

Nr. 64 din 23.10.2026

**STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI
ASUPRA SĂNĂȚĂȚII POPULAȚIEI
PENTRU OBIECTIVUL:
MODERNIZARE STAȚIE PECO
STR. MIHAI VITEAZUL NR. 178,
COMUNA DĂNEASA, JUDEȚUL OLT**

BENEFICIAR: ANTALEX OIL & GAZ S.R.L.
Sat Dăneasa, comuna Dăneasa, județul Olt

ELABORATOR: IMPACT SERVICII CONSULTANȚĂ S.R.L.
Dr. Boca Dumitru Daniel

DR. BOC
Medic

octombrie 2026

Introducere

Contextul sanitar al modernizării

Proiectul de modernizare a stației ANTALEX OIL & GAZ S.R.L. din Dăneasa prevede modificarea sistemului de stocare a carburanților lichizi, cu menținerea activității comerciale pe amplasamentul existent. Stația se află într-o zonă cu locuințe și activități comerciale, în vecinătatea unui drum public. Apropierea instalațiilor de distribuție de locuințe și contribuția traficului rutier la zgomotul și emisiile din zonă sunt relevante pentru evaluarea expunerii populației. Studiul analizează efectele modernizării atât în perioada lucrărilor, cât și după punerea în funcțiune a noilor instalații. Pentru fiecare factor de risc, contribuția surselor stației este evaluată în raport cu fondul din vecinătate și cu poziția locuințelor față de sursele de expunere.

Rezervorul nou, metalic și cu pereți dubli, introduce o barieră suplimentară împotriva pierderilor de carburant către sol. Eficacitatea soluției depinde de integritatea recipientului, conductelor și racordurilor, de detectarea pierderilor și de reacția operatorului. Scoaterea din serviciu a circuitelor vechi limitează inventarul activ la configurația definită. Pentru aer, protecția este asigurată de recuperarea vaporilor și de etanșeitatea transferurilor. Cele două funcții sunt complementare: bariera constructivă limitează migrarea lichidului, iar recuperarea reduce vaporii eliberați la operațiunile cu benzină. Ambele sunt integrate în regimul de exploatare.

Studiul răspunde adresei Direcției de Sănătate Publică Olt nr. 15278/15.10.2026, emisă în urma cererii titularului nr. 15278/13.10.2026. Autoritatea apreciază oportună evaluarea impactului asupra sănătății, având în vedere vecinătățile descrise în memoriul tehnic și rezervorul nou de 30 m³. Adresa nr. 15451/258/16.10.2026, transmisă Direcției Județene de Mediu Olt, consemnează la punctul 3 că dosarul ANTALEX este în lucru, cu recomandarea efectuării studiului. Evaluarea examinează zgomotul, vaporii de carburanți, mirosul și căile de contaminare prin apă și sol, pentru lucrările și exploatarea variantei S2.

Evaluarea păstrează configurația amplasamentului, limita proprietății și pozițiile documentate ale instalațiilor și locuințelor. Sunt analizate măsuri aplicabile în această geometrie: integritatea circuitelor, recuperarea vaporilor, întreținerea echipamentelor, programul, organizarea transferurilor și controlul lichidelor. Fiecare măsură are un efect asupra emisiei, duratei, simultaneității ori căii de propagare. Încadrarea normativă a distanțelor se examinează în raport cu activitatea, reperul geometric și regimul temporal aplicabil. Rezultatele privind expunerea și cele privind amplasarea sunt reunite în motivarea concluziei pentru varianta evaluată.

Domeniul evaluării sanitare

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației folosește datele cadastrale pentru identificarea imobilului, documentația de proiect pentru descrierea surselor și documentele instalației existente pentru caracterizarea situației de referință. Domeniul analizei este relația dintre activitate, expunere și sănătatea persoanelor din vecinătate. Sunt examinate funcționarea normală, vârfurile operaționale, lucrările și căile plauzibile de expunere în cazul unei defecțiuni. Documentația altor specialități este utilizată pentru consecințele sale sanitare, cu păstrarea atribuțiilor proiectării, verificării tehnice și securității instalațiilor.

Persoanele care locuiesc în apropierea stației pot avea expuneri repetate, în timpul zilei și al nopții. Clienții și pietonii au un timp de prezență mai scurt, cu posibilitatea apropierii directe de vehicule și operațiuni. Personalul stației are un rol esențial în controlul transferurilor, supravegherea instalațiilor și gestionarea abaterilor. Măsurile care previn pierderile și separă publicul de zona de lucru protejează simultan utilizatorii și vecinătatea. Evaluarea expunerii profesionale a lucrătorilor și supravegherea lor medicală au un domeniu distinct de evaluarea populației.

Protecția persoanelor sensibile este inclusă în criteriile aplicate locuirii. Copiii și persoanele cu afecțiuni respiratorii pot fi mai sensibili la poluanții din aer, iar vârstnicii și persoanele cu boli cardiovasculare pot avea o vulnerabilitate crescută la anumite expuneri. Perturbarea odihnei este relevantă și pentru persoanele care dorm în timpul zilei. În lipsa unei evidențe individuale a ocupanților, fiecare front rezidențial este tratat ca spațiu în care pot locui asemenea persoane. Analiza privește prevenirea și limitarea expunerii; cuantificarea unor cazuri locale de boală ar necesita date populaționale și de expunere specifice.

Efectele urmărite includ expunerea respiratorie la vapori și gaze de eșapament, disconfortul olfactiv, perturbarea odihnei, contactul accidental cu produse petroliere și expunerile indirecte prin apă ori sol. Folosirea curții, aerisirea locuinței și deplasarea sigură pe străzile adiacente sunt relevante pentru calitatea vieții. Un episod scurt de miros sau zgomot se apreciază prin intensitate, durată și repetare. Expunerea de lungă durată la un constituent precum benzenul se examinează separat, cu indicatorul și perioada de mediere potrivite efectului sanitar.

Sursele de date și interpretarea documentației

Certificatul de înregistrare stabilește identitatea societății. Documentele de proprietate și cadastrale identifică terenul și construcțiile. Memoriile și planșele descriu modernizarea, iar fișa fabricantului precizează caracteristicile rezervorului nou. Certificatul privind compoziții organici volatili descrie configurația inspectată și rulajul istoric al benzinei. Atestatul vamal și documentația INSEMEX completează inventarul instalației existente și condițiile tehnice ale acesteia. Fotografii contribuie la identificarea elementelor vizibile. Pentru fiecare determinant sunt folosite informațiile care descriu sursa, receptorul și mecanismul de expunere. Răspunsul Direcției de Sănătate Publică Olt și comunicarea către autoritatea de mediu individualizează oportunitatea studiului și stadiul procedurii sanitare.

Datele sunt diferențiate după stadiul la care se referă. Caracteristicile noii instalații sunt date de proiect; inventarele și inspecțiile anterioare descriu situația existentă la data documentelor. Distanțele înscrise sunt păstrate cu reperul lor, iar citirile grafice sunt exprimate ca estimări. Pentru modelele de calcul, ipotezele, unitățile și rezultatele sunt prezentate împreună. O valoare de fond aleasă pentru sensibilitate păstrează acest statut. Confirmarea funcționării instalației realizate are loc în probele și verificările adecvate etapei de punere în funcțiune.

Confruntarea surselor identifică inventarele istorice distincte ale carburanților lichizi, reperele distanțelor până la locuințe și descrierile diferite ale circuitului apei. Varianta S2 limitează stocarea lichidă activă la rezervorul nou de 30 m³ și păstrează instalația GPL de 5 m³ nominal. Verificarea geometrică a planșei A.01, corelată cu coordonatele cadastrale, arată că distanțele de la perimetru până la contururile celor opt locuințe reprezentate sunt

mai mici de 50 m. Cotele până la rezervor sau zona GPL au alte repere. Alimentarea cu apă și colectarea lichidelor sunt tratate prin cerințele funcționale C4. Încadrarea juridică a modernizării este analizată separat la punctul 7.2.

Documentele de proprietate și exploatare confirmă existența stației la datele proprii. Data inițierii aceleiași documentații de modernizare se examinează separat, potrivit regimului juridic prezentat la punctul 7.2.

Etapele și regimurile de expunere

Situația de referință este exploatarea stației existente, cu sursele, instalațiile și verificările documentate. Etapa de lucrări cuprinde pregătirea și izolarea circuitelor, desfacerea platformei, săpătura, montajul, racordarea și conservarea ori dezafectarea instalațiilor vechi. În această perioadă sunt relevante praful, zgomotul utilajelor, manipularea reziduurilor și deschiderea controlată a circuitelor care au conținut carburant. Etapa finală este exploatarea configurației modernizate. Succesiunea lucrărilor trebuie să mențină protecția publicului și controlul surselor în fiecare dintre aceste momente.

În exploatare sunt diferențiate distribuția curentă și aprovizionarea rezervoarelor. Benzina are o relevanță deosebită pentru vaporii eliberați la transfer și pentru expunerea respiratorie. Motorina este relevantă pentru contaminarea lichidă și pentru manevrele vehiculelor care o utilizează. GPL se păstrează ca instalație existentă de 5 m³ nominal, cu limita de umplere prevăzută în documentația sa. Pentru acest produs sunt urmărite integritatea circuitului presurizat, pierderile la racorduri și prevenirea expunerii acute în cazul unei eliberări. Contribuțiile surselor se examinează la receptorii influențați de fiecare operațiune.

Scenariile de defecțiune sunt analizate prin mecanismul de eliberare și consecințele plauzibile. O scurgere pe platformă poate produce contact, miros și transport către rigole; o pierdere subterană poate persista până la detectare și remediere. O degajare de GPL sau benzină impune controlul accesului și al surselor de aprindere. Gravitatea potențială a unui asemenea eveniment justifică prevenirea, oprirea rapidă și intervenția în condiții de siguranță. Caracterizarea descriptivă păstrează distincția dintre probabilitatea unei defecțiuni și amploarea consecințelor sale.

Rezultatul evaluării este o configurație de exploatare explicită, cu măsuri aplicabile și verificări legate de funcțiile instalației. Monitorizarea confirmă integritatea circuitelor, recuperarea vaporilor, regimul acustic și colectarea lichidelor. O abatere determină reacția asupra sursei sau operațiunii afectate. Condițiile esențiale sunt sintetizate în capitolul 7, iar capitolul 6 precizează responsabilitățile și momentele de verificare. Rezumatul pentru public prezintă independent proiectul, principalele rezultate și modul în care măsurile protejează locuințele și utilizatorii stației.

Protecția sănătății pe durata modernizării

Trecerea de la instalația veche la cea modernizată este o etapă sanitară distinctă. Identificarea recipientelor și conductelor precedă izolarea, golirea și curățarea. Reziduurile și vaporii rămași sunt gestionați prin procedurile operatorului specializat. Circuitul asupra căruia se intervine este separat de instalațiile aflate în serviciu. Zona de lucru este delimitată față de public, iar accesul necesar intervenției se menține disponibil. Aceste

măsuri previn o creștere temporară a expunerii în perioada în care avantajele noii instalații sunt încă în curs de realizare.

Locuințele rămân utilizate pe durata lucrărilor și în exploatarea ulterioară. Programarea operațiunilor zgomotoase, controlul prafului și gestionarea transferurilor trebuie să protejeze odihna, folosirea curților și deplasarea pe străzile adiacente. Informarea asupra etapelor care produc disconfort sprijină identificarea rapidă a unei abateri. O probă tehnică sau o operațiune de pregătire este inclusă în evaluarea etapei corespunzătoare, cu aceeași atenție la expunerea persoanelor. Durata limitată a lucrării reduce perioada de influență, iar controlul sursei limitează intensitatea episodului.

Documentația permite definirea capacității noi, a instalației GPL păstrate și a receptorilor rezidențiali. Aceste date susțin selectarea unui regim diurn și stabilirea cerințelor pentru circuitul de carburant, recuperarea vaporilor și colectarea lichidelor. Pentru echipamentele noi, performanțele se confruntă cu specificațiile înaintea acceptării tehnice, apoi se confirmă în configurația montată. Echipamentele existente pot fi verificate prin documente reprezentative sau prin probe ale funcționării lor. Verificarea urmărește întregul ansamblu și operațiunile care pot produce cel mai mare aport la locuințele relevante.

Protecția rezultă din funcționarea complementară a mai multor bariere. Scoaterea circuitelor vechi din serviciu delimitează inventarul activ. Etanșeitatea previne pierderile la stocare și transfer. Recuperarea reduce vaporii din operațiunile cu benzină. Platforma și colectarea limitează migrarea lichidelor. Programul și întreținerea controlează zgomotul evitabil. Fiecare barieră are o verificare proprie și o reacție la pierderea funcției. Aprecierea impactului rezidual se raportează la acest ansamblu, cu păstrarea diferenței dintre funcționarea normală și un incident care necesită intervenție.

Documentația INSEMEX individualizează instalația existentă și zonele pentru care sunt necesare măsuri împotriva formării și aprinderii unei atmosfere explozive. Pentru sănătatea populației sunt relevante separarea publicului de transferuri, controlul accesului și răspunsul la o eliberare. Modernizarea schimbă rezervorul și racordurile aferente carburanților lichizi; aceste componente se corelează cu documentația tehnică a configurației realizate. Zonele clasificate tehnic și distanțele sanitare îndeplinesc funcții diferite. Evaluarea folosește fiecare reper în domeniul său și urmărește receptorii rezidențiali reali.

Condițiile C1–C5 reunesec măsurile care controlează căile de expunere relevante pentru proiect. Ele privesc configurația și integritatea stocării, recuperarea vaporilor, programul și zgomotul, apa și lichidele contaminate, respectiv lucrările și incidentele. Aplicarea este diferențiată în timp: pregătirea intervenției, probele înaintea utilizării și menținerea performanței în exploatare. Titularul urmărește funcțiile decisive prin personalul propriu și prestatorii competenți. Concluzia sanitară este legată de configurația de 30 m³ carburanți lichizi și GPL de 5 m³ nominal, de programul evaluat și de respectarea cumulativă a acestor condiții.

Fișa obiectivului

Identificare	Datele obiectivului
Imobil	CF / număr cadastral 58214 • suprafață 3.500 m ²
Intervenție	Rezervor subteran activ de 30 m ³ ; izolarea tuturor rezervoarelor lichide vechi; instalație de gaz petrolier lichefiat de 5 m ³ , fără extindere

Identificarea obiectivului și a titularului

Obiectivul evaluat este „Modernizare Stație PECO”, situat în satul Dăneasa, comuna Dăneasa, strada Mihai Viteazul nr. 178, județul Olt. Investiția privește schimbarea instalației de stocare a unei stații de distribuție a carburanților existente. Terenul este identificat prin cartea funciară și numărul cadastral 58214, cu suprafața de 3.500 m². Evaluarea folosește incinta și pozițiile instalațiilor din documentația de proiect. Sunt urmărite efectele lucrărilor și ale exploataării ulterioare asupra locuințelor învecinate, utilizatorilor stației și persoanelor care circulă pe căile publice adiacente.

Titularul este ANTALOX OIL & GAZ S.R.L., cu codul unic de înregistrare 29902230, potrivit certificatului de înregistrare. Varianta „ANTALOX OIL & GAS S.R.L.” din unele piese tehnice se corelează cu aceeași societate prin amplasament, obiectul investiției și datele de identificare. Activitatea este comerțul cu amănuntul al carburanților pentru autovehicule, cod 4730 din Clasificarea activităților din economia națională. Documentația de proprietate și cea cadastrală individualizează terenul; documentația de proiect descrie modernizarea propusă.

Element	Date reținute	Statut și utilizare
Titular	ANTALOX OIL & GAZ S.R.L.; CUI 29902230	Identitate din certificatul de înregistrare; prevalează asupra transcrierii GAS din proiect
Investiție	Modernizare Stație PECO	Denumire din certificatul de urbanism și documentația tehnică
Amplasament	Sat și comuna Dăneasa, str. Mihai Viteazul nr. 178, județul Olt	Amplasament existent; nu se propune relocarea
Identificare imobiliară	CF și număr cadastral 58214; teren 3.500 m ²	Repere pentru identificarea incintei, nu delimitare nouă
Activitate principală	Comercializarea cu amănuntul a carburanților pentru autovehicule; CAEN 4730	Activitate de distribuție către utilizatorul final; fără fabricare sau rafinare
Proiectant	S.C. ORIGINAL PROJECT STRUCTURE S.R.L.; proiect nr. 29/2026, identificat în răspunsul DSP Olt	Proiectantul documentației de modernizare

Element	Date reținute	Statut și utilizare
Document urbanistic	Certificat de urbanism nr. 10 din 23.09.2026, Primăria Comunei Dăneasa	Document procedural; nu autorizează executarea lucrărilor sau funcționarea
Stadiu	Modernizare proiectată a unei stații existente	Se separă instalația viitoare de instalațiile și documentele istorice
Procedură sanitară	DSP Olt nr. 15278/15.10.2026 și nr. 15451/258/16.10.2026, pct. 3	Studiu apreciat oportun; dosar în lucru, cu recomandarea studiului
Componentă nouă	Rezervor subteran metalic cu pereți dubli, 30 m ³ , două compartimente 10 + 20 m ³	Capacitate nominală, nu volum efectiv admis la umplere
Elemente păstrate	Cabină, distribuitoare, platforme și instalația de gaz petrolier lichefiat de 5.000 l	Numai în configurația și funcțiunea documentate; fără creștere implicită de capacitate

Capacități și instalații

Cabina stației are suprafața înscrisă de 60 m², iar copertina pompelor 85 m². Totalul de 145 m² reprezintă 4,14% din terenul de 3.500 m². Fișa tehnică a rezervorului nou indică lungimea exterioară de 6.900 mm și diametrul interior de 2.500 mm. Reperul de 6,90 × 2,50 m din plan corespunde unei proiecții de aproximativ 17,25 m² pentru poziționarea grafică a instalației subterane. Pentru protecția sănătății sunt relevante suprafețele de transfer, integritatea platformelor și continuitatea colectării lichidelor din zonele expuse produselor petroliere.

Noul rezervor are capacitatea nominală de 30 m³ și două compartimente de 10 m³ și 20 m³. Varianta de exploatare S2 alocă benzinei compartimentul de 10 m³ și motorinei compartimentul de 20 m³. Fișa fabricantului confirmă volumele compartimentelor; repartizarea produselor delimitează regimul sanitar evaluat. La recepția carburantului, volumul admis se stabilește în funcție de cantitatea rămasă în compartiment, de nivelul maxim de umplere și de condițiile tehnice ale echipamentului. Prevenirea supraplinului și verificarea racordului corect preced fiecare descărcare.

Documentele instalației existente prezintă inventare istorice diferite pentru cele patru rezervoare de carburanți lichizi: 114.000 l în certificatul privind compoziții organici volatili, 115.208 l în atestatul vamal modificat și 125.000 l în documentul privind protecția împotriva exploziilor. Valorile sunt păstrate distinct, potrivit sursei. Varianta S2 limitează stocarea activă de benzină și motorină la rezervorul nou de 30 m³. C1 impune retragerea din exploatare și izolarea fizică a tuturor celor patru rezervoare vechi, înaintea utilizării noii stocări. Instalația de distribuție a gazelor petroliere lichefiate (GPL) se păstrează în configurația existentă. Recipientul ANTONIO MERLONI, integrat în ansamblul COPRIM, are 5.000 l nominal și umplere maximă de 80%, corespunzătoare unui volum de 4.000 l în fază lichidă, conform documentației INSEMEX.

Componentă	Existent documentat	Varianta S2	Semnificație sanitară
Carburanți lichizi	Patru rezervoare; inventare distincte: 114.000 l / 115.208 l / 125.000 l	Un rezervor activ de 30 m ³ ; C1 impune retragerea și izolarea tuturor celor patru rezervoare vechi.	Limitarea capacității active și verificarea integrității ansamblului montat
Benzină	163 m ³ tranzitați în 2025, potrivit COV	Compartiment de 10 m ³ ; rulajul istoric nu devine plafon sau vârf	Rulajul anual nu determină singur concentrația la descărcare
Motorină	Distribuție existentă; rulaj anual neprecizat în piesele utilizate	Compartiment de 20 m ³ ; vânzare cu amănuntul	Control al pierderilor lichide și al manevrelor
Gaz petrolier lichefiat	Recipient de 5.000 l, confirmat de documentația INSEMEX și atestatul vamal	Instalația existentă, maximum 4.000 l în fază lichidă la umplerea de 80%	Controlul pierderilor și prevenirea expunerii acute
Recuperarea vaporilor	Etapele I și II descrise în certificatul COV pentru configurația inspectată	Menținere; compatibilitatea și racordurile noi se verifică înainte de utilizare	Performanța circuitului existent nu certifică racordurile viitoare
Apă și colectare	Memoriu de arhitectură: branșament public, separator de 1.500 l și evacuare către fosa existentă	Apă disponibilă la punctele de igienă; colectare etanșă și funcțională	Verificarea traseului existent și a funcțiilor prevăzute în C4

Regimul de exploatare evaluat

Varianta S2 prevede activitate comercială între orele 07:00 și 22:00 și aprovizionare cu autocisterna între orele 08:00 și 18:00. Se admite o singură operațiune de descărcare la un moment dat. Distribuția produsului al cărui recipient sau compartiment este alimentat se suspendă pe durata aprovizionării. Distribuția către clienți se suspendă în zona care interferează cu transferul, pe durata necesară racordării, descărcării și eliberării zonei. Aceste intervale sunt stabilite prin prezentul studiu pentru varianta S2 și reprezintă o măsură de limitare a expunerii, distinctă de organizarea istorică în trei schimburi. Delimitarea temporară a operațiunilor permite păstrarea funcțiilor independente numai atunci când accesul publicului și siguranța transferului sunt asigurate. Titularul organizează personalul și livrările pentru menținerea acestui regim.

În afara programului comercial rămân active funcțiile necesare siguranței instalațiilor, supravegherii și păstrării igienice a produselor care necesită temperatură controlată. Contribuția sonoră a echipamentelor auxiliare este inclusă în analiza nocturnă. Țintele acustice orientative de proiectare de 40 dB(A) ziua și 30 dB(A) noaptea se referă la ansamblul tehnic și pot fi ajustate și redistribuite energetic pe baza contribuțiilor reale. Respectarea indicatorilor legali la receptorii protejați se verifică prin evaluarea contribuției stației și a nivelului total, cu fondul rutier caracterizat distinct, potrivit C3. Măsurile titularului vizează sursele și operațiunile stației. Reglajele și măsurile acustice păstrează funcționarea răcirii, a alarmelor și a ventilației de siguranță. Echipamentele se întrețin și se verifică în condițiile reale de montaj.

