilor de întreținere care pot genera scurgeri necontrolate;

- colectarea și gestionarea corespunzătoare a eventualelor deșeuri rezultate din întreținerea instalației;
- intervenția imediată în cazul identificării unor neetanșeități.

Risc rezidual

Având în vedere caracterul etanș al instalației, proprietățile fizico-chimice ale GPL, platforma impermeabilă de amplasare, măsurile tehnice de exploatare și întreținere și frecvența redusă a operațiunilor de alimentare, se apreciază că impactul asupra solului, subsolului și apelor subterane este nesemnificativ în condiții normale de funcționare. Chiar și în cazul unor incidente accidentale, probabilitatea producerii unei contaminări persistente a solului sau a stratului freatic este redusă, deoarece GPL nu prezintă comportamentul de infiltrare caracteristic combustibililor lichizi. Impactul potențial este unul de scurtă durată și este asociat în principal riscului de incendiu sau explozie, fiind gestionat prin măsurile tehnice și organizatorice prevăzute de legislația specifică privind exploatarea instalațiilor GPL.

Atat pe perioada de execuție a lucrărilor, cât și în timpul funcționării obiectivului, pentru protecția solului, subsolului și apelor freatice se vor respecta următoarele:

- constructorul își va desfășura activitatea cu mașini/utilajele care sunt 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;
- platforma va fi impermeabilă prin betonare, fapt care va împiedica poluarea solului, subsolului sau a freaticului, datorată scăpărilor accidentale de produse petroliere provenite de la autovehiculele care tranzitează spălătoria auto;
- refacerea mediului după perioada afectată de execuția lucrărilor se asigură prin amenajarea de alei, rigole, îmbogățirea stratului vegetal, plantarea unor arbori, gard viu, flori și înierbare.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor. Pentru combaterea cauzelor potențiale de poluare a freaticului se va exclude posibilitatea depozitării directe pe sol, a recipientelor cu conținut de substanțe periculoase pentru mediu, utilizarea mașinilor / utilajelor folosite în construcții în stare optimă de funcționare, crearea unei zone special destinate pentru depozitarea deșeurilor pe perioada construcției. Cerințele de refacere și protecție a mediului presupun realizarea construcției astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, post utilizare) să nu afecteze echilibrul ecologic, să nu dăuneze sănătății și confortului populației.

Concluzii:

Impactul obiectivului de investiție asupra stării de sănătate a populației a fost evaluat pe baza elaborării unui studiu de impact prospectiv. S-a determinat un total de 10 efecte cu impact negativ, dintre care 8 în perioada fazei de construcție (pe termen scurt) și 2 post-construcție (pe termen lung). S-a determinat un total de 7 efecte cu impact pozitiv, dintre care 1 în perioada fazei de construcție (pe termen scurt) și 6 post-construcție (pe termen lung). Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt, aferent fazei de construcție, și poate fi minimizat prin respectarea și implementarea unor serii de măsuri care se regăsesc în capitolul „Condiții și recomandări”.

Distanțele minime față de limita de proprietate și vecinatati sunt după cum urmează:

- N – E 21.27m față de C18 Camine studentesti

- E – 12.76 m fata de C18 Camine studentesti
- S – 8.85 m fata de cale de acces; 30.00 m fata de linie de inalta tensiune
- V – 5.00 m fata de platforma cisterna

Din punctul de vedere al sănătății publice, amplasarea instalației de alimentare cu GPL poate fi considerată acceptabilă, întrucât distanța față de clădire depășește distanța minimă de siguranță prevăzută pentru această categorie de instalații, iar soluțiile constructive adoptate (ziduri de protecție REI 180, echipamente de siguranță și respectarea proiectului tehnic) reduc riscul de afectare a populației la un nivel acceptabil. În aceste condiții, nu se estimează efecte adverse semnificative asupra sănătății publice.