Evaluarea distinge funcționarea curentă, o perioadă aglomerată de alimentare și aprovizionarea rezervoarelor. La vârful comercial sunt relevante pompele, pornirile, manevrele și auxiliarele care funcționează simultan. La aprovizionare sunt relevante autocisterna, agregatul de transfer, racordurile și recuperarea vaporilor. Circulația clienților și activitățile independente se examinează în raport cu zona de lucru a cisternei. Capacitatea nominală de stocare descrie inventarul, în timp ce numărul de vehicule și durata operațiunilor determină frecvența episoadelor de zgomot și emisie. Aceste mărimi sunt urmărite separat.

Moment evaluat	Funcții și simultaneitate	Regim de protecție
Funcționare cu public	Distribuție și funcții comerciale existente, în programul 07:00–22:00	Sursele tehnice se însumează la receptor; manevrele intră separat în aportul evenimentelor.
Aprovizionare	O singură descărcare, între 08:00 și 18:00	Publicul și operațiunile incompatibile sunt separate; fiecare circuit de recuperare rămâne funcțional.
Închidere comercială	Fără distribuție și livrări între 22:00 și 07:00	Răcirea, supravegherea și siguranța rămân disponibile; sursele auxiliare se controlează acustic.
Intervenții tehnologice	Izolare, pregătire și lucrări în zona afectată	Circuitele vechi de carburanți lichizi sunt scoase din serviciu și izolate fizic înaintea utilizării noii stocări.

Locuințele învecinate și alți receptori

Receptorii rezidențiali sunt locuința R1, la vest–nord-vest, cele șase locuințe R2a–R2f de pe partea opusă a DN6 și locuința R3, peste strada Cișmelei. Planșa A.01 și documentația cadastrală permit citirea distanțelor până la contururile clădirilor. Distanța R1–perimetru este estimată grafic la aproximativ 9–10 m; cotele de 21,85 m și 57,09 m privesc zona GPL, respectiv rezervorul nou. Pentru R2a–R2f rezultă aproximativ 22,4–38,3 m față de perimetru, iar pentru R3 aproximativ 16,1 m. Reperele și precizia sunt detaliate la punctul 3.5. Limita teritoriului protejat și ferestrele locuințelor se păstrează distincte de conturul construit.

R2 desemnează frontul de locuințe de la nord-est, dincolo de strada Mihai Viteazul. Distribuitorile reprezentate în plan sunt la aproximativ 33–36 m de contururile rezidențiale relevante, prin estimare grafică. R3 este locuința cu parter, etaj și mansardă de la est–sud-est, dincolo de strada Cișmelei, aflată la aproximativ 33,2 m, prin rotunjirea cotei înscrise de 33,19 m de conturul rezervorului nou. Anexa gospodărească alăturată este reprezentată distinct. Zona GPL este evaluată prioritar către R1, distribuția curentă către R2, iar zona instalației noi către R3. Pentru fiecare sursă se urmărește și contribuția la celelalte locuințe.

Persoanele din locuințele învecinate reprezintă receptorii pentru expunerea repetată și protecția odihnei. Clienții și pietonii au expuneri de durată mai scurtă, dar se pot afla aproape de transferuri și de traseele vehiculelor. Evaluarea consideră posibilă prezența copiilor, vârstnicilor și persoanelor cu afecțiuni respiratorii sau cardiovasculare în fronturile rezidențiale. Măsurile urmăresc reducerea emisiilor evitabile, controlul simultaneității surselor și întreruperea căilor de scurgere. Aprecierea sanitară se bazează pe aceste relații de expunere și pe performanța măsurilor, cu păstrarea utilizării normale a locuințelor și curților.

Capitolul 1. Scop și obiective

1.1. Scopul evaluării

Scopul studiului este evaluarea impactului asupra sănătății populației al modernizării stației ANTALOX OIL & GAZ S.R.L. din Dăneasa și stabilirea condițiilor de exploatare compatibile cu protecția locuințelor și a persoanelor care utilizează incinta. Sunt analizate stocarea, transferurile, distribuția, funcțiile auxiliare și lucrările necesare schimbării instalațiilor. Evaluarea se raportează la perimetrul existent, la pozițiile reale ale receptorilor și la regimul S2. Rezultatul constă în selectarea variantei de funcționare și în definirea condițiilor esențiale de control al expunerii.

Obiectivul operațional principal este prevenirea pierderilor de carburant, în stare lichidă sau de vapori, împreună cu limitarea aportului sonor la locuințe. Analiza urmărește pentru fiecare sursă mecanismul de eliberare, calea de transport, receptorul, durata expunerii, efectul posibil și măsura de control. Impactul rezidual este apreciat pentru situația în care măsura funcționează și este menținută. Această succesiune permite asocierea fiecărei condiții cu riscul tratat și stabilirea reacției potrivite atunci când apare o abatere.

Un obiectiv distinct este protejarea vecinătății în perioada lucrărilor. Golirea, curățarea și degazarea circuitelor vechi pot produce expuneri scurte, diferite de cele ale distribuției obișnuite. Săpătura și transporturile adaugă temporar praf, zgomot și manevre. Evaluarea stabilește măsuri pentru aceste operațiuni, cu delimitarea publicului și menținerea funcțiilor de siguranță. Beneficiul preventiv al instalației finale este astfel însoțit de controlul tranziției, până la refacerea platformelor și verificarea circuitului modernizat.

1.2. Obiective sanitare și rezultate urmărite

Obiectiv sanitar	Determinant și cale de expunere	Rezultat urmărit	Răspuns în studiu
Identificarea corectă a populației expuse	Locuire apropiată, fațade, curți și trasee publice	Receptori și distanțe cu repere distincte și precizie declarată	Capitolele 3 și 4; tabelul receptorilor
Limitarea inhalării vaporilor de carburanți	Descărcare, alimentare, aerisiri și neetanșeități	Transfer în circuit controlat și recuperare funcțională a vaporilor	Capitolul 4, aer și miros; condiția C2
Protejarea odihnei și a utilizării locuinței	Pompe, auxiliare, manevre și aprovizionare	Program diurn și criterii acustice verificabile la receptor	Calculul invers din capitolul 4; condiția C3
Prevenirea contaminării apei și solului	Scurgeri pe platforme, conducte și colectare pluvială	Înteruperea căii de migrare a hidrocarburilor	Analiza căilor lichide; condițiile C1 și C4

Obiectiv sanitar	Determinant și cale de expunere	Rezultat urmărit	Răspuns în studiu
Evitarea expunerii acute în lucrări	Degazare, săpătură și reziduuri petroliere	Lucrări izolate și supravegheate, fără emisii necontrolate spre public	Scenariul de execuție; condiția C5
Reducerea riscului pentru pietoni și clienți	Manevre, cozi, traversări și autocisternă	Separarea operațională a descărcării de accesul publicului	Analiza traficului; condiția C3
Menținerea eficacității măsurilor	Defecțiuni, mentenanță și reacție întârziată	Verificări legate de performanțe și oprirea operațiunii afectate	Capitolul 6 și condițiile C1–C5
Încadrarea distanțelor față de locuințe	Normă, activitate și reper legal	Distincție între expunere controlată și admisibilitate juridică	Capitolul 4, analiza normativă; capitolul 7

Fiecare obiectiv sanitar are un rezultat verificabil. Configurația finală se confirmă prin identificarea rezervorului nou și a circuitelor vechi scoase din serviciu. Recuperarea vaporilor se verifică pentru transferul efectiv de benzină. Zgomotul se apreciază la receptorii relevanți, în regimul cu sursele și manevrele reprezentative. Colectarea lichidelor se verifică de la platformă până la recipientul din aval. O pierdere a funcției determină oprirea sau restrângerea operațiunii afectate, remedierea cauzei și confirmarea rezultatului înaintea reluării.

Rezultatul sanitar urmărit este menținerea unor expuneri reduse și controlate în condițiile activității de distribuție a carburanților. Manipularea produselor volatile și circulația autovehiculelor justifică prevenirea emisiilor evitabile și intervenția promptă asupra defecțiunilor. Pentru benzen, evaluările Organizației Mondiale a Sănătății și Agenției Internaționale pentru Cercetare în Domeniul Cancerului susțin reducerea expunerii chiar atunci când valoarea legală de referință este respectată. Beneficiile rezervorului nou sunt apreciate în raport cu integritatea și controlul întregului circuit.

1.3. Cadrul metodologic și procedural

Evaluarea este prospectivă pentru instalația modernizată și folosește documentele instalațiilor existente pentru situația de referință și cumul. Decizia etapei de evaluare inițială nr. 8087/09.10.2026 a Direcției Județene de Mediu Olt încadrează intervenția la anexa nr. 2, punctul 13 lit. a), din Legea nr. 292/2018 și solicită memoriul de prezentare. Actul descrie etapa inițială a procedurii de mediu. Adresa Direcției de Sănătate Publică Olt nr. 15451/258/16.10.2026 comunică autorității de mediu stadiul evaluării sanitare pentru ANTALEX, la punctul 3. Rezultatul etapei de încadrare se stabilește prin actul propriu al autorității de mediu.

Metodologia aprobată prin Ordinul ministrului sănătății nr. 1.524/2019 diferențiază conținutul studiului după procedura de mediu. Art. 10 alin. (2) și art. 12 alin. (2) se referă expres la proiectele din anexa nr. 1 la Legea nr. 292/2018. Art. 10 alin. (3) și art. 12 alin. (3) privesc obiectivele nesupuse evaluării impactului asupra mediului. Pentru modernizarea ANTALEX, actul de mediu din dosar stabilește etapa inițială pentru anexa nr. 2 pct. 13 lit. a). Studiul tratează identificarea pericolelor, expunerea, efectele, alternativele și condițiile de protecție solicitate prin procedura sanitară. Stabilirea traseului ulterior al procedurii de mediu aparține deciziei etapei de încadrare. Actul inițial nu este prezentat drept decizie finală de neefectuare a evaluării impactului asupra mediului.

Cerința sanitară este individualizată prin răspunsul Direcției de Sănătate Publică Olt nr. 15278/15.10.2026. Acesta indică proiectul nr. 29/2026, elaborat de ORIGINAL PROJECT STRUCTURE S.R.L., certificatul de urbanism nr. 10/23.09.2026 și rezervorul nou de 30 m³. Autoritatea apreciază oportună efectuarea studiului în temeiul art. 11 alin. (4) al normelor sanitare, introdus prin Ordinul nr. 499/2026, și al metodologiei aprobate prin Ordinul nr. 1.524/2019. Comunicarea către Direcția Județeană de Mediu Olt păstrează dosarul în etapa de evaluare sanitară.

Conținutul sanitar urmărește identificarea pericolelor, caracterizarea expunerii, efectele plauzibile asupra sănătății, compararea alternativelor, măsurile de control și concluzia motivată. Opisul identifică documentația, iar descrierea amplasamentului individualizează sursele și receptorii. Analiza tratează separat funcționarea normală, vârfurile operaționale și lucrările. Datele procedurale completează această structură potrivit actelor emise pentru obiectiv. Condițiile de exploatare sunt legate de performanțele sanitare evaluate și de momentele la care instalația poate fi verificată efectiv.

Normele aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 se aplică după activitate, receptor și reperul prevăzut de articolul relevant. Analiza art. 5 și art. 11, inclusiv a regimului temporal al modernizării, este prezentată la punctul 7.2. Evaluarea expunerii utilizează separat pozițiile surselor efective.

Pentru zgomot sunt diferențiate nivelul de putere sonoră al echipamentului și nivelul de presiune sonoră la locuință. Contribuțiile surselor se însumează energetic pentru același receptor și aceeași perioadă. Durata operațiunilor este inclusă atunci când se determină nivelul echivalent, iar evenimentele de vârf sunt examinate separat. Limitele legale și obiectivele de proiectare au roluri distincte. Perechea particulară de valori prevăzută la articolul 16 alin. (2) se aplică numai dacă situația fondului anterior și celelalte premise ale dispoziției sunt documentate.

Pentru aer, interpretarea păstrează indicatorul și perioada de mediere prevăzute de reglementare. Valoarea de 5 μg/m³ pentru benzen se referă la media anuală în aerul înconjurător. Episoadele de descărcare și disconfortul olfactiv se examinează separat, prin sursă, durată și condiții de propagare. Publicațiile sanitare internaționale explică efectele și vulnerabilitățile. Cerințele tehnice privind recuperarea vaporilor precizează performanța instalației și verificările acesteia. Bilanțurile de emisii și aprecierea expunerii se interpretează potrivit intrărilor și ipotezelor documentate.

1.4. Măsurile de control al expunerii

Măsurile sunt alese după calea de expunere și performanța necesară la receptor. Pentru vapori sunt prioritare recuperarea funcțională, cuplajele etanșe și întreținerea circuitului. Pentru zgomot sunt prioritare întreținerea sursei, reglajul și organizarea operațiunilor. Tratatul acustic local se justifică prin contribuția care rămâne după aceste intervenții și se integrează în condițiile de ventilație și siguranță ale echipamentului. Pentru lichide, continuitatea platformei și disponibilitatea colectării sunt verificate împreună, pe traseul real de evacuare.

Verificările urmăresc integritatea și compatibilitatea instalației montate, efectul surselor și al manevrelor la locuințe și funcționarea colectării. Investigarea solului se aplică în situațiile prevăzute de Legea nr. 74/2019, inclusiv cele legate de transferul proprietății, și se completează potrivit indicilor de contaminare sau pierderilor constatate. Verificarea apei urmărește sursa utilizată și căile de expunere. Parametrii și perioada de observație se aleg după situația examinată. Monitorizarea se adaptează configurației, performanței și rezultatelor din exploatare.

Capacitatea finală, instalația GPL și distanțele sunt stabilite din documentele și planșele obiectivului. Inventarele istorice de 114.000 l, 115.208 l și 125.000 l rămân atribuite surselor proprii. Varianta S2 elimină utilizarea paralelă a stocării lichide vechi și noi. Data inițierii aceleiași modernizări are relevanță juridică distinctă, analizată la punctul 7.2. Probele de montaj confirmă elementele care depind de instalația executată: integritatea, racordarea recuperării, protecțiile și traseul colectării.

Concluzia privește un regim determinat și cinci condiții cumulative. C1 delimitează capacitățile active și integritatea circuitului. C2 menține recuperarea vaporilor și controlul disconfortului olfactiv. C3 stabilește programul, simultaneitatea și criteriile acustice. C4 asigură apa pentru igienă și controlul lichidelor contaminate. C5 tratează lucrările și incidentele. Responsabilitatea aplicării revine titularului, împreună cu executanții și prestatorii pentru atribuțiile lor. Capitolul 6 detaliază verificările și reacțiile, iar capitolul 7 sintetizează rezultatul sanitar și obligațiile esențiale.

1.5. Verificarea performanțelor și intervenția la abateri

Criteriile de verificare leagă rezultatul urmărit de o constatare observabilă. Identificarea unei capacități vechi active schimbă configurația de stocare. O recuperare indisponibilă schimbă controlul transferului de benzină. Un aport sonor necorespunzător impune corectarea sursei ori a simultaneității. O cale de evacuare cu pierderi sau risc de revărsare impune refacerea barierei înaintea folosirii zonei. Pentru fiecare situație sunt precizate operațiunea afectată, responsabilul și condiția de reluare. Tabelul următor sintetizează constatările care determină o asemenea reacție.

Obiectiv al evaluării	Rezultatul urmărit	Constatarea care schimbă decizia
Delimitarea stocării active	Noul ansamblu de 30 m ³ este singurul circuit activ de carburanți lichizi.	Identificarea unei legături sau capacități vechi păstrate în serviciu schimbă varianta și împiedică folosirea concluziei pentru acel circuit.

Obiectiv al evaluării	Rezultatul urmărit	Constatarea care schimbă decizia
Protecția receptorului rezidențial	Sursele sunt raportate la pozițiile reale, fără confundarea perimetrului cu rezervorul.	Un reper mai apropiat pentru sursa evaluată impune recalcularea contribuției acustice în geometria reală a amplasamentului.
Controlul zgomotului	Zgomotul activității stației respectă cerințele legale la receptor, cu evaluarea distinctă a contribuției sale, a fondului și a nivelului total, potrivit C3.	Depășirea totalului impune stabilirea cauzelor și a contribuției stației. Măsurile corective vizează sursele și operațiunile stației care determină abaterea. Obiectivele de proiectare se adaptează energetic.
Controlul vaporilor	Funcționarea instalației include recuperarea și etanșeitatea circuitului.	O pierdere sau indisponibilitatea recuperării necesare oprește operațiunea afectată, chiar dacă dispozitivul există fizic.
Protecția apei și solului	Produsele petroliere nu sunt evacuate necontrolat prin platforme sau colectare.	O cale deschisă de propagare impune izolarea și remedierea înaintea continuării operațiunii care o alimentează.
Încadrarea legală a amplasării	Categoria, reperele și regimul temporal sunt analizate împreună.	Confirmarea unui minim obligatoriu neîndeplinit, fără temei expres de adaptare, schimbă rezultatul privind admisibilitatea amplasării.

Verificările urmăresc integritatea circuitelor, zgomotul la receptori și colectarea lichidelor. Reluarea operațiunii afectate urmează remedierii și verificării rezultatului.

Capitolul 2. Opisul documentelor

2.1. Documentația obiectivului

Opisul cuprinde documentația utilizată pentru identificarea obiectivului, descrierea modernizării, caracterizarea instalațiilor existente și evaluarea expunerii populației. Documentele sunt individualizate prin denumire, emitent, număr, dată și conținut relevant. Piese tehnice și materialele de lucru sunt încadrate în categoria documentație.

Cod	Document / categorie	Emitent și identificare	Utilizare în studiu
D01	Documentație – memoriu tehnic de arhitectură	ORIGINAL PROJECT STRUCTURE S.R.L.; antet mai 2025; conținut actualizat ulterior	Intervenție, bilanț, conservarea rezervoarelor, alimentare cu apă și colectare; 4 pagini
D02	Documentație – plan de situație al modernizării	ORIGINAL PROJECT STRUCTURE S.R.L.; proiect nr. 29/2026, faza P.A.C.; planșa A.01, scara 1:500	Geometria instalațiilor și clădirilor, coordonate, cote; 1 planșă
D03	Documentație – memoriu de prezentare pentru procedura de mediu	Exemplarul de 43 de pagini	Procese, lucrări, utilități, măsuri și relația cu mediul
D04	Documentație – memoriu de prezentare, exemplar editabil	Exemplar corespunzător documentației de mediu	Confruntarea formulărilor cu D03; fără dublarea dovezii independente
D05	Certificat de înregistrare al societății	Registrul comerțului; 06.06.2025; CUI 29902230; J2012002803406	Denumirea oficială ANTALOX OIL & GAZ S.R.L. și identitatea titularului
D06	Contract de vânzare	Autentificare nr. 4276/28.12.2023; 6 pagini	Proprietatea și identificarea imobilului
D07	Document de identificare al reprezentantului	Înscriș inclus în dosarul administrativ	Corelarea reprezentării; datele personale nerelevante sanitare sunt omise
D08	Certificat de urbanism	Primăria Comunei Dăneasa; nr. 10/23.09.2026; cerere nr. 3749/23.09.2026	Obiectul modernizării și cerințele procedurale; act distinct de autorizarea lucrărilor
D09	Documentație cadastrală și extras de carte funciară	Cartea funciară 58214; cerere nr. 149318/23.09.2026; 3 pagini	Teren 3.500 m ² , construcții înregistrate, limita parcelei

Cod	Document / categorie	Emitent și identificare	Utilizare în studiu
D10	Documentație – plan cadastral	Plan cadastral, 2 pagini	Raportul parcelei cu drumurile și vecinătățile
D11	Certificat de inspecție tehnică privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili	COV-INSPECT S.R.L.; nr. 041/06.03.2026; inspecție 02.03.2026; valabilitate înscrisă până la 06.03.2028	Patru rezervoare lichide, 114 m ³ ; trei distribuitoare; recuperare etapele I și II; rulaj benzină 2023–2025
D12	Decizie a etapei de evaluare inițială pentru procedura de mediu	Direcția Județeană de Mediu Olt; nr. 8087/09.10.2026	Încadrare inițială în anexa nr. 2 pct. 13 lit. a și solicitarea memoriului, în urma cererii din 07.10.2026
D13	Contract pentru acces și utilizarea zonei drumului public, cu anexe	CNAIR – Direcția Regională de Drumuri și Poduri Craiova; contract nr. 102/01.09.2026, cu trimitere la autorizația nr. 432/27.08.2026	Acces la DN6, km 155+000 stânga; suprafață contractuală 21 m ² în zona drumului
D14	Contract de prestări servicii	YMY ECOLOGIC PARTENER S.R.L.; nr. 1790/22.01.2025	Servicii contractate de colectare a deșeurilor periculoase și nepericuloase, colectare a apelor uzate, deratizare, dezinsecție și dezinfecție
D15	Documentație – fișa rezervorului nou	VALCON; RPD–30–02	Rezervor de 30 m ³ , compartimente 10 + 20 m ³ , pereți dubli; dimensiuni și caracteristici constructive
D16	Documentație – desen tehnic al rezervorului	Rezervor bicompartimentat, 1 planșă	Geometria constructivă și racordurile echipamentului propus
D17	Documentație – plan de situație, exemplar anterior	Planșa A.01, 1 pagină	Confruntarea configurației cu planul modernizării
D18	Documentație – plan de arhitectură al clădirii	Planșa A.02, parter și învelitoare	Magazin, dotări și funcțiuni interioare; suprafața magazinului 25,50 m ²
D19	Documentație – plan de situație, exemplar scanat	Exemplar scanat, 2 pagini	Confruntarea amplasamentului și a configurației propuse cu celelalte planșe

Cod	Document / categorie	Emitent și identificare	Utilizare în studiu
D20	Documentație – reprezentarea terenului studiat	Imagine de localizare a terenului	Context spațial și vecinătăți
D21	Documentație – fotografie a cabinei și a zonei din spate	Fotografie a amplasamentului existent	Cabină, accesul indicat la grupul sanitar și echipamente auxiliare vizibile
D22	Documentație – fotografie a instalației de gaz petrolier lichefiat	Fotografie a amplasamentului existent	Recipient, distribuitor, platforme și circulație
D23	Documentație – fotografie a instalațiilor existente	Fotografie a amplasamentului existent	Cămine, aerisiri, suprafețe și mijloace de intervenție
D24	Documentație – document privind protecția împotriva exploziilor	Documentația instalației existente; 68 de pagini	Inventar, organizare, evaluarea pericolelor, proceduri și planșe de zonare
D25	Atestat și documentație anexă pentru instalația existentă	INSEMEX; atestat GANEx.Sp.2024.527.2221X din 23.09.2024; raport GANEx-2215 din 23.09.2024; 9 pagini	Configurație evaluată, echipamente, zonare și condiții; valabilitate înscrisă până la 23.09.2027
D26	Atestat de înregistrare pentru comercializarea în detaliu a produselor energetice, modificat	Autoritatea Vamală Română, Biroul Vamal de Interior Olt; RO0086228DT04/ 23.01.2025	Patru rezervoare de carburanți lichizi, 115.208 l în total; recipient de gaz petrolier lichefiat 5.000 l; patru pompe în total
D27	Documentație	Documentație, 13.10.2026	Corelarea documentelor, a observațiilor și a completărilor privind același obiectiv; fără valoare de aviz sau măsurare independentă
D28	Răspuns privind evaluarea sanitară a modernizării	Direcția de Sănătate Publică Olt; nr. 15278/15.10.2026, emis în urma cererii nr. 15278/13.10.2026; 2 pagini	Oportunitatea studiului în raport cu rezervorul de 30 m ³ , vecinătățile din memoriu și distanța de 50 m; identificarea proiectului nr. 29/2026

Cod	Document / categorie	Emitent și identificare	Utilizare în studiu
D29	Adresă privind stadiul evaluării sanitare, punctul 3	Direcția de Sănătate Publică Olt către Direcția Județeană de Mediu Olt; nr. 15451/258/16.10.2026; 1 pagină	Punctul 3: dosarul ANTALLEX este în lucru, cu recomandarea studiului; comunicarea stadiului procedurii sanitare către autoritatea de mediu

2.2. Conținutul și relevanța documentației

Documentele D01–D29 identifică titularul, imobilul, instalația existentă, modernizarea și etapele procedurale. Piese tehnice, actele administrative și fotografiile sunt utilizate potrivit conținutului lor. D27 este încadrat generic la documentație. Informațiile sale sunt confruntate cu documentele primare. Memoriile în format editabil și scanat descriu aceeași documentație și sunt păstrate pentru controlul concordanței. Informațiile fără legătură cu distribuția carburanților sau cu lucrările descrise sunt excluse din caracterizarea obiectivului.

Certificatul privind compuşii organici volatili caracterizează instalația de recuperare inspectată și rulajul benzinei. Documentul privind protecția împotriva exploziilor și atestatul INSEMEX cu anexe descriu configurația evaluată în anul 2024. Atestatul vamal modificat din 23 ianuarie 2025 individualizează capacitățile înscrise pentru comercializare. Aceste documente privesc instalația existentă. Recepția rezervorului nou și verificarea circuitelor modificate se efectuează pentru configurația realizată, înainte de utilizare.

Planurile și fotografiile sunt folosite împreună pentru localizarea instalațiilor și a vecinătăților. Cotele înscrise sunt păstrate cu reperele lor. Estimările grafice sunt exprimate prin intervale și sunt separate de măsurările în teren. Starea conductelor subterane, funcționarea detectării pierderilor și traseul lichidelor colectate se verifică prin documentația instalației și probe funcționale. Actele rutiere, urbanistice, sanitare și de mediu sunt utilizate în limitele obiectului lor. Răspunsul sanitar nr. 15278/15.10.2026 motivează oportunitatea studiului, iar adresa nr. 15451/258/16.10.2026 consemnează stadiul dosarului. Cotele reproduse din memoriu sunt confruntate cu geometria planului la punctul 3.5.

Capitolul 3. Date generale și amplasament

3.1. Obiectivul și intervenția evaluată

Obiectivul este stația de distribuție a carburanților ANTALOX OIL & GAZ S.R.L. din satul Dăneasa, comuna Dăneasa, strada Mihai Viteazul nr. 178, județul Olt. Amplasamentul este identificat prin numărul cadastral și cartea funciară 58214. Terenul are suprafața de 3.500 m². Intervenția privește modernizarea unei stații existente, prin înlocuirea stocării active de carburanți lichizi și păstrarea funcțiunii comerciale.

Intervenția principală este montarea unui rezervor subteran metalic cu pereți dubli, cu volumul nominal de 30 m³, împărțit în compartimente de 10 m³ și 20 m³. În varianta S2, primul compartiment deservește benzina, iar al doilea motorina. C1 impune scoaterea din exploatare și izolarea fizică a tuturor celor patru rezervoare vechi de carburanți lichizi. Recipientele păstrate în amplasament sunt golite, curățate, degazate și izolate potrivit soluției tehnice. Instalația existentă de gaz petrolier lichefiat se menține la 5 m³ nominal și maximum 4 m³ la umplere.

Modernizarea are o componentă favorabilă pentru prevenirea contaminării: înlocuirea stocării active vechi cu un rezervor cu două bariere constructive. Avantajul se concretizează numai când rezervorul, racordurile, sistemele de detectare și procedura de răspuns funcționează împreună. Un perete dublu neconectat la o supraveghere adecvată poate întârzia o scurgere în exterior, dar nu elimină necesitatea identificării și reparării pierderii din peretele interior.

Evaluarea cuprinde și componentele păstrate: instalația de gaz petrolier lichefiat, distribuitorii, zona de descărcare, clădirea comercială, circulația și colectarea apelor. Aceste componente contribuie la expunerea cumulată și la riscul de incident. Efectul modernizării este apreciat pentru ansamblul exploatat după realizarea lucrărilor.

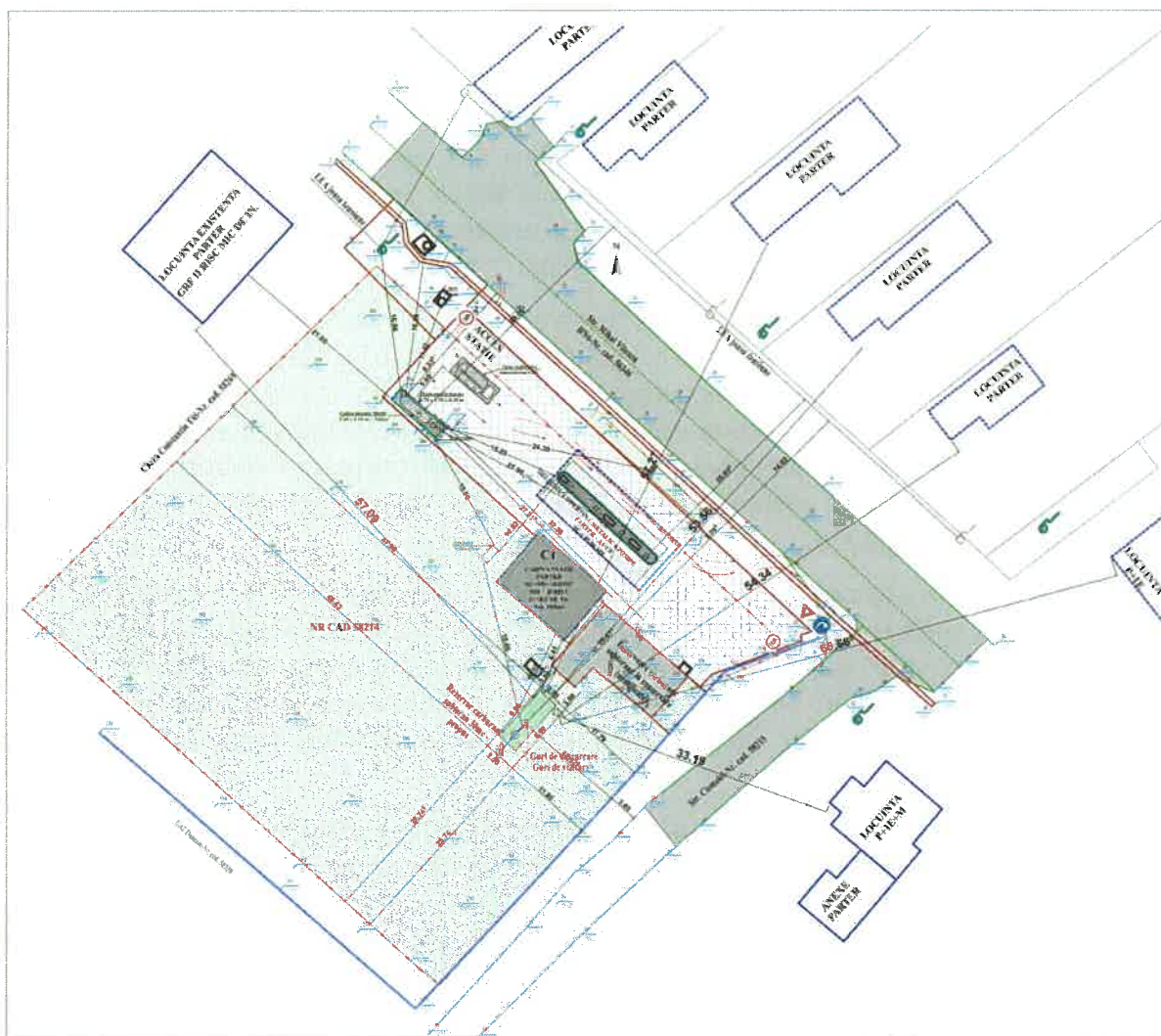


FIGURA 1. CONFIGURAȚIA OBIECTIVULUI ȘI VECINĂȚĂȚILE DIN PLANȘA DE SITUAȚIE A.01, EXTRAS FĂRĂ MODIFICAREA GEOMETRIEI. COTELE SE INTERPRETEAZĂ DUPĂ EXTREMITĂȚILE LINIILOR DE COTĂ.

3.2. Organizarea terenului și suprafețele relevante

Bilanțul din memoriul de arhitectură înscrie 145 m^2 de suprafață construită existentă, din care 60 m^2 pentru cabina stației și 85 m^2 pentru zona pompelor. Raportul dintre 145 m^2 și terenul de 3.500 m^2 este 4,14%. Pentru analiza sanitară sunt relevante platformele pe care se manipulează carburantul, suprafața conectată la colectarea pluvială și continuitatea protecției solului. Suprafața de drenaj se determină după racordarea efectivă la rigole, separat de bilanțul construit.

Planșa de arhitectură a clădirii înscrie pentru magazin suprafața de $25,50 \text{ m}^2$ și înălțimea de 2,40 m. Suprafața magazinului reprezintă o parte din clădirea stației, indicată cu 60 m^2 în bilanț. Spațiul comercial este utilizat de clienți pentru perioade scurte și de personal pe durata activității. Igiena sa se menține separat de operațiunile exterioare cu carburanți.

Platformele de alimentare și transfer asigură o barieră continuă între carburant și sol. Se mențin etanșe rosturile, racordurile la rigole și suprafețele din jurul punctelor de

manipulare. Fisurile sau degradările care permit infiltrarea produsului se remediază înaintea utilizării zonei afectate. Măsura privește suprafețele expuse efectiv la scurgeri.

Spațiile verzi și suprafețele fără funcțiune tehnologică își păstrează utilizarea. Manipularea și depozitarea carburanților, staționarea pentru descărcare și întreținerea circuitelor se desfășoară numai în zonele destinate acestor operațiuni. Perimetrul unității rămâne cel documentat, inclusiv în analiza distanțelor legale.

Componentă	Data utilizată	Statut și relevanță sanitară
Teren	3.500 m ²	Suprafață documentată; contur fix pentru evaluare.
Construcții existente	145 m ² în bilanț	Cabina și zona pompelor; nu reprezintă suprafața totală de drenaj a apelor pluviale.
Clădirea stației	60 m ² , regim parter	Personal, clienți, activitate comercială și necesități de igienă.
Zona pompelor	85 m ² în bilanț	Transfer de carburant, surse sonore și posibilitatea scurgerilor de mic volum.
Magazin	25,50 m ² în planșa A.02	Spațiu interior; nu este spațiu de depozitare a benzinei.
Rezervor nou	30 m ³ , 10 + 20 m ³	Volum nominal; capacitatea utilă de umplere rămâne cea permisă de echipament și dispozitivele de siguranță.
Gaz petrolier lichefiat	5.000 l nominal; umplere până la 80%, maximum 4.000 l	Inventar distinct, confirmat în documentația INSEMEX și atestatul vamal; păstrat în S2

3.3. Capacitățile de stocare înainte și după modernizare

Documentele instalației existente înscriu patru rezervoare de carburanți lichizi, cu valori diferite. Certificatul privind compoziții organici volatili, D11, indică 114.000 l. Atestatul vamal modificat, D26, înscrie 54.166 l, 20.870 l, 20.085 l și 20.087 l, însumând 115.208 l.

Documentul privind protecția împotriva exploziilor, D24, prezintă trei rezervoare de câte 25.000 l și unul de 50.000 l, în total 125.000 l. Memoriul de arhitectură D01 și memoriul de prezentare D03–D04 descriu retragerea a două rezervoare. Planșa A.01, D02, indică rezervoare subterane în conservare, fără utilizare. Cele trei inventare istorice se păstrează distinct. Retragerea întregii stocări vechi este cerința variantei S2, prevăzută prin C1.

Varianta S2 stabilește o singură stocare activă de benzină și motorină, în rezervorul nou de 30 m³. C1 impune scoaterea din exploatare și izolarea fizică a tuturor celor patru rezervoare vechi de carburanți lichizi identificate în actele instalației. Cerința privește întreaga stocare veche și se verifică înaintea primei alimentări a rezervorului nou. Recipientele păstrate în amplasament sunt identificate, golite, curățate, degazate și separate de circuitele active, potrivit soluției tehnice. Conservarea la poziția existentă este admisă, cu împiedicarea umplerii și a utilizării pentru distribuție.

Trecerea la 30 m³ reduce capacitatea activă față de fiecare dintre inventarele istorice documentate. Beneficiul urmărit este limitarea cantității disponibile pentru o pierdere și refacerea integrității circuitului. Mărimea rezervorului și rulajul anual au efecte diferite: aceeași capacitate poate fi umplută de mai multe ori, iar emisiile de vapori depind de volumul transferat, volatilitatea produsului, temperatură și recuperare. Estimarea emisiilor este prezentată separat la punctul 4.10.

Alocarea de 10 m³ pentru benzină și 20 m³ pentru motorină definește regimul evaluat. Fișa fabricantului confirmă compartimentarea 10 + 20 m³; repartizarea produselor este stabilită prin varianta S2. Schimbarea produselor între compartimente, folosirea unui rezervor vechi sau creșterea capacității instalației de gaz petrolier lichefiat se examinează înainte de aplicare, deoarece modifică inventarul și sursele evaluate. Înlocuirea unei piese cu una echivalentă se realizează prin întreținerea tehnică obișnuită.

Fișa VALCON RPD–30–02 indică lungimea exterioară de 6.900 mm și diametrul interior de 2.500 mm. Compartimentele au volume nominale de 10 m³ și 20 m³. Diametrul interior nu definește amprenta exterioară construită. Pentru sănătatea populației, funcțiile esențiale sunt reținerea carburantului în circuitul închis, supravegherea spațiului dintre pereți și detectarea pierderii înainte de afectarea solului. Rezistența, ancorarea, montajul și prevenirea flotabilității se asigură prin proiectarea și execuția de specialitate.

Document privind instalația existentă	Carburanți lichizi înscriși	Gaz petrolier lichefiat înscris	Utilizare
Certificat de inspecție tehnică privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili nr. 041/06.03.2026	20 + 20 + 20 + 54 m ³ = 114 m ³	În afara inventarului certificatului	Configurația inspectată și rulajul benzinei
Atestat vamal modificat din 23.01.2025	54.166 + 20.870 + 20.085 + 20.087 l = 115.208 l	5.000 l	Individualizarea inventarului înregistrat
Documentație INSEMEX, septembrie 2024	3 × 25.000 + 50.000 l = 125.000 l	5.000 l; umplere până la 80%	Configurația evaluată pentru protecția împotriva exploziilor
Varianta evaluată după modernizare	Un rezervor subteran: 10 m ³ benzină + 20 m ³ motorină	Recipientul existent: 5.000 l; cel mult 4.000 l în fază lichidă	Singurul inventar activ acoperit de concluzia sanitară

Inventarele istorice provin din certificatul privind compușii organici volatili, documentația INSEMEX și atestatul vamal. Ele descriu înscrisuri diferite și nu se cumulează. Volumul de 4.000 l este limita de umplere din documentația instalației GPL; capacitatea nominală rămâne 5.000 l.

Rulajul benzinei înscris în certificatul COV este de 38 m³ în 2023, 116 m³ în 2024 și 163 m³ în 2025. Seria arată utilizarea efectivă a circuitului, dar nu permite extrapolarea automată a

cererii după modernizare. Repartizarea pe zile, volumul livrărilor și numărul alimentărilor nu sunt precizate. De aceea, vârful de expunere este evaluat prin operațiunea de transfer și simultaneitatea admisă, nu prin împărțirea mecanică a volumului anual.

Raportul dintre $163 \text{ m}^3/\text{an}$ și compartimentul de 10 m^3 este de 16,3 volume nominale pe an. Acesta este un indicator dimensional al raportului rulaj–stoc, nu un număr de descărcări: o livrare poate completa numai o parte din compartiment, iar nivelul de umplere permis este sub volumul nominal.

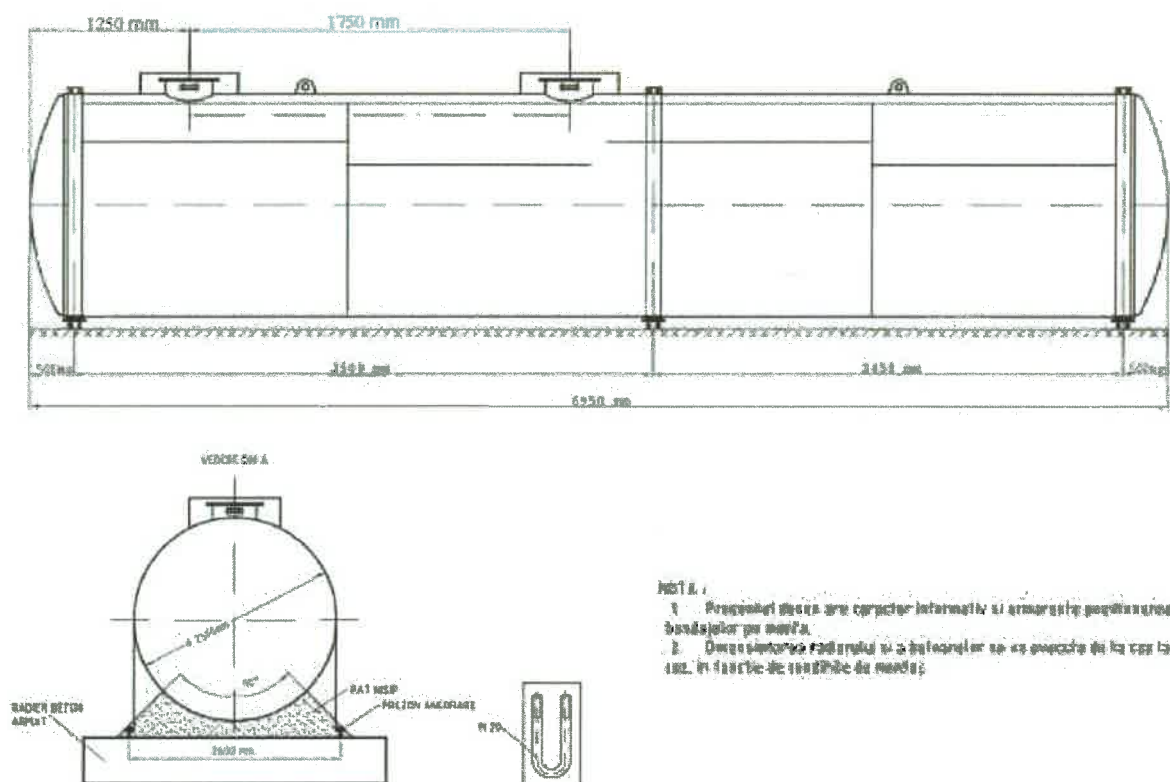


FIGURA 2. REZERVORUL BICOMPARTIMENTAT PROPUȘ, CU VOLUME NOMINALE DE 10 m^3 ȘI 20 m^3 , CONFORM DESENULUI TEHNIC AL ECHIPAMENTULUI. EXTRASE ALE VEDERILOR ȘI NOTELOR TEHNICE, FĂRĂ CARTUȘ.

ETANȘEITATEA SE VERIFICĂ PENTRU ANSAMBLUL MONTAT.

3.4. Fluxul tehnologic și operațiunile care pot genera expunere

Carburantul este adus în autocisternă și verificat înaintea descărcării. Documentul privind protecția împotriva exploziilor, D24, pagina 10, descrie transferul gravitațional al carburanților lichizi. În varianta S2 se păstrează circuitul destinat fiecărui produs, cu prevenirea supraplinului. La descărcarea benzinei, lichidul introdus deplasează vaporii din compartiment; circuitul de recuperare îi returnează către autocisternă. Racordurile și protecțiile se verifică pentru configurația realizată înaintea primei alimentări.

Racordarea și decuplarea furtunurilor sunt momente scurte, dar relevante. O garnitură deteriorată, un capac neînchis sau un furtun golit necontrolat poate produce emisii și scurgeri care nu sunt descrise de volumul anual total. Verificarea vizuală înainte și după

operațiune, închiderea corectă a armăturilor și existența unui mijloc de colectare a picurărilor sunt măsuri direct legate de această expunere.

În stocare, rezervorul rămâne închis față de accesul public și conectat la sistemele tehnice de ventilație și siguranță. Ventilația tehnologică menține presiunile admise și funcționează potrivit proiectului și instrucțiunilor echipamentului. Dispozitivele de siguranță se păstrează libere și funcționale. Controlul emisiilor se realizează prin echipamente compatibile, racorduri etanșe și recuperarea vaporilor la operațiunile de benzină.

La distribuție, pompele transferă produsul către rezervorul autovehiculului. În cazul benzinei, alimentarea deplasează vaporii din rezervorul vehiculului, iar recuperarea de etapa a II-a preia acest flux. Recuperarea la aprovizionarea stației acționează asupra vaporilor deplasați din rezervorul subteran. Cele două etape privesc operațiuni distincte. Emisia ansamblului se determină prin bilanțul fluxurilor corespunzătoare, cu aplicarea eficienței fiecărei etape asupra fluxului pe care îl controlează.

Instalația existentă de gaz petrolier lichefiat cuprinde un recipient suprateran ANTONIO MERLONI de 5.000 l, integrat în ansamblul COPRIM. Documentația INSEMEX prevede umplerea până la 80%, corespunzătoare unui volum de cel mult 4.000 l în fază lichidă. Transferul se desfășoară în circuitul presurizat destinat produsului. Pierderile la racorduri și degajările în caz de defecțiune au relevanță acută prin inflamabilitate și, în spații insuficient ventilate, prin reducerea oxigenului. Odorizarea avertizează asupra unei posibile pierderi. Concentrația periculoasă se stabilește instrumental, prin sistemele și procedurile de siguranță.