Sintagma „depozite de combustibil cu capacitate mai mare de 10.000 litri”, prevăzută la art. 11 din Ordinul ministrului sănătății nr. 499/2026, nu este aplicabilă instalațiilor GPL pentru consum propriu destinate alimentării unei centrale termice, întrucât acestea nu constituie depozite de combustibil în sens funcțional și juridic, ci instalații tehnice auxiliare aferente construcției pe care o deservește. Amplasarea acestora este guvernată de reglementările tehnice speciale privind instalațiile GPL, securitatea la incendiu și instalațiile sub presiune, iar evaluarea sanitară trebuie realizată prin analiza riscului asupra sănătății populației și nu prin aplicarea automată a distanței de 50 m prevăzută pentru depozitele de combustibil.

O interpretare potrivit căreia orice instalație GPL destinată exclusiv consumului propriu, având o capacitate totală mai mare de 10.000 l, ar fi încadrată automat în categoria „depozitelor de combustibil” pentru care se aplică distanța sanitară de 50 m ar conduce la consecințe disproporționate și dificil de conciliat cu scopul Ordinului nr. 499/2026. O asemenea interpretare ar putea afecta autorizarea, extinderea sau modernizarea unui număr semnificativ de obiective de interes public, precum spitale, campusuri universitare, hoteluri, școli și cămine, care utilizează instalații GPL exclusiv pentru alimentarea centralelor termice și care respectă reglementările tehnice specifice privind proiectarea, exploatarea și securitatea la incendiu. În lipsa unei prevederi exprese care să asimileze aceste instalații noțiunii de „depozit de combustibil”, o asemenea extindere a domeniului de aplicare al normei trebuie analizată cu prudență, în conformitate cu principiile proporționalității, securității juridice și interpretării restrictive a normelor care instituie restricții.

Prin implementarea măsurilor tehnice și organizatorice prevăzute, emisiile atmosferice generate de instalația de alimentare cu GPL sunt limitate la niveluri reduse, specifice operațiunilor ocazionale de alimentare și funcționării centralei termice. În condiții normale de exploatare, nu se estimează apariția unui impact semnificativ asupra calității aerului sau asupra sănătății populației din vecinătatea obiectivului.

Având în vedere caracterul ocazional al surselor de zgomot, distanța față de receptori sensibili și măsurile constructive adoptate, impactul acustic al instalației GPL este apreciat ca nesemnificativ, fără efecte relevante asupra sănătății populației sau asupra confortului acustic al vecinătății.

Nu se estimează efecte adverse semnificative asupra calității solului, subsolului și apelor subterane ca urmare a exploatării instalației de stocare GPL, cu condiția respectării cerințelor de proiectare, exploatare, verificare și întreținere prevăzute de reglementările tehnice aplicabile. Riscul rezidual de contaminare este redus și limitat la situații accidentale cu probabilitate scăzută, fără potențial de poluare cronică a mediului.

Având în vedere natura investiției, cantitățile reduse de deșeuri estimate și aplicarea măsurilor de colectare selectivă și eliminare controlată, nu se estimează un impact semnificativ asupra sănătății populației. Deșeurile generate nu constituie o sursă permanentă de emisii în aer, apă sau sol și nu favorizează apariția unor riscuri biologice, chimice sau fizice pentru populația din vecinătatea amplasamentului. În condițiile respectării prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, ale HG nr. 856/2002 și ale celorlalte reglementări aplicabile, impactul rezidual asociat gestionării deșeurilor este apreciat ca nesemnificativ, fără efecte adverse asupra sănătății publice.

Prin realizarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, atât în faza de realizare cât și de exploatare, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți.

În condițiile respectării integrale a prezentului proiect și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele reale pot reprezenta perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Considerăm ca obiectivul de investiție ” **Realizare sistem de alimentare cu GPL la Stațiunea de cercetare și practică studentescă**”, situat în Ezăreni, sat Valea Adâncă, comuna Miroslava, va avea un impact pozitiv din punct de vedere social și administrativ în zona, iar eventulul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,

S.C. SANIMPACT S.R.L.

Dr. Oana Iacob

Medic primar igiena mediului

Doctor în Medicină