Clienții intră pe traseul amenajat, opresc motorul pentru alimentare, efectuează plata și părăsesc incinta. Zgomotul nu provine doar din pompă: pornirea motoarelor, accelerarea, portierele, conversațiile și manevrele grele pot determina evenimente distincte. Pentru aprovizionare contează inclusiv motorul sau agregatul necesar transferului. O regulă de oprire a ralantiului inutil nu trebuie interpretată ca oprirea unui echipament indispensabil executării în siguranță a transferului.

Etapă	Sursa relevantă	Calea spre receptor	Control reținut
Sosirea autocisternei	Motor, frânare, manevre	Aer și propagare sonoră către vecini	Program de zi, traseu liber, o singură descărcare, fără manevre inutile.
Descărcarea benzinei	Vapori deplasați, racorduri	Dispersie atmosferică și posibilă picurare pe platformă	Circuit închis de recuperare, compatibilitate, verificarea racordurilor, prevenirea supraplinului.
Stocarea	Eventuale neetanșeități	Sol, apă subterană, vapori	Rezervor cu pereți dubli, supraveghere și reacție la pierdere.

Etapă	Sursa relevantă	Calea spre receptor	Control reținut
Alimentarea autovehiculelor	Vapori, scurgeri mici, zgomot	Aer, platformă, fațadele locuințelor	Recuperare la benzină, oprirea motorului, limitarea aglomerării și intervenție locală.
Operarea GPL	Racorduri, pompă, defecte	Aer și risc acut la eliberare	Etanșeitate, exploatare conformă, oprirea transferului la anomalie.
Întreținerea	Reziduuri petroliere și nămol	Contact, scurgere, miros	Recipiente închise, manipulare controlată și predare către operatori competenți.

3.5. Receptorii rezidențiali și distanțele relevante

R1 este locuința parter situată la nord-vest față de rezervorul nou și la vest–nord-vest față de instalația de gaz petrolier lichefiat. Destinația de locuință este înscrisă în plan. Pentru calculele preliminare se utilizează conturul exterior apropiat al clădirii. Ferestrele și încăperile de locuit sunt repere distincte pentru verificarea sanitară a fațadei. Ocuparea clădirii este tratată ca rezidențială, fără atribuirea unui număr de locuitori.

Memoriul tehnic prezintă cota de 21,85 m ca distanță de la perimetrul unității până la locuința vestică. Răspunsul Direcției de Sănătate Publică Olt nr. 15278/15.10.2026 reproduce această cotă în lista vecinătăților din memoriu. În planșa de situație, cota se corelează cu platforma skidului GPL și conturul locuinței R1. Pentru raportul dintre locuință și perimetrul întregii unități se păstrează estimarea grafică de 9–10 m. Cota din corespondența sanitară are aceeași sursă tehnică și nu reprezintă o măsurare independentă.

Cotele de 57,09 m către R1 și 33,19 m către R3 sunt înscrise între conturul rezervorului nou și conturile locuințelor. Citirea grafică a planșei A.01 a fost corelată cu cele patru coordonate ale rezervorului propus și cu cele opt puncte ale perimetrului din extrasul de carte funciară 58214, paginile 2–3. Compararea cu cotele înscrise confirmă scara și relațiile geometrice. Pentru fiecare contur de locuință a fost calculat cel mai scurt segment până la laturile perimetrului cadastral. Distanța minimă dintre conturul R1 și limita cadastrală rezultă de aproximativ 9,3 m; pentru evaluare se păstrează intervalul rotunjit de 9–10 m. Valorile calculate din plan sunt estimări grafice. Ele identifică conturile reprezentate, fără a certifica poziția ferestrelor sau precizia unei măsurări independente în teren.

Relația locuințelor cu stația se descrie pe repere distincte: perimetrul, instalația GPL, distribuitorul și rezervorul nou. Pentru R1, distanțele sunt aproximativ 9–10 m până la perimetru, 21,85 m până la zona GPL și 57,09 m până la rezervor. Pentru celelalte locuințe, distanțele grafice față de perimetru sunt prezentate în tabelul receptorilor. Afirmatia generală din memoriul de prezentare privind locuințe la peste 50 m nu descrie relația întregului obiectiv cu vecinătățile. Surse: D01, D02 și D09.

Răspunsul Direcției de Sănătate Publică Olt menționează 7,39 m în dreptul străzii Mihai Viteazul și 3,49 m în dreptul străzii Cișmelei, cu proveniența indicată în memoriul tehnic. Planul înscrie 7,395 m pentru relația din zona copertinei pompelor către latura străzii Mihai Viteazul și 3,49 m între gard și marginea părții carosabile a străzii Cișmelei. Aceste cote descriu relații cu drumurile. Distanțele către locuințele R2 și R3 se păstrează separat, cu sursa și receptorul identificați.

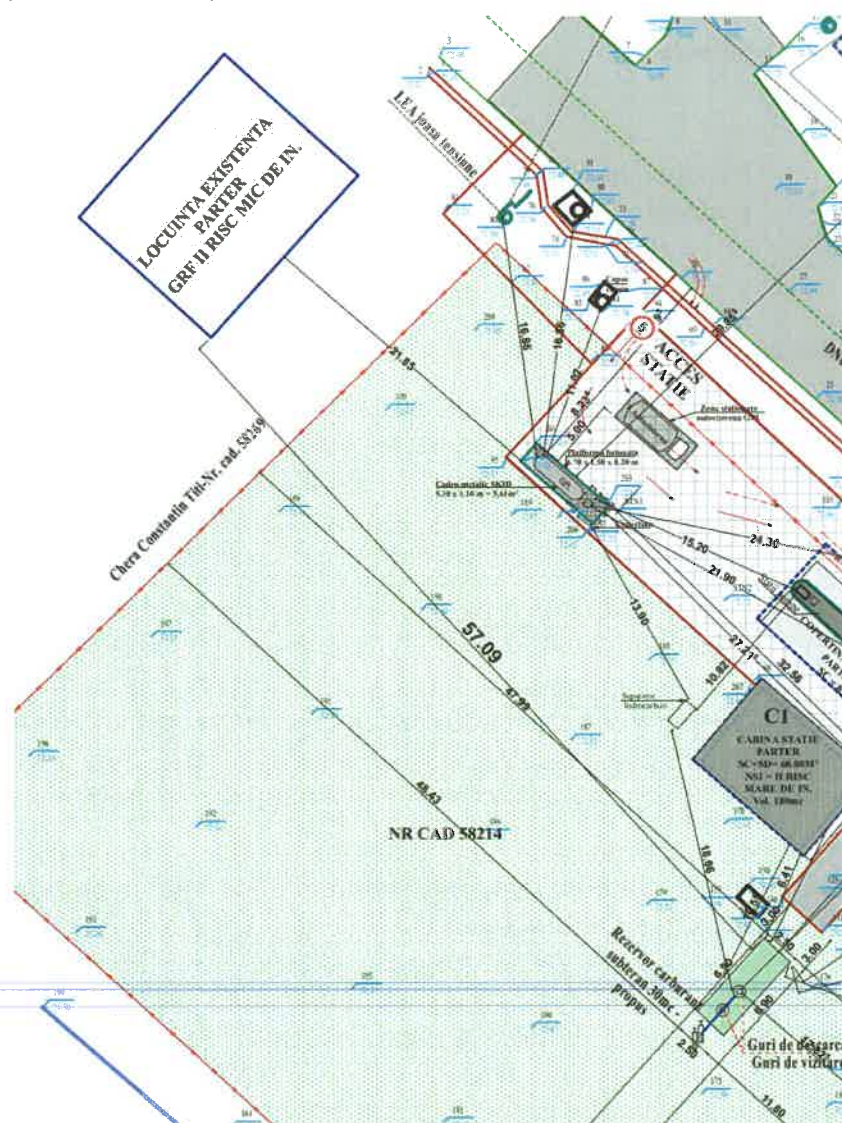


FIGURA 3. DETALIUL VECINĂȚĂII VESTICE DIN PLANȘA DE SITUAȚIE A.01: LOCUINȚA R1, LIMITA TERENULUI ȘI INSTALAȚIA GPL. COTA DE 21,85 M REPREZINTĂ RELAȚIA DINTRE LOCUINȚĂ ȘI ZONA GPL. DISTANȚA PÂNĂ LA PERIMETRU ESTE MAI MICĂ.

Frontul rezidențial de pe partea opusă a drumului național cuprinde șase contururi de locuințe, individualizate R2a–R2f în ordinea nord-vest–sud-est. Primele cinci sunt înscrise ca locuințe parter; ultima are parter și etaj. La est–sud-est, peste strada Cișmelei, R3 este locuința cu parter, etaj și mansardă. Anexa parter alăturată este păstrată distinct de locuință. Pentru toate clădirile rezidențiale se aplică protecția locuirii, inclusiv pentru persoane sensibile posibil prezente.

Planșa A.01 înscrie distanțele de la conturul rezervorului nou către R2c, R2d, R2e și R2f: 57,27 m, 53,56 m, 54,34 m și 65,665 m. Cotele către R1 și R3 sunt 57,09 m și 33,19 m. Pentru R2a și R2b, relația cu perimetrul este estimată grafic la aproximativ 22,4 m și 25,6 m. Distanțele până la conturul rezervorului rămân distincte de cele până la perimetru. Aerisirile, racordurile și motoarele se raportează la poziția lor efectivă în circuitul tehnologic.

Pentru cele trei distribuitoare de carburanți lichizi, citirea grafică indică aproximativ 35,4 m de la distribuitorul nord-vestic către R2c, 34,4 m de la distribuitorul central către R2d și 34,0 m de la distribuitorul sud-estic către R2d. R2b este, de asemenea, apropiat de distribuitorul nord-vestic, la aproximativ 35,5 m. Calculul preliminar folosește prudent reperul de 33 m pentru fiecare distribuitor. Valorile provin din simbolurile instalațiilor și contururile clădirilor din D02. Probele acustice includ fațadele relevante R2b–R2d și orice alt receptor la care poziția efectivă a sursei poate produce o contribuție mai mare.

Receptor	Destinație și poziție	Distanțe relevante	Utilizare
R1	Locuință parter, nord-vest față de rezervor; vest–nord-vest față de instalația de gaz petrolier lichefiat	Cote înscrise: 21,85 m către zona GPL; 57,09 m către rezervorul nou. Distanță grafică față de perimetru: aproximativ 9–10 m.	Cote tehnologice și estimare la perimetru, păstrate distinct
R2a	Locuință parter, primul contur dinspre nord-vest peste DN6, parțial reprezentat	Distanță grafică față de perimetru: aproximativ 22,4 m. Fără cotă individuală înscrisă către rezervor.	Contur parțial reprezentat; distanță minimă estimată din geometria planșei
R2b	Locuință parter, următorul contur peste DN6	Distanță grafică față de perimetru: aproximativ 25,6 m; față de distribuitorul nord-vestic: aproximativ 35,5 m.	Receptor al frontului de distribuție, inclus în verificarea acustică
R2c	Locuință parter, frontul opus DN6	Cotă rezervor–locuință: 57,27 m. Distanțe grafice: aproximativ 31,9 m față de perimetru și 35,4 m față de distribuitorul nord-vestic.	Cotă de proiect și estimare grafică distincte
R2d	Locuință parter, următorul contur către sud-est	Cotă rezervor–locuință: 53,56 m. Distanțe grafice: aproximativ 30,6 m față de perimetru; 34,4 m și 34,0 m față de distribuitorii central și sud-estic.	Receptor apropiat pentru cele două distribuitoare
R2e	Locuință parter, frontul opus DN6	Cotă rezervor–locuință: 54,34 m. Distanță grafică față de perimetru: aproximativ 30,1 m.	Cotă de proiect și estimare grafică față de perimetru

Receptor	Destinație și poziție	Distanțe relevante	Utilizare
R2f	Locuință cu parter și etaj, extremitatea sud-estică a frontului opus DN6; contur parțial reprezentat în planșă	Cotă rezervor–locuință: 65,665 m. Distanță grafică față de perimetru: aproximativ 38,3 m.	Precizia înscrierii se păstrează fără asumarea unei măsurări proprii la milimetru
R3	Locuință cu parter, etaj și mansardă, est–sud-est, peste strada Cișmelei	Cotă rezervor–locuință: 33,19 m. Distanță grafică față de perimetru: aproximativ 16,1 m.	Locuință distinctă de anexa parter; receptor apropiat pentru zona rezervorului nou
R4a	Clienți în incintă și magazin	Proximitate variabilă	Expunere tranzitorie; separare de transfer și lucrări
R4b	Personalul stației	Proximitate ocupațională	Igienă și control operațional; evaluarea profesională rămâne distinctă
R5	Pietoni și alți utilizatori ai drumurilor	Poziție variabilă pe traseele publice	Manevre, siguranță și expunere tranzitorie

Sursa tabelului: planșa de situație A.01, D02, și perimetrul cadastral din D09. Cotele înscrise sunt reproduse ca atare; distanțele față de perimetru sunt calculate grafic și rotunjite. Pentru art. 11 din normele sanitare, teritoriul protejat include locuirea și spațiile aferente definite de normă. Conturul clădirii este un reper verificabil din plan, nu o redefinire a teritoriului protejat. Prin urmare, o distanță mai mică de 50 m până la clădire nu poate demonstra respectarea unui minim de 50 m până la teritoriul protejat.

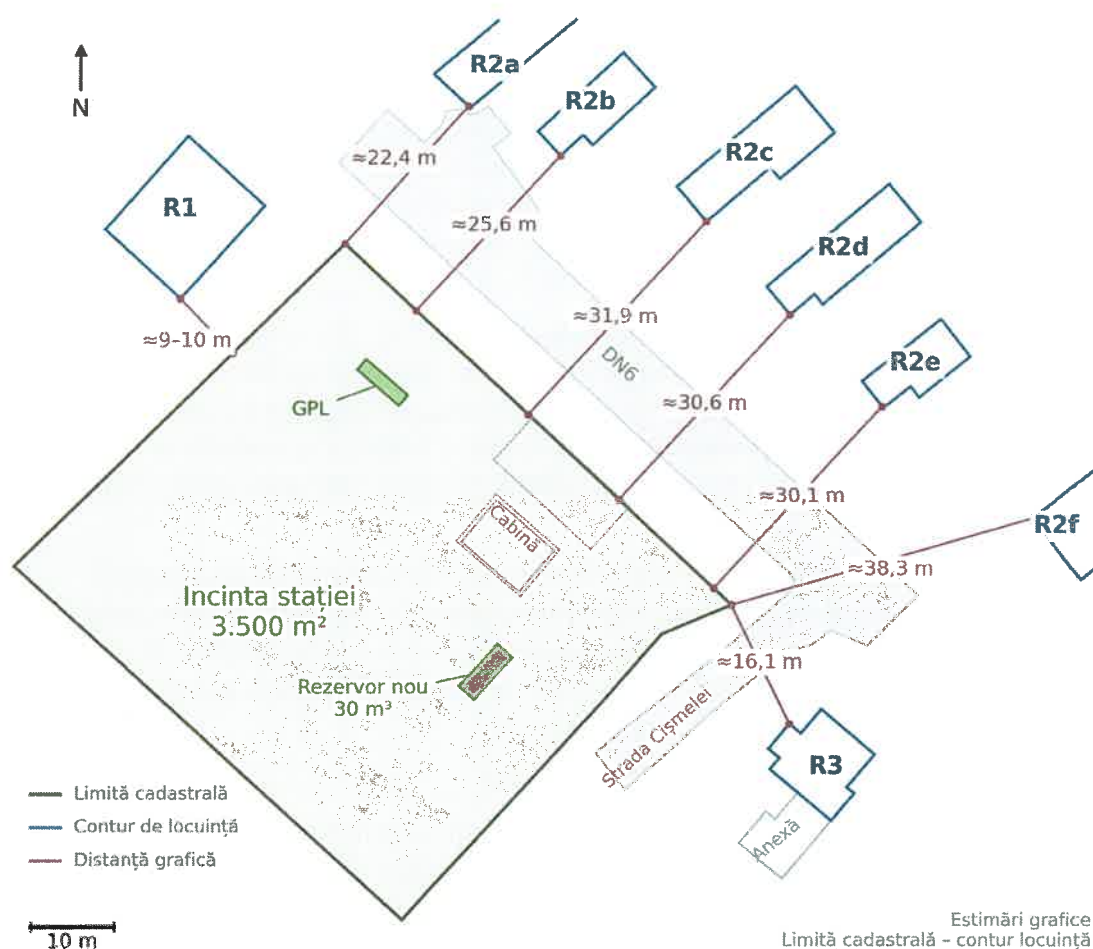


FIGURA 4. LOCUINȚELE EVALUATE ȘI DISTANȚELE GRAFICE MINIME FAȚĂ DE PERIMETRUL CADASTRAL AL STAȚIEI. REPREZENTARE DERIVATĂ DIN PLANȘA A.01 ȘI COORDONATELE PARCELI 58214; GEOMETRIA SURSELOR ESTE PĂSTRATĂ. R2A ȘI R2F SUNT CONTOURI PARȚIAL REPREZENTATE ÎN PLANȘĂ. ANEXA DE LÂNGĂ R3 ESTE DISTINCTĂ DE LOCUINȚĂ. VALORILE SUNT ESTIMĂRI GRAFICE, NU MĂSURĂRI TOPOGRAFICE ALE FAȚADELOR SAU FERESTRELOR. SURSE: D02 ȘI D09.

3.6. Utilități și gestionarea apelor

Memoriul de arhitectură indică alimentarea prin bransamentul existent la rețeaua comunei. Aceasta este soluția reținută pentru varianta S2: apă disponibilă la grupul sanitar, la lavoar și la punctele de igienă. Memoriul de prezentare pentru mediu menționează o cișmea publică din apropiere. Cele două descrieri se corelează prin verificarea instalației care deservește efectiv clădirea, a continuității alimentării și a separării față de lichidele tehnologice.

Memoriul de arhitectură descrie separatorul din beton armat, cu două compartimente și volum de 1.500 l, în regim plin cu apă, cu evacuarea compartimentului al doilea către fosa existentă. Datele sunt reținute ca declarații tehnice. Volumul total nu este asimilat volumului util de reținere a hidrocarburilor sau unei capacități disponibile pentru întreaga descărcare accidentală. Memoriul de prezentare pentru procedura de mediu confirmă

colectarea pluvială prin separator și, separat, bazinul vidanjabil etanș pentru apele menajere, fără aceeași precizare a legăturii din aval.

În configurația evaluată, colectarea de pe suprafețele expuse carburanților se menține separată de utilizările potabile. Se verifică legătura efectivă separator–recipient de colectare, etanșeitatea acestuia și evacuarea controlată a conținutului. Apele limpezi vizual nu sunt declarate necontaminate, iar separatorul nu este folosit pentru spălarea deliberată a unui produs petrolier concentrat. Efectul sanitar și verificarea dimensională sunt dezvoltate la punctul 4.14.

Prevenirea contaminării apei subterane se realizează la sursă, prin integritatea stocării și a conductelor, platformele etanșe și colectarea lichidelor potențial contaminate. O investigație asupra unei surse de apă din vecinătate este justificată de un indiciu de pierdere, de o legătură hidraulică demonstrată sau de o modificare a calității apei. Poziția și viteza unei eventuale migrări subterane se stabilesc prin date hidrogeologice și investigații țintite.

Alimentarea electrică deservește pompele, iluminatul, echipamentele comerciale și sistemele de siguranță. Închiderea activității pentru clienți la ora 22:00 nu presupune deconectarea alarmelor, supravegherii rezervorului ori a răcirii necesare păstrării produselor comercializate. Aceste surse auxiliare sunt incluse în cerința acustică nocturnă și se aleg sau se exploatează astfel încât să o respecte.

3.7. Programul de exploatare și operațiunile de vârf

Prezentul studiu stabilește pentru varianta S2 distribuția și activitatea comercială între 07:00 și 22:00 și aprovizionarea cu autocisterne între 08:00 și 18:00. Documentul privind protecția împotriva exploziilor din anul 2024 menționează activitatea personalului în trei schimburi zilnice. Programul S2 este, prin urmare, o condiție de exploatare a variantei modernizate, distinctă de organizarea istorică descrisă. Între 22:00 și 07:00 rămân numai funcțiile auxiliare necesare și sistemele de siguranță.

Rulajul de benzină de 163 m³ din 2025 corespunde aritmetic unei medii de aproximativ 447 l pe zi calendaristică. Activitatea reală variază între zile și ore, iar motorina și GPL contribuie separat la trafic. Evaluarea perioadelor aglomerate se bazează pe numărul și durata operațiunilor, simultaneitatea surselor și volumul efectiv al livrării. Media anuală descrie rulajul istoric și se păstrează distinct de aceste vârfuri.

Vârful operațional relevant rezultă din alimentarea clienților, manevra unei autocisterne și funcționarea auxiliarelor. În varianta S2 se permite o singură descărcare la un moment dat. Distribuția produsului al cărui recipient sau compartiment este alimentat se suspendă pe durata aprovizionării. Distribuția și accesul clienților care interferează cu traseul, furtunurile sau zona de siguranță a transferului se suspendă pe durata necesară. Magazinul poate rămâne accesibil numai printr-un traseu separat și sigur.

Vârful meteorologic pentru vapori nu coincide neapărat cu vârful acustic. Temperatura ridicată și dispersia atmosferică slabă pot amplifica percepția mirosului, chiar la un trafic moderat. Acest scenariu justifică menținerea circuitelor închise și a recuperării în orice zi de operare, nu numai în intervalele aglomerate. Livrarea nu se acceptă cu un racord defect doar pentru că are loc în timpul zilei.

Etapa de lucrări include excavarea, montajul, conectarea rezervorului nou și scoaterea din serviciu a stocării vechi. Durata de implementare de 12 luni din memoriu descrie calendarul proiectului, nu funcționarea continuă a utilajelor. Lucrările zgomotoase se execută între 08:00 și 18:00, secvențial, cu evitarea suprapunerii cu transferurile de carburant în zona afectată.

3.8. Zonele de influență și populația potențial expusă

Domeniul de evaluare este stabilit pentru fiecare cale de expunere. Pentru zgomot și vapori, acesta cuprinde cele opt locuințe R1, R2a–R2f și R3, curțile aferente și fronturile rezidențiale reprezentate în planșa A.01. Pozițiile acoperă vecinătățile vest–nord-vest, nord-est și est–sud-est. Pentru scurgeri, domeniul urmărește platformele, rigolele, separatorul, recipientul din aval și mediul în care un produs eliberat ar putea migra. Pentru circulație și incidente, sunt incluse zona accesibilă publicului, punctele de transfer și racordarea la drumuri.

Domeniu de influență	Cale de expunere	Receptori și repere	Control
Locuința R1 și curtea apropiată	Vapori și zgomot	Nord-vest; instalația de gaz petrolier lichefiat și perimetrul apropiat	Integritate, program și cumul acustic
Frontul rezidențial R2a–R2f	Vapori, zgomot, gaze de eșapament	Partea opusă DN6; distribuitoare și acces	Recuperare, evitarea aglomerării și caracterizarea fondului rutier în evaluare
Locuința R3 și zona străzii Cișmelei	Vapori, zgomot și manevre	Est–sud-est; rezervor nou și operațiuni aferente	Sursa efectivă se raportează la receptorul apropiat
Platforme, rigole, separator și recipientul din aval	Scurgere și transport lichid	Traseul efectiv al colectării	Reținere locală, etanșeitate, disponibil de colectare și predare
Incintă și spațiu comercial	Expunere directă, contact și igienă	Clienți R4a, personal R4b	Separarea transferurilor de public și igienă
Interfața cu drumurile publice	Manevre și expunere tranzitorie	Pietoni și alți utilizatori R5	Vizibilitate, căi libere și organizarea descărcării

Persoanele cu boli respiratorii, copiii și persoanele care se odihnesc în timpul zilei pot fi mai sensibile la episoade de disconfort. Aceste categorii sunt considerate posibil prezente în locuințe, fără a afirma că au fost identificate cazuri concrete. Protecția lor se realizează prin reducerea expunerii pentru întregul front rezidențial, nu prin solicitarea unor date medicale individuale ale vecinilor.

Delimitarea prin receptori și trasee de propagare permite verificarea sursei care influențează fiecare vecinătate. O rază geometrică unică nu este atribuită tuturor factorilor.

Distanța de 50 m este un reper normativ de amplasare, iar zonele de atmosferă potențial explozivă sunt zone tehnice de prevenire a aprinderii. Niciuna nu reprezintă, prin ea însăși, limita calculată a dispersiei vaporilor, a zgomotului sau a consecințelor unui accident. O cale de contaminare constatată dincolo de vecinătățile reprezentate extinde investigația către receptorul efectiv afectat.

Fotografiile documentează aspectul instalațiilor existente, platformele, căminele și relația vizibilă cu vecinătatea. Starea funcțională se verifică prin inspecții și probe. Geometria utilizată în calcule provine din planul de situație, iar rulajul benzinei din certificatul de inspecție.



FIGURA 5. FOTOGRAFIE A INSTALAȚIEI EXISTENTE DE GAZ PETROLIER LICHEFIAT ȘI A PLATFORMEI DE DISTRIBUȚIE. CAPACITATEA NOMINALĂ DE 5.000 L ESTE CONFIRMATĂ DE DOCUMENTAȚIA INSEMEX ȘI DE ATESTATUL VAMAL.



FIGURA 6. FOTOGRAFIE A INSTALAȚIILOR EXISTENTE: CĂMINE TEHNOLOGICE, AERISIRI ȘI MIJLOACE MOBILE DE INTERVENȚIE. CIRCUITELE SE IDENTIFICĂ INDIVIDUAL ÎNAINTE DE SCOATEREA DIN SERVICIU.

Capitolul 4. Identificarea și evaluarea factorilor de risc și disconfort

4.1. Încadrarea activității și semnificația distanțelor

Proiectul privește modernizarea stației existente de distribuție cu amănuntul a benzinei, motorinei și gazului petrolier lichefiat. Stocarea deservește alimentarea autovehiculelor în aceeași incintă. Varianta S2 păstrează terenul, perimetrul și destinația comercială. Intervenția înlocuiește stocarea activă a carburanților lichizi cu rezervorul de 30 m³. C1 impune retragerea din exploatare și izolarea fizică a tuturor celor patru rezervoare lichide vechi. Funcțiunea și lucrările documentate susțin caracterul de modernizare a unei stații de distribuție cu stocare integrată.

Legea nr. 264/2017 definește separat instalația de depozitare și stația de benzină, aceasta din urmă realizând distribuția din rezervoare fixe către autovehicule. Normativul NP 004-03 tratează componentele stației, inclusiv stocarea; tabelele modificate prin Ordinul nr. 1.395/2006 folosesc termenul „depozite” și pentru rezervoarele din componența stației. Aceste prevederi susțin descrierea circuitului tehnologic. Domeniul art. 11 din normele sanitare se stabilește prin interpretarea acelei norme, în raport cu activitatea și investiția documentate.

Verificarea amplasării folosește reperele prevăzute de art. 5 și art. 11 din normele sanitare. Evaluarea expunerii folosește poziția sursei efective: pompa, punctul de transfer, aerisirea sau echipamentul auxiliar. Distanțele tehnice dintre instalații au repere și funcții proprii, distincte de aceste verificări.

Răspunsul Direcției de Sănătate Publică Olt nr. 15278/15.10.2026 individualizează oportunitatea studiului pentru modernizarea propusă. Încadrarea distanțelor și regimul temporal al aceleiași investiții sunt analizate integral la punctul 7.2. Evaluarea factorilor de risc privește configurația S2 și receptorii identificați în plan.

4.2. Metoda de evaluare a impactului

Pentru fiecare factor se urmărește o succesiune completă: sursa, mecanismul de eliberare, calea de transport, receptorul, durata expunerii, efectul sanitar plauzibil și măsura care întrerupe sau reduce legătura. Impactul rezidual este cel care rămâne după aplicarea măsurilor reținute. Nu se confundă probabilitatea unui eveniment cu gravitatea lui; o pierdere importantă de carburant poate fi puțin probabilă în exploatarea corectă, dar necesită control ferm din cauza consecințelor posibile.

Intensitatea este apreciată în raport cu amplitudinea expunerii și posibilitatea producerii unui disconfort ori a unei afectări. Probabilitatea este exprimată descriptiv: obișnuită pentru un fenomen inerent activității, posibilă pentru o abatere operațională și condiționată de o defecțiune pentru pierderile dintr-un circuit închis. Durata separă evenimentele scurte, expunerea repetată și contaminarea care poate persista după oprirea sursei. Reversibilitatea depinde de natura factorului și de intervenție, nu de o etichetă generică aplicată întregului proiect.

Certitudinea datelor diferă după sursă. Capacitățile și geometria cotate sunt documentate, cu diferențele de inventar explicate la punctul 3.3. Distanțele obținute din reprezentarea grafică sunt estimative. Calculele numerice sunt reproductibile pentru ipotezele precizate. Concentrațiile atmosferice și nivelurile sonore locale necesită date reprezentative pentru

receptor, sursă și perioadă. Impactul rezidual este apreciat împreună cu aceste limite și cu funcționarea măsurilor de prevenire.

Evaluarea numerică include calculul acustic invers, cumulul energetic și testele de sensibilitate, inventarul anual de vapori de benzină și estimarea ratei de emisie în timpul alimentării. Calculele acustice stabilesc performanțele compatibile cu distanțele și ipotezele declarate. Factorii EPA AP-42 cuantifică masa estimativă pentru volumul transferat și recuperarea prevăzută. Estimarea unui debit de vapori la pistol caracterizează sursa în timpul operațiunii. Concentrația în aer și riscul individual pentru benzen au nevoie de caracterizarea dispersiei și a compoziției, distinct de aceste bilanțuri. Metodele și intrările sunt prezentate la punctele 4.4–4.10.

În evaluarea cumulului se separă fondul de contribuția proiectului, păstrând ambele. Traficul general de pe DN6, independent de activitatea stației, este un fond relevant pentru aer și zgomot. Circulația în incintă, manevrele de acces și aprovizionarea aferente stației se includ în contribuția activității sale. Activitatea existentă a stației nu poate fi considerată simultan fond complet și contribuție nouă integrală, deoarece s-ar număra de două ori. Scenariile disting situația fără modernizare de instalația rezultată și de operațiunile temporare de execuție.

4.2.1. Criterii sanitare și temeiuri legale

Determinant	Baza legală	Aplicare la obiectiv
Amplasare și locuire	Normele aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, art. 5 și 11, cu modificările din 2026	Categoria activității, perimetrul, fațadele și regimul temporal al modernizării
Zgomot	Aceleași norme, art. 16 alin. (2), (4) și (7)	Nivel echivalent și vârf nocturn, perioade legale, măsurare la exteriorul locuinței
Aer: benzen, particule și gaze de ardere	Legea nr. 104/2011, anexa nr. 3	Concentrații în aerul înconjurător, cu perioadele de mediere proprii fiecărui indicator
Vapori de benzină	Legea nr. 264/2017, art. 6–9 și anexa nr. 3	Recuperare la descărcare și alimentarea autovehiculelor, performanță și verificări
Apă de consum și igienă	Ordonanța Guvernului nr. 7/2023; Hotărârea Guvernului nr. 971/2023; normele sanitare generale	Alimentare publică, calitate la utilizare și disponibilitate pentru igienă
Ape uzate și pluviale contaminate	Hotărârea Guvernului nr. 188/2002; Legea apelor nr. 107/1996, după soluția de evacuare	Circuit etanș și destinație documentată; alegerea cerințelor după debușeu
Deșeuri și reziduuri petroliere	Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 92/2021, art. 21, 23 și 48	Separare, păstrare controlată, evidență și predare către operatori autorizați

Determinant	Baza legală	Aplicare la obiectiv
Atmosfere potențial explozive	Hotărârile Guvernului nr. 1.058/2006 și nr. 245/2016	Document actualizat pentru instalația modificată, zonare și echipamente compatibile
Lucrări și prevenirea incidentelor	Normele sanitare; Hotărârea Guvernului nr. 1.058/2006; reglementarea NP 004-03	Izolarea circuitelor, separarea publicului, controlul prafului și al transferurilor
Disconfort olfactiv	Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005, art. 12 alin. (5 ¹), art. 64 ¹ –64 ³ și art. 70 lit. o); Ordinul nr. 119/2014, art. 10	Prevenire la sursă, plan de gestionare, sesizări și verificarea receptorilor; fără derogare implicită de amplasare
Sol și subsol	Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005, art. 65–66 și art. 68 lit. a); Legea nr. 74/2019, art. 4, 6, 13–15 și anexa nr. 1 lit. e)	Prevenirea pierderilor; separarea materialului cu indicii de contaminare; investigare potrivit cazurilor legale și procedurii de mediu. Potențialul de contaminare nu dovedește contaminarea efectivă.
Igienă generală și vectori	Normele aprobate prin Ordinul nr. 119/2014, art. 46–51 și 76–77; Ordonanța Guvernului nr. 7/2023, art. 3–6	Apă potabilă, dotări sanitare curate, igiena mâinilor și deșeuri închise; dezinsecție la maximum 3 luni și deratizare la maximum 6 luni, cu întreținere potrivit prezenței vectorilor.
Vibrații	Normele sanitare, art. 5 alin. (1) și (4); Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005, art. 64 lit. f)	Întreținere, fixare corectă, controlul transiterii și investigarea manifestărilor persistente; fără introducerea unui prag numeric nejustificat.
Iluminat și confort vizual	Normele sanitare, art. 52, pentru funcționarea și întreținerea instalațiilor unității	Orientarea către incintă și limitarea luminii directe la ferestre sunt măsuri tehnice ale studiului. Articolul nu stabilește o limită în lucși la proprietatea vecină.

Actele sunt prezentate cu identificare și surse oficiale în capitolul 8. Valorile de proiectare, reperele toxicologice și standardele tehnice sunt utilizate în domeniul lor, separat de limitele sanitare obligatorii.

Managementul riscului folosește identificarea surselor, a căilor de expunere, a receptorilor și a măsurilor de prevenire, în acord cu principiile SR ISO 31000:2018 și cu tehnicile de evaluare prezentate în SR EN IEC 31010:2020. Aceste standarde oferă un cadru de organizare a analizei. Acceptarea sanitară se raportează la normele aplicabile fiecărui determinant; standardele nu stabilesc o distanță sanitară alternativă sau un prag unic de

risc pentru stația evaluată. Matricea de la punctul 4.22 este o apreciere calitativă explicită, fără probabilități accidentale sau frecvențe de îmbolnăvire inventate.

4.3. Zgomot: surse, receptori și efecte sanitare

Sursele sonore ale stației sunt pompele, echipamentele auxiliare, manevrele clienților, operațiunile autocisternei și, temporar, utilajele de montaj. Rezervorul subteran nu este tratat ca o sursă continuă de putere sonoră doar pentru că are un volum de 30 m³. O sursă relevantă poate exista la o pompă, un agregat de transfer, o valvă ori un punct de descărcare, fiecare cu poziția sa efectivă.

La locuințele apropiate, efectele urmărite sunt perturbarea odihnei, dificultatea de comunicare și disconfortul produs de evenimente repetate. Literatura Organizației Mondiale a Sănătății privind zgomotul ambiental descrie și asocieri ale expunerii de lungă durată cu efecte asupra sănătății. Aceste asocieri justifică reducerea expunerii evitabile, dar nu permit estimarea unui număr de cazuri de boală pentru vecinătatea stației fără date populaționale și de expunere corespunzătoare.

R1 este receptorul prioritar pentru zona GPL, iar R3 pentru zona rezervorului nou. Frontul R2 rămâne relevant pentru pompele de distribuție și manevrele apropiate drumului. Datele disponibile nu justifică declararea unui singur receptor critic pentru toate sursele. Controlul unei surse nu trebuie să crească expunerea la o altă locuință, de exemplu prin orientarea unei evacuări către aceasta.

Programul comercial de zi stabilit pentru S2 reduce expunerea în perioada de odihnă nocturnă. El nu elimină zgomotul produs în timpul zilei și nu permite ignorarea fondului. Intervalul comercial 07:00–22:00 este mai restrâns decât intervalul de zi utilizat uzual în norma sanitară, 07:00–23:00. Între 22:00 și 07:00 rămân numai funcțiile auxiliare necesare și activitățile de siguranță, fără distribuție către clienți sau aprovizionare.

Pentru unitățile comerciale de la art. 5 amplasate în zonă de locuit, art. 16 alin. (4) prevede nivelul echivalent de 55 dB(A) ziua, între 07:00 și 23:00, și 45 dB(A) noaptea, între 23:00 și 07:00, precum și nivelul de vârf nocturn de 50 dB. Activitatea unității trebuie organizată astfel încât zgomotul generat de aceasta să nu determine depășirea valorilor aplicabile. Situația particulară de fond anterior amplasării, reglementată la alin. (2), are repere de 50/40 dB(A) și vârf nocturn de 45 dB; aplicarea sa presupune demonstrarea condițiilor prevăzute de articol. Valorile de 40/30 dB(A) utilizate pentru sursele tehnice sunt ținte orientative de proiectare. Evaluarea păstrează nivelul total la receptor și stabilește distinct contribuția stației și fondul. Măsurile titularului se aplică instalațiilor și operațiunilor stației.

Țintele orientative de 40 dB(A) ziua și 30 dB(A) noaptea rezervă o parte din nivelul total admis pentru manevre și zgomotul de fond. Ele privesc contribuția cumulată a surselor tehnice. Țintele și repartizarea între surse pot fi ajustate prin calcul energetic, după contribuțiile reale și fondul reprezentativ. Acceptarea se raportează la limitele legale aplicabile la receptor. Nivelul de vârf se verifică separat de nivelul echivalent.

4.4. Performanța acustică necesară la sursă

Calculul preliminar utilizează surse punctuale echivalente, divergență geometrică, directivitate $Q = 2$ și o corecție de fațadă de 3 dB. Distanțele provin din planul de situație. Valorile de putere sonoră testate sunt ipoteze de sensibilitate. Atenuările prin vegetație,

sol, garduri sau ecrane sunt excluse din calcul în absența unei performanțe documentate. Metoda estimează geometric contribuția globală ponderată A; aplicarea integrală a unei metode de propagare pe benzi de frecvență ar necesita caracterizarea spectrală și tridimensională a surselor.

Ecuția utilizată este: $L_{p,A} = L_{w,A} - 20 \log_{10}(r) - 11 + 10 \log_{10}(Q) + C_{fa\tau ad\acute{a}}$, unde $L_{p,A}$ este nivelul de presiune sonoră estimat, în dB(A); $L_{w,A}$ este nivelul de putere sonoră al sursei, în dB(A) raportat la 10^{-12} W; r este distanța în metri; $Q = 2$; $C_{fa\tau ad\acute{a}} = 3$ dB. Corecția de fațadă este o ipoteză a evaluării preliminare, nu o corecție impusă oricărei măsurări, indiferent de poziția microfonului.

Puterea sonoră și presiunea sonoră nu sunt interschimbabile. O fișă care indică 55 dB(A) la 1 m nu poate fi introdusă în ecuație ca $L_{w,A} = 55$ dB(A). Pentru o astfel de fișă trebuie cunoscute condițiile de măsurare, directivitatea și distanța. În lipsa lor, se solicită parametrul necesar de la furnizor sau se verifică contribuția în condiția montată. Conversia se face numai când datele de referință o permit.

Distanța de 9,30 m este un reper parametric în interiorul intervalului grafic de 9–10 m, pentru o sursă ipotetică apropiată de limita vestică. Ea nu identifică o pompă existentă. Distanța de 21,85 m privește zona GPL și R1; cotele de 33,19 și 57,09 m privesc conturul rezervorului nou și, respectiv, R3 și R1. Pentru motorul autocisternei sau un echipament în alt punct se folosește poziția reală, nu una dintre aceste cote prin simplă asimilare.

Cuplu sau reper	r, m	Termen net, dB	$L_{w,A}$ orientativ pentru 40 dB(A)	$L_{w,A}$ orientativ pentru 30 dB(A)
Sursă ipotetică lângă limita vestică – R1	9,30	24,36	64,36	54,36
Zona skidului GPL – R1	21,85	31,78	71,78	61,78
Contur instalație nouă – R3; reper geometric	33,19	35,41	75,41	65,41
Contur instalație nouă – R1; reper geometric	57,09	40,12	80,12	70,12

Pentru o singură sursă echivalentă din zona instalației de gaz petrolier lichefiat, la 21,85 m de R1, puterea sonoră de 71,78 dB(A) corespunde contribuției de 40 dB(A), în ipotezele modelului. Aceasta este o valoare orientativă de dimensionare și ar consuma singură întreaga țintă tehnică diurnă din exemplu. În funcționarea simultană, performanța grupului se repartizează împreună cu celelalte surse. Întreținerea, reglajele sau un tratament acustic local se aleg după aportul efectiv și cu respectarea cerințelor de ventilație și siguranță.

Pentru același reper din zona rezervorului nou și aceeași putere sonoră ipotetică, diferența $20 \log_{10}(57,09/33,19)$ este de 4,71 dB. Contribuția estimată la R3 este deci mai mare decât la R1. Rezervorul îngropat nu este considerat el însuși o sursă de zgomot. Calculul se aplică

motorului, pompei auxiliare sau unei operațiuni de transfer numai după atribuirea poziției reale; distanța de la contur nu substituie distanța de la acea sursă.

La surse multiple, se folosește însumarea energetică: $L\Sigma = 10 \log_{10}[\Sigma 10^{(L_i/10)}]$. Două surse care contribuie fiecare cu 40 dB(A) produc împreună aproximativ 43,01 dB(A), nu 40 dB(A). Prin urmare, o alocare de 40 dB(A) pentru ansamblu poate fi împărțită în două contribuții egale de aproximativ 37 dB(A), dacă acestea sunt simultane. Când duratele diferă, echivalarea se face pe intervalul relevant, nu prin media aritmetică a valorilor în decibeli.

Calculul geometric de mai sus este preliminar. Standardul ISO 9613-2:2024 descrie o metodă completă de prognoză a propagării sonore în exterior, cu intrări suplimentare privind sursele, spectrul, terenul, obstacolele și propagarea. Relația utilizată aici nu este prezentată drept aplicare integrală a aceluia standard. Ea păstrează explicit directivitatea, reflexia la fațadă și absența atenuărilor nedemonstrate. Pentru măsurare se aplică metoda și indicatorul compatibile cu art. 16 din normele sanitare; referințele sunt individualizate în capitolul 8.

4.5. Zgomotul de fond și nivelul sonor cumulat

Fondul acustic local este tratat prin ipoteze de sensibilitate, deoarece documentația analizată nu cuprinde măsurări reprezentative. Pentru un nivel total admis L_{lim} și un fond L_{fond} mai mic decât acesta, contribuția energetică maximă a stației este: $L_{stație,max} = 10 \log_{10}[10^{(L_{lim}/10)} - 10^{(L_{fond}/10)}]$. Relația are rezultat finit numai pentru o diferență energetică pozitivă. Un fond egal cu limita sau mai mare decât aceasta epuizează disponibilul pentru un aport suplimentar în scenariul calculat. Rezultatul descrie cummul din ipoteza analizată. Atribuirea unei abateri titularului necesită identificarea contribuției stației în situația reală, cu păstrarea fondului în evaluarea expunerii sanitare.

Limită de comparație	Fond ipotetic cu 10 dB sub limită	Fond cu 5 dB sub limită	Fond cu 3 dB sub limită	Fond cu 1 dB sub limită
55 dB(A)	Contribuție maximă 54,54	53,35	51,98	48,13
50 dB(A)	Contribuție maximă 49,54	48,35	46,98	43,13
45 dB(A)	Contribuție maximă 44,54	43,35	41,98	38,13
40 dB(A)	Contribuție maximă 39,54	38,35	36,98	33,13

Toate valorile de fond din tabel sunt scenarii parametriche. Ele arată sensibilitatea rezultatului, nu descriu o măsurare la Dăneasa. Cu cât fondul se apropie de limită, cu atât contribuția disponibilă pentru stație scade. O presupusă dominanță a traficului public nu permite ignorarea unei surse tonale, a unei manevre repetate sau a unei creșteri identificabile generate de obiectiv.

Cumulul complet include contribuția surselor tehnice, evenimentele stației și fondul, raportate la același interval. Tabelul testează ziua o contribuție ilustrativă de 40 dB(A) a

evenimentelor, alături de alocarea de 40 dB(A) a surselor tehnice. Valorile fondului sunt ipoteze de sensibilitate. Noaptea nu sunt incluse alimentări ale clienților ori descărcări, deoarece S2 le exclude. Rezultatele nu descriu o măsurare locală.

Regim	Tehnic, dB(A)	Evenimente, dB(A)	Fond ipotetic, dB(A)	Total, dB(A)	Interpretare
Zi	40	40	45	47,13	Sub 50 și 55
Zi	40	40	48	49,20	Sub 50 și 55
Zi	40	40	50	50,79	Sub 55; peste 50
Zi	40	40	53	53,41	Sub 55; peste 50
Noapte	30	Fără operațiuni comerciale	35	36,19	Sub 40 și 45
Noapte	30	Fără operațiuni comerciale	38	38,64	Sub 40 și 45
Noapte	30	Fără operațiuni comerciale	40	40,41	Sub 45; peste 40
Noapte	30	Fără operațiuni comerciale	43	43,21	Sub 45; peste 40

Exemplul diurn cu fond de 48 dB(A) conduce la un total de 49,20 dB(A), în timp ce același ansamblu cu fond de 50 dB(A) conduce la 50,79 dB(A). Prin urmare, alocările surselor nu garantează respectarea oricărui reper pentru orice fond. Cauza unei depășiri și contribuția stației se verifică înainte de stabilirea măsurilor asupra activității sale. Dominanța traficului public, considerată singură, este insuficientă pentru confirmarea conformității stației.

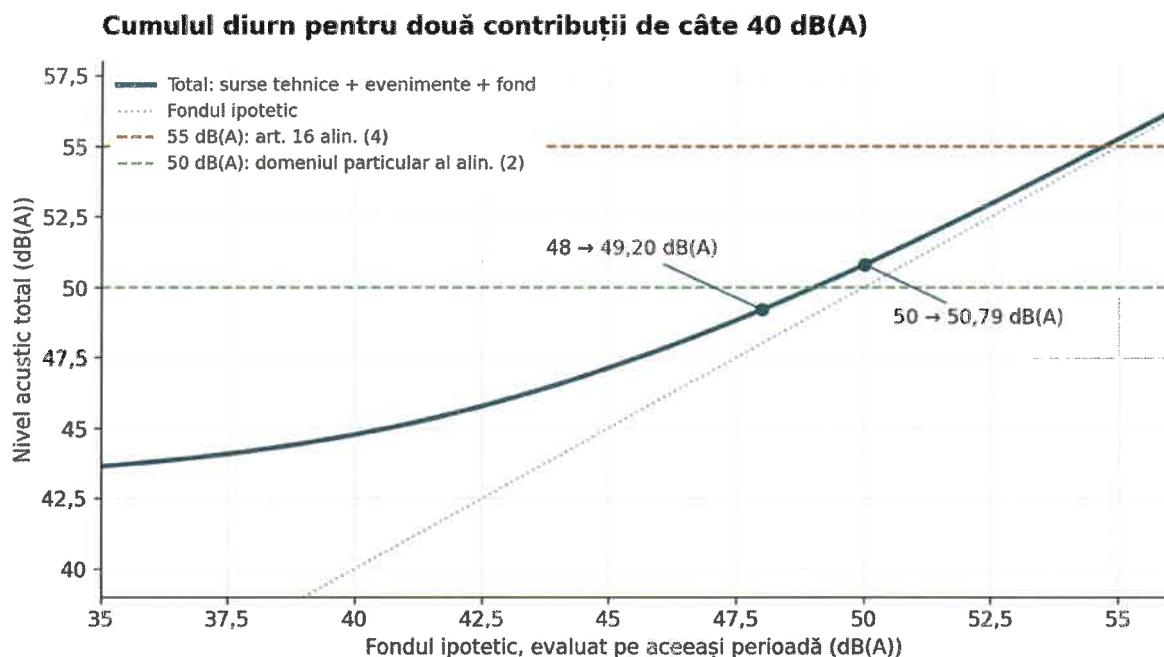


FIGURA 7. SENSIBILITATEA NIVELULUI ACUSTIC TOTAL LA FOND, PENTRU DOUĂ CONTRIBUȚII DIURNE DE CÂTE 40 dB(A). CALCUL ENERGETIC; NIVELURILE DE FOND SUNT IPOTEZE. LINIA DE 55 dB(A) REPREZINTĂ REPERUL ART. 16 ALIN. (4); REPERUL DE 50 dB(A) ARE DOMENIUL PARTICULAR PRECIZAT LA ALIN. (2).

Verificarea acustică se realizează la receptorii rezidențiali și pe perioade reprezentative pentru funcționare. Include sursele fixe, alimentările și manevrele, iar descărcarea se examinează într-o secvență distinctă. Raportul consemnează poziția microfonului, sursele active, numărul și durata operațiunilor, fondul și condițiile meteorologice. Duratale observate se raportează la indicatorul evaluat.

Contribuția stației se determină prin măsurări reprezentative, cu sursele evaluate în funcțiune și, când oprirea se poate realiza în siguranță, cu acestea oprite temporar. Comparăția folosește aceleași poziții la receptor și perioade comparabile ca trafic pe DN6, condiții meteorologice și durată de evaluare. Echipamentele stației rămase active în perioada de referință se consemnează; contribuția lor se păstrează în evaluarea activității. Separarea energetică privește niveluri echivalente compatibile ca indicator și durată. Nivelul de vârf nocturn se verifică distinct, cu identificarea evenimentului care l-a produs.

Raportul prezintă incertitudinea măsurării și a separării contribuțiilor. O diferență mică între nivelul total și fond sau un trafic rutier variabil poate împiedica determinarea sigură a aportului stației. În această situație, rezultatul se declară neconcludent pentru separare. Contribuția se examinează prin probe tehnice reprezentative ale surselor și, după caz, prin calculul propagării, cu date justificate și limite declarate. O scădere energetică nesigură nu dovedește contribuție nulă și nu confirmă conformitatea. Verificarea folosește procedura de măsurare aplicabilă și păstrează rezultatul total la receptor.

4.6. Influența puterii sonore asupra nivelului la locuințe

Analiza de sensibilitate folosește valori ipotetice de putere sonoră pentru instalația de gaz petrolier lichefiat și autocisternă. Valorile arată cum variază contribuția la locuință și ce

reducere ar menține ținta de proiectare. Alegerea echipamentului și a soluției acustice se fundamentează pe datele tehnice reale. Acceptarea configurației se verifică în raport cu indicatorii legali aplicabili, prin evaluarea contribuției stației și a nivelului total la receptor, potrivit C3.

r	L_{w,A} ipotetic	L_{p,A} rezultat	Diferență față de obiectivul ilustrativ de 40 dB(A)
21,85 m	70 dB(A)	38,22 dB(A)	0 dB; rămâne o rezervă de aproximativ 1,8 dB.
21,85 m	75 dB(A)	43,22 dB(A)	Cel puțin 3,22 dB, în ipotezele modelului.
21,85 m	80 dB(A)	48,22 dB(A)	Cel puțin 8,22 dB.
21,85 m	85 dB(A)	53,22 dB(A)	Cel puțin 13,22 dB.
57,09 m	75 dB(A)	34,88 dB(A)	0 dB; nu se transferă acest rezultat unei surse aflate mai aproape.
57,09 m	80 dB(A)	39,88 dB(A)	Practic la nivelul alocat; fără rezervă pentru o a doua sursă egală.
57,09 m	85 dB(A)	44,88 dB(A)	Cel puțin 4,88 dB.
57,09 m	90 dB(A)	49,88 dB(A)	Cel puțin 9,88 dB.
33,19 m – R3	75 dB(A)	39,59 dB(A)	0 dB; rezervă de 0,41 dB.
33,19 m – R3	80 dB(A)	44,59 dB(A)	Cel puțin 4,59 dB; diferență de calcul; atenuarea efectivă se verifică.
33,19 m – R3	85 dB(A)	49,59 dB(A)	Cel puțin 9,59 dB; diferență de calcul; atenuarea efectivă se verifică.
33,19 m – R3	90 dB(A)	54,59 dB(A)	Cel puțin 14,59 dB; diferență de calcul; atenuarea efectivă se verifică.

O reducere necesară de 3 dB nu este declarată realizată prin simpla montare a unei carcase. Performanța unei carcase depinde de suprafețele deschise, ventilație, transmiterea prin suport și spectrul sursei. Pentru GPL sau echipamente electrice din zone cu cerințe de siguranță, închiderea nu trebuie să creeze acumulări de gaz ori supraîncălzire. Orice soluție acustică se integrează în condițiile tehnice ale echipamentului.

Ecranarea locală este o soluție posibilă când întrerupe propagarea directă de la o sursă joasă la receptor. Performanța se justifică prin geometrie, spectru, continuitatea ecranului și căile laterale. Alegerea înălțimii și a materialului se face pentru diferența acustică de corectat. Gardul existent și vegetația sunt păstrate fără un credit numeric de atenuare în calculele studiului.

Prioritatea este verificarea echipamentelor existente și a reglajului lor. Un rulment uzat, o piesă vibrând pe tablă sau un suport rigid poate produce un zgomot evitabil. Remedierea defectului poate fi mai eficientă și mai proporțională decât o barieră generală. Dacă instalația existentă îndeplinește cerința de contribuție și cumul, nu se impune o suplimentare constructivă inutilă.

Regimul de noapte este controlat prin absența distribuției și aprovizionării, păstrând doar auxiliarele necesare. Această măsură elimină din scenariul nocturn evenimentele obișnuite ale clienților, nu numai o parte din puterea unei pompe. Efectul este robust organizatoric, dar nu este exprimat ca un procent de reducere a nivelului total, deoarece fondul și auxiliarele rămân.

4.7. Zgomotul produs de trafic și aprovizionare

Pentru evenimente distincte aferente stației, precum accesul sau manevra unui vehicul, este util nivelul de expunere sonoră al evenimentului, notat SEL. Relația de screening este $LA_{eq,T} = SEL + 10 \log_{10}(N) - 10 \log_{10}(T)$, pentru N evenimente similare în intervalul T, exprimat în secunde. Formula arată de ce atât intensitatea fiecărei manevre, cât și numărul de manevre contează.

Pentru un interval de o oră, $T = 3.600$ s, o contribuție echivalentă de 40 dB(A) ar corespunde valorilor SEL din tabel. Numerele de vehicule sunt numai ipoteze de sensibilitate. Nu sunt prezentate ca trafic măsurat sau ca o capacitate comercială aprobată a stației.

Evenimente similare într-o oră	SEL maxim al fiecărui eveniment pentru $LA_{eq} = 40$ dB(A)	Semnificație
5	68,57 dB(A), raportat la 1 s	Puține evenimente pot avea o contribuție individuală mai mare la aceeași medie.
10	65,56 dB(A), raportat la 1 s	Dublarea numărului față de 5 reduce alocarea individuală cu aproximativ 3 dB.
20	62,55 dB(A), raportat la 1 s	Aglomerarea face relevantă reducerea manevrelor și accelerărilor.
40	59,54 dB(A), raportat la 1 s	O medie anuală redusă nu dovedește compatibilitatea unei ore aglomerate.

Valorile SEL sunt exprimate convențional ca niveluri raportate la o secundă; ele nu sunt niveluri de presiune sonoră continuă și nu se compară direct cu limita LA_{eq} . Tabelul nu instituie o restricție de cinci sau zece clienți pe oră. El arată ce trebuie observat și măsurat când vârful de trafic devine relevant pentru receptor.

Măsurile reținute sunt viteza redusă compatibilă cu siguranța incintei, evitarea accelerărilor inutile, lipsa staționării cu motorul pornit fără necesitate și organizarea descărcării fără cozi care blochează accesul. Nu se amplasează semnale sonore repetate pentru operațiuni care pot fi gestionate vizual în siguranță. Dispozitivele de avertizare obligatorii ale vehiculelor sau instalațiilor nu sunt dezactivate pentru a micșora zgomotul.

Aprovizionarea între 08:00 și 18:00 păstrează operațiunile grele într-un interval de zi și permite supravegherea lor de către personal. O singură descărcare simultană reduce suprapunerea surselor și conflictul cu clienții. Înaintea reluării distribuției în zona afectată se verifică închiderea racordurilor, îndepărtarea furtunurilor și absența scurgerilor, pentru ca măsura acustică să nu compromită siguranța transferului.

4.7.1. Contribuția manevrelor și a aprovizionării

În calculul parametric, contribuția admisibilă a evenimentelor se determină după scăderea energetică a fondului și a contribuției tehnice: $L_{\text{evenimente,max}} = 10$
 $\log_{10}[10^{(L_{\text{limită}}/10)} - 10^{(L_{\text{fond}}/10)} - 10^{(L_{\text{tehnic}}/10)}]$. Relația este definită numai când expresia din paranteze este pozitivă. Toate componentele trebuie să privească același receptor și aceeași perioadă; nivelul de vârf se verifică separat. Aplicarea la măsurări reale respectă condițiile de reprezentativitate și incertitudine de la punctul 4.5.

Limită	Fond ipotetic	Contribuție tehnică	Disponibil pentru evenimente	Semnificație
50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	47,66 dB(A)	Domeniu compatibil cu exemplul de 40 dB(A) din tabelul cumulului
50 dB(A)	48 dB(A)	40 dB(A)	44,30 dB(A)	Disponibil redus; manevrele și livrarea nu se ignoră
55 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)	53,14 dB(A)	Rezultatul privește numai această ipoteză de fond

Cele două contribuții diurne de câte 40 dB(A) au împreună 43,01 dB(A). Pentru acest ansamblu, fondul compatibil cu totalul de 50 dB(A) este de cel mult 49,03 dB(A), iar pentru totalul de 55 dB(A), de cel mult 54,72 dB(A). Noaptea, contribuția tehnică de 30 dB(A) este compatibilă cu un fond de cel mult 39,54 dB(A) la reperul de 40 și 44,86 dB(A) la reperul de 45. Acestea sunt frontiere de aplicabilitate ale unui calcul, nu niveluri ale fondului din Dăneasa.

Contribuția fiecărei surse se raportează la receptorul relevant și se însumează cu celelalte surse active în același interval. Pentru distribuitoare, geometria R2 este evaluată mai jos; pentru zona instalației noi, R3, la aproximativ 33,2 m de reper, este mai expus decât R1, la 57,1 m. Dimensionarea unei surse folosește receptorul relevant și contribuțiile simultane din același punct. O diferență între simbolul de plan și poziția componentei emițătoare se tratează prin recalcul cu poziția efectivă, fără schimbarea amplasamentului.

Aprovizionarea se desfășoară între 08:00 și 18:00, cu distribuția produsului recepționat suspendată și cu separarea operațiunilor care interferează cu zona de transfer. Noaptea rămân numai funcțiile auxiliare necesare. Efectul acustic al organizării se verifică împreună cu performanța surselor și zgomotul de fond, conform C3.

Calculul oferă valori de proiectare pentru contribuțiile la receptor și puterile sonore echivalente. Datele reprezentative ale echipamentelor și verificarea configurației montate permit repartizarea disponibilului între surse. Întreținerea și reglajul preced intervențiile constructive. Când rămâne o diferență față de performanța necesară, aceasta se corectează local, cu menținerea ventilației, răcirii și funcțiilor de siguranță. Criteriile de acceptare sunt cele prevăzute la C3.

Probele controlate de punere în funcțiune includ sursele fixe, o alimentare reprezentativă și, separat, descărcarea, cu manevrele aferente. Contribuția drumului public se distinge de cea a stației prin verificarea descrisă la punctul 4.5, cu perioade comparabile și

incertitudine declarată. Nivelurile în decibeli se compun energetic. Activitatea existentă a stației se contabilizează o singură dată. Măsurile pentru o abatere atribuită stației se aplică sursei sau operațiunii care o produce, conform C3.

4.7.2. Contribuția surselor la nivelul sonor total

Certificatul COV descrie trei distribuitoare de carburanți lichizi, iar planul identifică distribuția GPL și clădirea cu echipamente auxiliare. Pentru specificarea performanței fără atribuirea unor emisii inexistente în dosar, se pot grupa sursele tehnice în cinci contribuții: cele trei distribuitoare, ansamblul GPL și ansamblul auxiliar. Aceasta este o alocare de calcul, nu afirmația că fiecare echipament produce același nivel. În fiecare grup intră toate componentele sale care funcționează simultan.

Regim	Exemplu de repartizare la receptor	Controlul simultaneității	Testul energetic
Normal diurn	Cinci contribuții egale de 33,01 dB(A), pentru obiectivul tehnic de 40 dB(A)	Se includ numai grupele efectiv active, cu puterile și pozițiile lor	$5 \times 10^{(33,01/10)}$ corespunde aproximativ la 40 dB(A)
Descărcare diurnă	Două contribuții de 36,99 dB(A), pentru același obiectiv de 40 dB(A)	Operațiunile incompatibile sunt suspendate; nu se exclude acustic un echipament rămas pornit	Două contribuții de 36,99 dB(A) corespund aproximativ la 40 dB(A)
Noapte legală, 23:00–07:00	Obiectiv de proiectare de 30 dB(A) pentru ansamblul auxiliar	Fără clienți și aprovizionare; funcțiile necesare se păstrează	Contribuția se adaugă fondului; vârful nocturn se verifică separat

În exemplul repartizării egale diurne, pentru grupul GPL și reperul de 21,85 m către R1, puterea sonoră echivalentă orientativă este $33,01 + 31,78 = 64,79$ dB(A). Valoarea este mai mică decât 71,78 dB(A), calculată la punctul 4.4 pentru o sursă care ar utiliza singură întreaga contribuție de 40 dB(A). Prin urmare, valoarea calculată pentru sursa izolată se recorelează cu celelalte surse simultane. Repartizarea se adaptează energetic contribuțiilor reale, iar criteriul de acceptare rămâne limita legală la receptor.

Pentru cele trei distribuitoare de carburanți lichizi reprezentate în planul de situație, reperul prudent de 33 m către R2 conduce la termenul geometric net $A = 20 \log_{10}(33) + 11 - 10 \log_{10}(2) - 3 = 35,36$ dB. Repartizarea individuală din contribuția comună este $40 - 10 \log_{10}(5) = 33,01$ dB(A). Rezultă valoarea orientativă $L_{w,A} = 33,01 + 35,36 = 68,37$ dB(A) pentru fiecare distribuitor, în ipoteza repartizării egale.

Valoarea de 68,37 dB(A) pentru fiecare distribuitor este rezultatul repartizării egale între cinci grupe, la reperul prudent de 33 m. Valorile grafice de aproximativ 35,4 m, 34,4 m și 34,0 m se păstrează în descriere. În fiecare grup se includ componentele simultane, inclusiv

recuperarea vaporilor. O componentă aflată în alt punct se calculează cu propria distanță. Repartizarea se poate modifica energetic pentru sursele reale, respectând cumulul la fiecare receptor.

Distribuitor în planul de situație	Distanță grafică spre R2	r pentru evaluarea preliminară	Lw,A în exemplul repartizării egale
Nord-vest	Aproximativ 35,4 m spre R2c	33 m	68,37 dB(A)
Central	Aproximativ 34–35 m spre R2d	33 m	68,37 dB(A)
Sud-est	Aproximativ 34–35 m spre R2d	33 m	68,37 dB(A)

Cele trei grupe de distribuție, fiecare la contribuția de 33,01 dB(A), însumează 37,78 dB(A) la receptorul de calcul. Împreună cu celelalte două grupe alocate identic, suma este 40,00 dB(A). La adăugarea evenimentelor de 40 dB(A) și a fondului ipotetic de 48 dB(A), totalul rămâne 49,20 dB(A). Rezultatul confirmă însumarea energetică a contribuțiilor în ipoteza de calcul. Nivelul efectiv al ansamblului se stabilește prin măsurare reprezentativă. Pentru R1 și R3 se păstrează verificarea tuturor grupelor, nu doar a celei mai apropiate.

Pentru un grup tehnic situat efectiv la 33,19 m de R3, contribuția ilustrativă de 36,99 dB(A) corespunde unei puteri sonore de aproximativ 72,40 dB(A), în ipotezele modelului. Valoarea este un test de dimensionare și nu presupune existența unei pompe motorizate la descărcarea carburanților lichizi. Documentația D24 descrie descărcarea gravitațională. În regimul de aprovizionare se includ manevrele, componentele efectiv active și auxiliarele; orice echipament de transfer utilizat se raportează la poziția și performanța proprie. Aportul ansamblului se verifică potrivit C3.

Repartizarea egală este o convenție de calcul pentru alocarea contribuției ansamblului. Caracterul prudent al calculului provine din distanța de 33 m, cumulul surselor și ipotezele explicite de propagare. Un aport mai mic al unei grupe permite o contribuție mai mare a alteia numai după recalcularea sumei energetice la fiecare receptor. Carcasarea se dimensionează pentru sursa care necesită reducere, cu păstrarea ventilației și a funcțiilor de siguranță. Criteriul de acceptare privește nivelul total aplicabil la receptor.

Manevrele și pornirile autocisternei sunt evenimente sonore distincte de sursele tehnice staționare. La descărcarea gravitațională a carburanților lichizi, motorul autocisternei rămâne oprit când nu deservește o funcție tehnică necesară. Un echipament efectiv activ pentru un alt transfer, inclusiv în circuitul GPL, se include o singură dată în contribuția tehnică relevantă. Proba consemnează produsul, metoda de transfer, echipamentele active și duratele, astfel încât cumulul să descrie operațiunea reală.

Impactul acustic al variantei S2 este controlabil prin programul diurn, limitarea suprapunerii operațiunilor și performanța ansamblului tehnic. Calculele delimitează combinațiile compatibile cu valorile legale și arată sensibilitatea la fond. Acceptarea funcționării se bazează pe verificarea reprezentativă a contribuției stației și a nivelului total la R1–R3.

Măsurile corective vizează sursele și operațiunile stației care determină abaterile, conform C3.

4.8. Vibrații și transmitere structurală

Pompele și agregatele pot transmite vibrații către suporturile proprii și, în anumite condiții, către structuri. La obiectiv nu este descris un proces industrial cu presare, concasare sau impact repetitiv de mare energie. Principalele surse temporare de vibrații sunt lucrările de excavare, compactare și montaj. Pentru locuințe, disconfortul depinde de intensitatea reală la receptor și de modul de transmitere, nu doar de existența unui utilaj în incintă.

Rezervorul subteran nu este considerat o sursă permanentă de vibrații. Echipamentele rotative se montează conform cerințelor producătorului, cu fixări și, când sunt prevăzute tehnic, elemente de decuplare adecvate. Nu se impune un anumit tip de amortizor fără masa și frecvența echipamentului. O piesă aleasă greșit poate amplifica vibrația în loc să o reducă.

Etapele de lucrări se realizează secvențial, cu utilaje potrivite săpăturii și montajului rezervorului. Regimul evaluat cuprinde excavare și compactare obișnuită. O tehnologie cu impact repetitiv de mare energie se examinează distinct înaintea utilizării, prin raportare la locuința apropiată și la protecția structurilor.

Vibrațiile perceptibile repetate și corelate cu o operațiune impun verificarea utilajului, a modului de lucru și a transducerii prin suport. Operațiunea afectată se întrerupe până la identificarea cauzei și alegerea unei soluții adecvate. Monitorizarea instrumentală se aplică țintit când intensitatea, tehnologia sau manifestările observate o justifică.

Impactul rezidual al vibrațiilor este apreciat ca redus în exploatarea obișnuită a pompelor întreținute și temporar în lucrări. Încrederea este moderată, deoarece aprecierea se bazează pe tipul procesului, nu pe o campanie de măsurare. Măsurile sunt integrate în întreținerea din C3 și în organizarea lucrărilor din C5.

4.9. Aerul: sursele de vapori și expunerea respiratorie

Pentru benzină, principalele surse potențiale sunt descărcarea din autocisternă, respirația rezervorului, neetanșeitățile și alimentarea autovehiculelor. Motorina este mai puțin volatilă în condițiile obișnuite ale stației, însă nu este lipsită de risc la scurgere, pulverizare accidentală ori contact. GPL se tratează separat, prin caracteristicile circuitului presurizat și ale unei eventuale eliberări. Gazele de eșapament ale vehiculelor constituie o sursă suplimentară, distinctă de vaporii din instalația de carburanți.

Calea de expunere pentru locuințe este inhalarea aerului exterior și pătrunderea acestuia prin deschiderile clădirilor. Evaluarea include toate fronturile rezidențiale, deoarece fiecare poate ajunge în avalul vântului în anumite intervale. Direcția și frecvența expunerii depind de meteorologie și de poziția gurilor de evacuare, a punctelor de transfer și a distribuitorilor.

Benzenul este un constituent cancerigen relevant pentru evaluarea emisiilor de benzină, potrivit Organizației Mondiale a Sănătății și Agenției Internaționale pentru Cercetarea Cancerului. Evaluarea Agenției din martie 2025 clasifică și benzina pentru autovehicule ca fiind cancerigenă pentru om, grupa 1. Monografia 138, publicată în 2026, include expunerea profesională și a populației. Clasificarea identifică pericolul și justifică reducerea

emisiilor evitabile; ea nu cuantifică expunerea sau riscul individual la locuințele ANTALLEX.
Surse: S01, S02 și S13, capitolul 8.

Pentru benzen, Legea nr. 104/2011, anexa nr. 3, stabilește valoarea-limită de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ca medie anuală în aerul înconjurător. Caracterizarea unui episod de transfer folosește durata efectivă a observației, iar expunerea de lungă durată se apreciază prin date reprezentative pentru anul evaluat. O probă scurtă, prezența sau absența mirosului și masa totală anuală de vapori descriu indicatori diferiți. Respectarea valorii anuale se apreciază pe concentrația de benzen, cu perioada de mediere prevăzută de lege.

Caracterizarea numerică a riscului cancerigen pentru benzen presupune o concentrație reprezentativă și durata expunerii. Masa totală de vapori de benzină estimată la punctul 4.10 are altă semnificație și nu poate fi utilizată direct în calculul riscului individual. Protecția reținută pentru exploatare constă în reducerea emisiilor la transfer, integritatea circuitelor și verificarea recuperării. O investigație la receptor se orientează asupra benzenului atunci când incidentul, persistența mirosului sau datele de funcționare indică o expunere care necesită caracterizare.

La Dăneasa, sursele de vapori se raportează separat la R1, R2 și R3. Distribuția curentă are frontul rezidențial R2 la aproximativ 33–36 m de simbolurile pompelor; pentru zona rezervorului nou este relevant și R3, la aproximativ 33,19 m de contur. Aceste relații justifică păstrarea recuperării la transferurile de benzină. Distanțele nu sunt folosite pentru o predicție de concentrație fără emisii și meteorologie. Aerisirile și racordurile cu poziție diferită se corelează cu planul tehnologic montat.

4.10. Recuperarea vaporilor și estimarea emisiilor de benzină

Măsura principală existentă indicată în certificatul COV este recuperarea vaporilor asociată instalației de benzină. Ea este păstrată și integrată în modernizare. Nu se impune automat o instalație suplimentară de filtrare dacă sistemul existent, compatibil cu rezervorul nou, îndeplinește funcția și performanța necesare. În schimb, un certificat pentru configurația veche nu dovedește automat conectarea corectă la noul rezervor.

Estimarea anuală utilizează relația $E = V \times F / 1.000.000$, în care E este masa emisă în kg/an, V este volumul de benzină transferat în l/an, iar F este factorul de emisie în mg/l. Rulajul de referință este 163.000 l/an, înscris pentru anul 2025 în certificatul de inspecție. Factorii provin din EPA AP-42, ediția a cincea, secțiunea 5.2, tabelul 5.2-7. Ei descriu operațiunile unei stații cu stocare subterană și sunt folosiți ca estimare preliminară pentru configurația S2.

La alimentarea autovehiculelor, factorul necontrolat de 1.320 mg/l este înmulțit cu fracția nerecuperată corespunzătoare eficienței de 85%: $1.320 \times (1 - 0,85) = 198 \text{ mg/l}$. Se utilizează astfel performanța minimă de recuperare din Legea nr. 264/2017, nu factorul de 132 mg/l din tabelul EPA, care corespunde unei reduceri de aproximativ 90%. Recuperarea de etapa I și cea de etapa II privesc transferuri distincte; eficiențele lor se aplică fluxului corespunzător.

Raportul volumetric vapori/benzină de 0,95–1,05 este un criteriu funcțional relevant pentru sistemele la care se aplică. El nu se confundă cu un raport de concentrații la receptor. Verificarea urmărește dacă sistemul recuperează volumul de vapori corespunzător

transferului fără a introduce o funcționare necorespunzătoare. Testul se realizează prin metoda tehnică aplicabilă echipamentului și se consemnează pentru configurația instalată.

4.10.1. Datele de intrare și bilanțul anual

Operațiune	Factor folosit, mg/l	Ipoteză pentru S2	Emisie la 163.000 l/an, kg/an
Umplerea rezervorului subteran	40	Umplere sub nivelul lichidului, cu returnarea vaporilor către autocisternă	6,520
Respirația și golirea rezervorului	120	Factor generic pentru respirația și golirea rezervorului subteran; include pierderile de vapori dintre rezervor și distribuitor, conform notei b din tabelul EPA AP-42 5.2-7.	19,560
Alimentarea autovehiculelor	198	$1.320 \times (1 - 0,85)$; recuperare de etapa II de 85%	32,274
Picurări și pierderi la alimentare	80	Factor generic păstrat în estimare; fără scădere suplimentară prin ipoteză	13,040
Total estimativ S2	438	Sumă de componente distincte	71,394

Factorii generici descriu emisii de referință, influențate în exploatarea reală de combustibil, temperatură, debit și starea echipamentelor. Ei oferă o estimare preliminară, fără valoare de maxim garantat. Sursa este EPA AP-42, secțiunea 5.2, tabelul 5.2-7, pagina tipărită 5.2-15. Factorul de 120 mg/l pentru respirație și golire include, potrivit notei b, și pierderile de vapori dintre rezervorul subteran și distribuitor. Pentru alimentarea autovehiculelor, calculul folosește recuperarea de 85% prevăzută în C2.

Emisiile de vapori de benzină la 163 m³/an

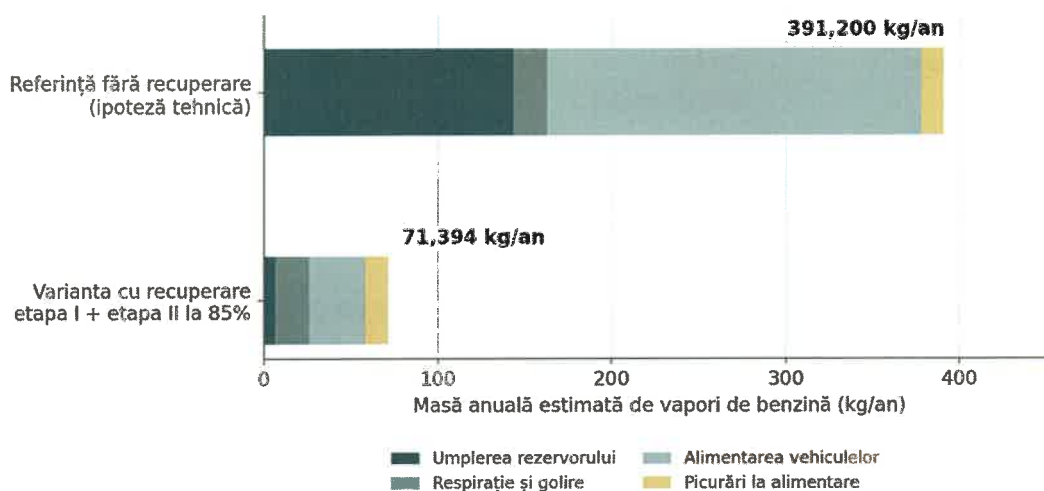


FIGURA 8. ESTIMAREA ANUALĂ A EMISIILOR DE VAPORI DE BENZINĂ LA RULAJUL DE REFERINȚĂ DE 163 m³/AN. CALCUL PE COMPONENTE PRIN FACTORII EPA AP-42. SUNT COMPARATE DOUĂ REGIMURI TEHNICE LA ACELAȘI RULAJ; VALORILE NU REPREZINTĂ EMISII MĂSURATE ÎNAINTE ȘI DUPĂ MODERNIZARE.

Pentru o referință ipotetică fără recuperare se folosesc 880 mg/l la umplerea sub nivel a rezervorului, 120 mg/l la respirație, 1.320 mg/l la alimentarea vehiculelor și 80 mg/l pentru picurări. Totalul de 2.400 mg/l corespunde la 391,200 kg/an. Diferența calculată față de S2 este 319,806 kg/an, respectiv 81,75%. Aceasta arată efectul recuperării în comparația definită. Instalația existentă are deja recuperare consemnată, astfel încât procentul nu exprimă reducerea reală față de anul 2025 și nici o reducere echivalentă a riscului pentru sănătate.

4.10.2. Sensibilitatea la rulaj și performanța recuperării

Parametru variat	Valoare	Emisie totală estimativă, kg/an	Semnificație
Rulaj, la eficiența de 85% a etapei II	38 m ³ /an	16,644	Volumul documentat pentru 2023, aplicat aceleiași configurații de calcul
Rulaj, aceeași configurație	116 m ³ /an	50,808	Volumul documentat pentru 2024, fără estimarea retrospectivă a stării instalației
Rulaj de referință	163 m ³ /an	71,394	Volumul documentat pentru 2025
Rulaj parametric	250 m ³ /an	109,500	Test de sensibilitate; fără valoare de prognoză ori plafon
Rulaj parametric	500 m ³ /an	219,000	Test de sensibilitate; obligațiile legale la modificarea rulajului se verifică separat
Eficiență etapa II, la 163 m ³ /an	90%	60,636	Restul factorilor este păstrat

Parametru variat	Valoare	Emisie totală estimativă, kg/an	Semnificație
Eficiență etapa II, la 163 m³/an	95%	49,878	Performanță ipotetică, distinctă de eficiența demonstrată a instalației

La factori constanți, masa anuală variază proporțional cu rulajul. Creșterea eficienței la etapa II reduce numai componenta asupra căreia acționează sistemul. Păstrarea etanșeității și controlul picurărilor au rol separat. Pentru exploatare, rulajul se urmărește împreună cu verificările și incidentele; valoarea istorică de 163 m³/an nu este instituită ca limită comercială.

4.10.3. Concentrațiile la locuințe și domeniul evaluării cantitative

Inventarul anual caracterizează sursa, nu concentrația inhalată la R1–R3. Benzina produce un amestec de vapori; masa totală a compușilor organici volatili se păstrează distinct de masa de benzen. O concentrație anuală de benzen necesită emisia specifică, distribuția temporală a transferurilor, poziția și înălțimea eliberărilor și caracterizarea dispersiei.

AERSCREEN, bazat pe AERMOD, este modelul preliminar recomandat de Agenția pentru Protecția Mediului din Statele Unite pentru aplicațiile de dispersie din domeniul său. Programul poate genera condiții meteorologice de calcul. Pentru benzen rămân decisive emisia specifică, durata, poziția și înălțimea fiecărei eliberări. Documentația ANTALEX descrie aerisirile și racordurile, dar nu stabilește complet înălțimile de evacuare și emisia de benzen necesare unei simulări locale reproductibile. Rezultatele cantitative ale studiului sunt inventarul anual și estimarea ratei de vapori la alimentare. C2 controlează sursa și stabilește investigarea expunerii când funcționarea sau episoadele de disconfort o impun. Sursa metodei: S07.

Investigația de dispersie sau prelevarea în aer se dimensionează dacă funcționarea reală, un incident ori episoadele persistente indică necesitatea caracterizării expunerii. Indicatorul, durata și fondul se aleg în acord cu scopul: benzenul anual pentru expunerea de lungă durată și analiza episodului pentru o degajare acută. Concentrația de compuși organici volatili totală și un maxim orar nu substituie media anuală de benzen din Legea nr. 104/2011.

Legea nr. 264/2017 stabilește domenii și praguri diferite pentru etapele I și II. Rulajul de 163 m³/an depășește pragul de 100 m³/an relevant pentru excepția de la etapa I și este sub pragul de 500 m³/an utilizat în anumite situații la etapa II. Derogările prevăzute de lege au condiții și competențe proprii. În S2, recuperarea la ambele transferuri se păstrează expres, deoarece este documentată la instalația existentă și reduce expunerea locuințelor apropiate.

O creștere a cantității anuale vândute nu modifică eficiența nominală a unui sistem bine dimensionat, dar poate crește masa totală nerecuperată și numărul episoadelor de transfer. De aceea, rulajul anual nu este ignorat în urmărirea exploatarei. Evaluarea nu instituie o limită comercială arbitrară de 163 m³/an; această valoare este reper documentar pentru compararea evoluției activității. Modificarea numărului de pompe, a produselor, a capacității active ori a frecvenței operațiunilor în afara scenariului reținut necesită verificarea efectului asupra expunerii.

Element de control	Funcție	Verificare	Criteriu de utilizare
Recuperare la descărcarea benzinei	Returnarea vaporilor deplasați către autocisternă	Conectare, compatibilitate, etanșeitate și funcționare	Verificare înaintea primei alimentări și la operațiunile de transfer
Recuperare la alimentarea vehiculelor	Captarea vaporilor la pistol	Eficiență și raport volumetric prin metoda aplicabilă	Cel puțin 85%; raport 0,95–1,05 în domeniul legal; control periodic
Ventilație tehnologică	Mentținerea presiunilor și evacuarea în configurația prevăzută	Integritatea și compatibilitatea armăturilor	Regim conform instrucțiunilor, fără obturarea dispozitivelor de siguranță
Racorduri și capace	Prevenirea emisiilor difuze și a scurgerilor	Control la operațiune și după intervenții	Oprirea operațiunii afectate de neetanșeitate
Rulaj și incidente	Urmărirea solicitării și a modificărilor	Cantități transferate, alarme, pierderi și remedieri	Reexaminare la modificarea surselor sau a regimului evaluat

Înaintea primei recepții de benzină se verifică integritatea și compatibilitatea traseului de recuperare cu rezervorul nou. Probele de punere în funcțiune confirmă conexiunile, etanșeitatea și funcționarea ansamblului instalat. Raportul vaporilor recuperați se verifică prin metoda aplicabilă sistemului. Certificatul valabil până în martie 2028 privește configurația inspectată în martie 2026; periodicitatea legală a verificărilor funcționale se respectă separat.

Defectarea recuperării impune oprirea operațiunii de benzină afectate, până la remediere. Măsura nu se extinde fără motiv la o funcțiune complet separată care poate rămâne sigură. Dacă defectul implică un risc comun, o pierdere importantă ori o situație de inflamabilitate, se aplică oprirea și izolarea zonei conform procedurii de siguranță.

Pentru scenariul cu recuperare de etapa I și eficiență de 85% la etapa II, factorul total estimativ este de 438 mg/l, iar masa anuală la rulajul de referință este de 71,394 kg de compuși organici volatili. Expunerea respiratorie în vecinătate depinde de emisiile reziduale, dispersie și repetarea operațiunilor. Extinderea unei zone cu o anumită concentrație în aer nu a fost determinată prin acest bilanț. Reducerea la sursă, prevenirea pierderilor și reacția la funcționarea anormală susțin aprecierea favorabilă condiționată pentru această cale. Respectarea valorii anuale de benzen în aer se verifică prin date de concentrație reprezentative, separat de inventarul de emisii.

4.10.4. Emisiile estimate în timpul alimentării autovehiculelor

Documentația INSEMEX, D25, pagina 2 a exemplarului analizat, indică pentru distribuția normală de carburanți lichizi un debit de 4–40 l/min. Debitul mare de 13–130 l/min privește

motorina și este păstrat în afara calculului vaporilor de benzină. Certificatul D11, pagina 1, descrie opt pistoale de benzină, repartizate în cele două distribuitoare multiprodus. Numărul pistoalelor instalate nu stabilește numărul celor care pot funcționa simultan. Calculul de mai jos caracterizează un pistol și permite însumarea debitelor efectiv active.

Pentru vaporii deplasați la alimentarea autovehiculului se folosește factorul de 1.320 mg/l din EPA AP-42. Cu eficiența de recuperare $\eta = 0,85$, factorul rezidual este 198 mg/l, adică 0,198 g/l. Rata estimată în timpul transferului este $q_v = 0,198 \times d / 60$, în g/s, unde d este debitul de benzină în l/min. Rata exprimă masa de vapori nerecuperați estimată pe unitatea de timp în intervalul alimentării. Ea nu este o concentrație în aer și nu constituie un debit maxim garantat al instalației.

Debit de benzină al unui pistol, l/min	Rată estimată a vaporilor nerecuperați, g/s	Volum transferat în 60 s, l
4	0,0132	4
20	0,0660	20
40	0,1320	40

La funcționarea simultană a mai multor pistoale, rata totală a acestei componente este $q_{v, \text{total}} = 0,198 \times \sum d_i / 60$. Fiecare debit d_i aparține unui pistol care distribuie efectiv benzină în intervalul analizat. Rulajul anual de 163 m³ nu determină simultaneitatea și nu este folosit pentru a transforma media zilnică în vârf de alimentare. Distribuția benzinei se suspendă în timpul aprovizionării compartimentului aferent, potrivit C3.

Vapori nerecuperați în timpul alimentării
 Eficiență de recuperare 85%; factor rezidual 0,198 g/l

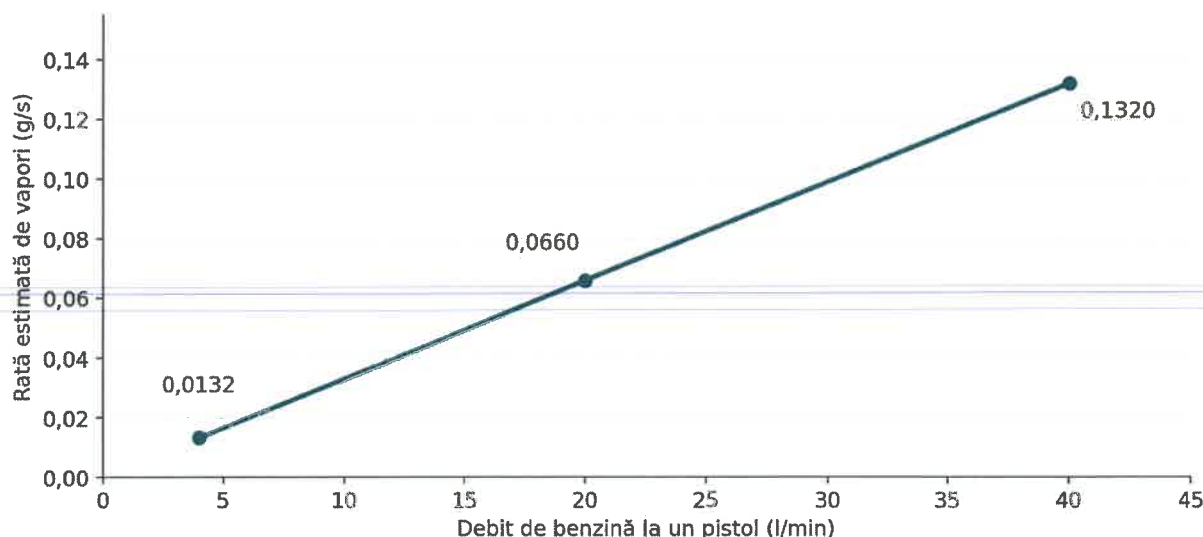


FIGURA 9. RATA ESTIMATĂ A VAPORILOR DEPLASAȚI ȘI NERECUPERAȚI LA ALIMENTAREA PRINTR-UN PISTOL DE BENZINĂ. DEBITUL DE 4–40 L/MIN PROVIENE DIN D25; CALCULUL UTILIZEAZĂ EPA AP-42 ȘI EFICIENȚA DE 85%. GRAFICUL CARACTERIZEAZĂ SURSA PE DURATA TRANSFERULUI, FĂRĂ A REPREZENTA CONCENTRAȚII LA LOCUINȚE.

Pentru o alimentare cu volumul V, exprimat în litri, masa estimată a vaporilor deplasați și nerecuperați este $0,198 \times V$ grame. Separat, factorul generic de 80 mg/l pentru picurări și vărsări corespunde unei mase estimate de $0,080 \times V$ grame. Această a doua componentă nu se transformă într-un debit instantaneu de evaporare: durata depinde de suprafață,

temperatură și intervenția de colectare. Tabelul prezintă volume ilustrative de alimentare, fără a le atribui unei frecvențe observate la stație.

Volum de benzină, l	Vapori deplasați nerecuperați, g	Picurări și vărsări, g	Total estimativ, g
20	3,96	1,60	5,56
40	7,92	3,20	11,12
50	9,90	4,00	13,90

Calculul completează bilanțul anual prin caracterizarea unei operațiuni scurte. Descărcarea din autocisternă și respirația rezervorului sunt surse distincte, incluse separat în inventarul anual. Aplicarea factorilor presupune starea tehnică și recuperarea descrise; pierderile prin defecte se remediază conform C1–C2. Rezultatul susține verificarea debitului efectiv, a recuperării și a racordurilor în timpul alimentării, la punerea în funcțiune și în exploatare.

4.11. Disconfortul olfactiv

Prevenirea disconfortului olfactiv se întemeiază pe Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005, art. 12 alin. (5¹), art. 64¹–64³ și art. 70 lit. o), coroborate cu art. 10 din normele aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014. Cadrul legal prevede controlul activităților care pot produce disconfort și include situația activităților existente aflate la distanțe mai mici decât cele sanitare actuale. Aplicarea măsurilor de miros și încadrarea juridică a amplasării au obiecte distincte.

Mirosul de carburant poate apărea la transfer, la racorduri defecte, la picurări pe platformă sau la manipularea reziduurilor. Pentru GPL, odorizarea are o funcție de avertizare. Percepția mirosului diferă între persoane și este influențată de durata episodului, temperatură, vânt și context. Intensitatea percepută nu se transformă direct într-o concentrație de benzen și nu este un indicator suficient pentru evaluarea riscului cancerigen.

Pentru populație, un miros repetat poate produce disconfort chiar când nu există dovada depășirii unei valori-limită pentru un constituent chimic. Această situație justifică investigarea sursei și reducerea emisiilor evitabile. Nu justifică atribuirea automată a tuturor simptomelor relatate unei intoxicații cu benzen. În caz de manifestări acute asociate unei eliberări importante se aplică măsurile de protecție și asistență adecvate, fără a aștepta o demonstrație statistică.

La stația analizată, primul nivel de control este tehnic: racorduri etanșe, recuperare activă, reziduuri închise și scurgeri curățate fără împingerea produsului în drenaj. Al doilea nivel este organizatoric: descărcarea supravegheată, evitarea suprapunerii operațiunilor și verificarea imediată când apare un miros neobișnuit. Programul de zi reduce impactul asupra odihnei nocturne, dar nu înlocuiește aceste măsuri.

Gestionarea disconfortului olfactiv este inclusă în organizarea exploatarei și în C2. Documentația aferentă identifică descărcarea benzinei, distribuitorii, aerisirile, cuplajele și recipientele cu reziduuri, precum și receptorii R1, R2a–R2f și R3. Sunt consemnate regimul operațiunilor, responsabilul, verificările de etanșeitate și recuperare, întreținerea, procedura de sesizare și reacția la pierderea controlului. Planul de gestionare a

disconfortului olfactiv se supune avizării potrivit art. 70 lit. o), în raport cu competențele autorităților și procedura aplicabilă obiectivului.

Pentru fiecare episod se înregistrează data, ora, durata, locul și operațiunea asociată. Direcția vântului și condițiile observate sunt consemnate când pot fi determinate. Operatorul verifică livrările, pistoalele active, alarmele, cuplajele și eventualele scurgeri. Înregistrarea se încheie cu sursa identificată, măsura aplicată și controlul după remediere. Când sursa nu este identificată sau episoadele persistă, verificarea include receptorul afectat și indicatorul corespunzător expunerii.

Persistența episoadelor după remedierea defectelor justifică o investigație asupra sursei și receptorului afectat. Analiza urmărește compuşii relevanți, durata și repetitivitatea expunerii. Pentru evaluarea benzenului este necesară identificarea individuală a substanței, cu limită de cuantificare și interval de prelevare adecvate. Evaluarea mirosului utilizează metoda corespunzătoare obiectivului investigației.

Verificările de etanșeitate și recuperare reprezintă primul nivel de control. Măsurările suplimentare se justifică prin persistența, repetitivitatea sau intensitatea unui episod, ori printr-un incident cu potențial de expunere a locuințelor. Amploarea investigației se raportează la sursa identificată și la decizia de protecție necesară.

În varianta S2, disconfortul olfactiv este controlat prin etanșeitate, recuperare, curățarea promptă a scurgerilor și investigarea episoadelor. Aprecierea reziduală este calitativă și depinde de funcționarea acestor măsuri; dosarul nu cuprinde o măsurare a frecvenței sau intensității mirosului la locuințe. Un miros puternic, persistent ori asociat cu o pierdere activează oprirea și verificarea operațiunii afectate, potrivit C2 sau C5. Percepția mirosului și concentrația anuală de benzen sunt urmărite prin criterii distincte.

4.12. Pulberi și gaze de eşapament

În exploatare, pulberile sunt asociate traficului și resuspensiei de pe suprafețe. În execuție, sursele suplimentare sunt săpătura pentru rezervor, manipularea pământului și refacerea platformelor. Controlul privește curățenia incintei, protejarea materialelor fine și organizarea operațiunilor temporare.

Efectele sanitare relevante ale particulelor și gazelor de ardere privesc aparatul respirator și, pentru expuneri de durată, alte consecințe descrise în literatura de sănătate publică. Recomandările OMS pentru calitatea aerului sunt repere sanitare, nu se confundă cu obligațiile numerice naționale și nu se aplică unei observații vizuale ca și cum ar fi o măsurare de PM₁₀ sau PM_{2,5}.

Traficul de pe drumul public și vehiculele care utilizează stația contribuie la gazele de eşapament din vecinătate. Inventarul cantitativ al acestei componente ar necesita fluxuri de vehicule, categorii, durate de staționare și parametrii de emisie corespunzători. Măsurile S2 reduc ralantiul inutil, aglomerarea și manevrele repetate. Factorii pentru evaporarea benzinei din punctul 4.10 sunt păstrați separat de emisiile de ardere.

Pe durata lucrărilor, materialul excavat nu se depozitează în grămezi neprotejate care pot fi antrenate spre locuințe. Umezirea se aplică atunci când suprafața și condițiile meteo favorizează praful, fără a produce scurgeri contaminate. Pământul cu indiciu de

contaminare petrolieră nu este tratat ca un simplu material de umplutură care poate fi umezit și redistribuit în curte.

Transportul materialelor fine se face astfel încât acestea să nu se împrăștie pe traseul de acces. Curățarea roților și a căii de ieșire este necesară dacă se antrenează noroi ori praf pe drumul public. Nu se impune o instalație permanentă de spălare a roților pentru o lucrare limitată dacă rezultatul poate fi obținut printr-o organizare proporțională.

Când vântul antrenează vizibil praful către locuințe și măsurile locale nu îl controlează, operațiunea generatoare se întrerupe până la restabilirea condițiilor de lucru. Aceasta este o reacție operațională la o cale de expunere observabilă. Nu presupune că aspectul vizual poate demonstra respectarea unei concentrații-limită de particule.

Nu sunt prevăzute surse industriale fixe de ardere prin modernizare. Introducerea unui generator folosit curent, a unei instalații de încălzire cu emisii relevante sau a unei activități de reparații auto ar adăuga surse care nu sunt incluse în regimul reținut. Un generator de urgență eventual utilizat numai în condițiile proiectului său nu se transformă în sursă de funcționare permanentă fără examinarea efectului asupra vecinilor.

Impactul rezidual al pulberilor este temporar și controlabil în lucrări, respectiv redus în exploatarea unei incinte menținute curate. Impactul gazelor de eșapament este repetitiv, legat de trafic și controlat organizatoric, fără a putea fi separat numeric de fond în datele disponibile. Măsurile sunt integrate în C3 și C5.

4.13. Apa destinată consumului uman și igiena spațiului comercial

Necesitatea de apă a stației este legată de personal, clienți, grupuri sanitare și curățenia spațiilor. Modernizarea rezervorului de carburant nu trebuie să afecteze continuitatea ori calitatea apei utilizate în aceste scopuri. Circuitul de apă potabilă se menține separat de lichidele tehnologice și de echipamentele folosite pentru intervenția la scurgeri.

Soluția S2 pentru igienă este alimentarea spațiilor existente prin bransamentul la rețeaua publică, descris în memoriul de arhitectură. Verificarea funcțională urmărește disponibilitatea apei la lavoar și la grupul sanitar, continuitatea instalației interioare și separarea de circuitele contaminate. Mențiunea cișmelei publice din memoriul pentru mediu este o descriere diferită a alimentării și se corelează cu traseul efectiv.

Calitatea apei se asigură potrivit Ordonanței Guvernului nr. 7/2023 și normelor de supraveghere și monitorizare aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2023. Documentele furnizorului public și starea instalației interioare se examinează împreună. După o intervenție care poate afecta igiena circuitului se verifică starea acestuia înainte de utilizare. O analiză la punctul de consum este justificată de modificarea circuitului, de un indiciu de contaminare sau de cerința programului de monitorizare aplicabil.

Personalul care manipulează racorduri ori deșeuri contaminate nu trebuie să transfere reziduuri în spațiul comercial sau pe suprafețe de contact cu alimentele. Igiena mâinilor, separarea materialelor de curățenie și îndepărtarea îmbrăcămintei contaminate sunt măsuri obișnuite, proporționale cu activitatea. Nu se introduce prin acest studiu o activitate de preparare a alimentelor care nu este descrisă în proiect.

Produsele ambalate și echipamentele frigorifice se păstrează în condițiile lor de utilizare. O măsură acustică nu poate consta în întreruperea răcirii necesare. Dacă un echipament

auxiliar este identificat ca sursă sonoră relevantă, se corectează montajul, întreținerea ori performanța lui, menținând funcția igienică. Această compatibilitate este inclusă în evaluarea alternativelor.

În timpul lucrărilor se asigură accesul sigur la dotările sanitare pentru personal sau o soluție temporară adecvată, fără trecerea prin zona de transfer ori săpătură. Alimentarea cu apă nu se realizează prin recipiente care au conținut carburant. Materialele absorbante contaminate nu sunt păstrate în spațiile destinate igienei personale.

Impactul rezidual asupra apei de consum este redus în condițiile alimentării conforme din rețeaua publică, ale disponibilității la punctele de igienă și ale integrității instalației interioare. Menținerea acestor funcții și reacția la o întrerupere sunt incluse în C4. Documentația modernizării rezervorului păstrează utilizările sanitare existente.

Grupul sanitar și lavoarul prevăzute în planul clădirii rămân accesibile și alimentate pe durata activității. Echipamentele și materialele folosite la carburanți sunt păstrate separat de obiectele de igienă. Continuitatea alimentării se verifică la punctul de utilizare, inclusiv după intervențiile asupra bransamentului sau a instalației interioare.

O întrerupere a apei se remediază înaintea reluării activității care necesită spălarea mâinilor ori igienizarea suprafețelor. Pentru o intervenție limitată poate fi utilizată o soluție temporară igienică, verificată pentru scopul său. Funcționarea curentă rămâne cea descrisă prin bransamentul public și punctele sanitare existente.

4.14. Apele uzate și apele pluviale potențial contaminate

Principala cale de expunere indirectă prin apă este transportul produselor petroliere de pe platformă către sol, rețele sau un receptor de evacuare. O ploaie poate mobiliza reziduuri care nu au fost colectate la momentul scurgerii. În schimb, apa de ploaie de pe o suprafață fără contact cu carburantul nu trebuie declarată automat deșeu periculos. Separarea funcțională a suprafețelor permite un control proporțional.

Separatorul descris în memoriul de arhitectură are două compartimente, volum declarat de 1.500 l și regim plin cu apă. Pentru evaluare, aceasta este o măsură existentă de reținere a produsului liber și a sedimentelor, nu o dovadă de eliminare a hidrocarburilor dizolvate. Capacitatea utilă pentru produsul reținut depinde de configurație și întreținere; nu se presupune egală cu 1.500 l. Evacuarea din compartimentul al doilea către fosa existentă se verifică pe circuitul real.

Verificarea dimensională folosește $V = h \times A \times \psi$, cu V în m^3 , h în metri, A în m^2 și ψ coeficient de scurgere. La o precipitație ilustrativă de 10 mm, volumul de $1,5 m^3$ corespunde unei suprafețe efective $A \times \psi$ de $150 m^2$. Egalitatea nu demonstrează subdimensionarea separatorului, care funcționează cu tranzit. Ea arată de ce trebuie urmărită disponibilitatea colectării în aval atunci când apa este dirijată într-un recipient vidanjabil. Nu este o ploaie de calcul și nu atribuie incintei o suprafață conectată neconfirmată.

Controlul urmărește patru puncte concrete: continuitatea platformei, captarea către rigole, funcționarea separatorului și destinația evacuării. Fiecare are o funcție diferită. O rigolă curată nu compensează un separator saturat, iar un separator întreținut nu compensează o

porțiune de platformă care evacuează direct în afara incintei. Traseul este confirmat prin documentele instalației și inspecția funcțională a circuitului existent.

Traseul declarat în memoriul de arhitectură este separator–fosă existentă. Studiul nu îl înlocuiește cu o evacuare presupusă în canalizare sau într-un receptor natural. Se confirmă etanșeitatea recipientului din aval, apele pe care le primește și evacuarea conținutului. Reperele NTPA-001 și NTPA-002 au domenii diferite și nu sunt selectate pentru un debușeu nedovedit. Controlul sanitar reținut este prevenirea pierderii și a revărsării pe traseul efectiv.

Întreținerea separatorului se realizează înainte ca acumularea de hidrocarburi și nămol să compromită funcția. Frecvența rezultă din instrucțiunile echipamentului și din încărcarea reală. Contractul nr. 1790/22.01.2025 cu YMY ECOLOGIC PARTENER S.R.L. include colectarea apelor uzate, pe lângă colectarea deșeurilor și serviciile de igienizare. Înregistrările curățării și documentele de preluare identifică serviciul efectuat, cantitatea și destinația apelor ori a reziduurilor. Acestea confirmă evacuarea efectivă în cadrul C4.

La o scurgere importantă, personalul limitează propagarea către rigole în condiții de siguranță și folosește mijloacele de retenție prevăzute pentru instalație. Produsul se colectează cu mijloace compatibile, fără antrenarea sa cu apă către rigole, sol sau exteriorul incintei. După colectare, se verifică dacă scurgerea a ajuns în separator sau în afara lui și se stabilește intervenția necesară pe traseul afectat.

Impactul rezidual asupra apei este apreciat ca redus în exploatarea fără pierderi, dar potențial important în cazul unei scurgeri necontrolate. Durata poate depăși episodul de operare dacă produsul pătrunde în sol sau în rețele. C4 urmărește prevenirea acestui transfer și reacția înaintea evacuării, nu doar măsurarea după producerea contaminării.

4.14.1. Capacitatea de colectare și prevenirea revărsărilor

Disponibilul de colectare se verifică înaintea unei operațiuni în zona conectată, nu numai după ce apare apă la suprafață. Dacă separatorul este întreținut, dar recipientul în aval este plin ori conducta este obturată, bariera împotriva răspândirii contaminării este întreruptă. În această situație se oprește transferul din zona afectată, se asigură golirea controlată și se verifică traseul înaintea reluării.

Situație testată	Calea posibilă	Control reținut	Rezultat sanitar
Separator funcțional și colectare disponibilă	Produsul liber este reținut; apa ajunge pe traseul prevăzut	Inspecție, întreținere și evacuare controlată	Calea spre sol și contactul publicului sunt limitate
Separator colmatat sau capacitate utilă ocupată	Antrenarea produselor și refulare	Curățare înaintea folosirii zonei; lichidele contaminate se preiau distinct	Operarea zonei rămâne suspendată până la restabilirea barierei
Recipient în aval plin	Revărsare prin rigole sau cămine	Verificarea nivelului și vidanjarie; fără spălarea produsului în rigole	Prevenirea contactului și a transportului spre vecinătate

Situație testată	Calea posibilă	Control reținut	Rezultat sanitar
Scurgere concentrată în timpul transferului	Produs liber pe platformă	Oprire și reținere locală; separatorul nu este singurul mijloc de intervenție	Cantitatea mobilizată este limitată la sursă; verificarea continuă în aval

Separatorul existent poate fi păstrat dacă verificarea confirmă funcția de reținere, etanșeitatea și continuitatea evacuării către recipientul prevăzut. Înlocuirea sau adaptarea se justifică numai printr-o deficiență tehnică identificată ori prin schimbarea solicitării. O modificare a traseului se documentează și se verifică înainte de utilizare, inclusiv pentru efectul asupra C4.

Impactul rezidual în funcționare normală este local și controlabil prin barierele succesive: integritatea circuitului de carburant, platforma, reținerea produsului liber și colectarea disponibilă. Pierderea unei bariere crește posibilitatea expunerii și declanșează reacția operațională. Persistența în sol sau apă după un incident justifică investigația ținută descrisă la punctul 4.15, nu o campanie generală cerută independent de indicii.

4.15. Solul, instalațiile subterane și contaminarea preexistentă

Protecția solului și subsolului se întemeiază pe art. 65–66 și art. 68 lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005. Legea nr. 74/2019, anexa nr. 1 lit. e), include expres activitățile stațiilor de alimentare și distribuție a carburanților între activitățile cu potențial de contaminare. Investigarea preliminară se desfășoară în situațiile prevăzute la art. 14, în procedura autorității de mediu. Caracterizarea amplasamentului drept contaminat și stabilirea remedierii cer date și încadrarea prevăzute de lege. Pentru modernizarea evaluată se aplică prevenirea pierderilor și controlul materialului întâlnit la lucrări, conform C1, C4 și C5.

Contractul de vânzare din 28 decembrie 2023, D06, documentează transferul proprietății terenului și al construcțiilor existente. Transferul se raportează la situația prevăzută de art. 14 lit. c), art. 15 și art. 21 alin. (6) din Legea nr. 74/2019, privind investigarea preliminară, notificarea autorității de mediu și informarea cumpărătorului. Documentarea îndeplinirii obligațiilor se verifică în actele aferente transferului și în evidențele autorității competente. Dosarul sanitar examinat nu conține raportul investigării preliminare și decizia de mediu aferentă transferului. Această constatare privește documentarea procedurii; ea nu dovedește neîndeplinirea obligației sau contaminarea efectivă a terenului.

Rezervoarele și conductele subterane pot genera o cale de contaminare care nu este imediat vizibilă la suprafață. Pentru noua instalație, pereții dubli și supravegherea spațiului interstițial sunt măsuri de prevenire și detectare. Principiul este identificarea pierderii înainte ca produsul să ajungă în mediul exterior. Documentația EPA privind rezervoarele subterane descrie rolul monitorizării dintre bariere și necesitatea menținerii sistemelor de detectare funcționale.

Suprafața dintre pereți nu trebuie tratată ca un loc în care o pierdere poate rămâne nelimitat fără consecințe. O alarmă sau o anomalie de inventar necesită identificarea cauzei. Continuarea alimentării unui compartiment despre care există un indiciu de pierdere mărește cantitatea potențial implicată și poate depăși capacitatea barierei secundare.

Pentru conducte și racorduri, protecția rezervorului nu este suficientă singură. Un rezervor etanș conectat la o conductă neetanșă poate produce contaminare. Din acest motiv, verificarea înaintea primei alimentări privește ansamblul circuitului și punctele de transfer, nu doar certificatul de fabricație al corpului rezervorului. Această cerință este inclusă în C1.

Istoricul stației justifică supravegherea materialului întâlnit în săpătură. Mirosul petrolier persistent, colorarea neobișnuită, produsul liber sau reziduurile constituie indicii pentru separarea materialului și investigarea țintită. Materialul astfel identificat se păstrează controlat până la stabilirea încadrării și a destinației. Gradul și întinderea contaminării se determină prin investigație, când apar asemenea indicii.

Investigația țintită a solului stabilește materialul afectat, condițiile de reutilizare, evacuare sau remediere și măsurile de prevenire a expunerii secundare. Parametrii se aleg după produsele stocate și situația observată. Punctele de prelevare și adâncimile urmăresc sursa și căile plauzibile de migrare, prin specialiștii competenți pentru investigarea contaminării.

Conservarea în amplasament a rezervoarelor vechi este compatibilă cu varianta evaluată după golire, curățare, degazare și izolare fizică potrivit soluției tehnice. Reziduurile și apele de curățare se gestionează controlat. Recipientele conservate sunt identificate și excluse de la umplere și distribuție. Condiția privește toate cele patru rezervoare istorice de carburanți lichizi.

După lucrări, zona afectată se reface astfel încât să nu favorizeze acumularea necontrolată a apei, accesul persoanelor la instalații ori deteriorarea racordurilor. Evaluarea sanitară urmărește funcția de barieră și accesul sigur; nu stabilește structura geotehnică a umpluturii. O modificare tehnică impusă de condițiile întâlnite se examinează pentru efectul asupra căilor de expunere înaintea aplicării ei.

Impactul rezidual pentru sol este redus în regimul fără pierderi, cu încredere condiționată de verificarea integrității instalației montate. Într-un incident, intensitatea poate fi ridicată local, iar reversibilitatea depinde de cantitatea eliberată și intervenție. Această diferență justifică prevenirea și oprirea rapidă, nu calificarea globală a tuturor efectelor drept „minore”.

4.16. Deșeuri și reziduuri cu produse petroliere

Deșeurile obișnuite ale activității comerciale sunt distincte de materialele absorbante contaminate, reziduurile de curățare a rezervoarelor și nămolurile din separator. Amestecarea lor poate extinde contaminarea și poate expune personalul de salubritate sau alte persoane care intră în contact cu recipientele. Colectarea separată la locul generării este, prin urmare, o măsură sanitară directă, nu numai o evidență administrativă.

Materialele contaminate se păstrează în recipiente compatibile, închise și identificate, pe o suprafață care limitează scurgerile. Nu se lasă absorbantul îmbibat pe platformă după intervenție. Produsul reținut poate continua să emită vapori și să fie antrenat de ploaie. Închiderea recipientului și predarea lui elimină o sursă secundară care altfel ar persista după oprirea scurgerii inițiale.

Deșeurile sunt încadrate după origine și proprietăți, potrivit regimului legal și listei de deșeuri. Evidența distinge absorbantele contaminate, nămolurile și produsele recuperate din separator, reziduurile de curățare și materialul excavat. Predarea se realizează către

operatori autorizați pentru categoria respectivă. Documentele indică natura, cantitatea, destinatarul și data preluării.

La dezafectarea circuitelor vechi, lichidele recuperate, nămolul și apele de curățare pot avea proprietăți diferite. Ele nu se evacuează în canalizarea menajeră și nu se diluează pentru a fi tratate ca apă de ploaie. Operatorul specializat stabilește colectarea și transportul în condițiile adecvate, iar titularul păstrează dovada finalizării operațiunii.

Evacuarea deșeurilor se programează după cantitățile generate, capacitatea de păstrare și condițiile de prevenire a scurgerilor. Recipientele deteriorate, pierderile și emisiile persistente se remediază imediat. Punctul de colectare se menține accesibil pentru preluare, cu recipientele compatibile și închise.

Pentru deșeurile comerciale, recipientele închise și curățenia reduc atragerea vectorilor și împrăștierea deșeurilor în vecinătate. Nu se amplasează puncte de acumulare pe căile de evacuare ori lângă racordurile de carburant. Aceste cerințe sunt compatibile cu organizarea existentă și nu presupun schimbarea perimetrului stației.

4.17. Agenți biologici, vectori și igienă generală

Căile biologice relevante sunt cele ale spațiului comercial și dotărilor sanitare: apa utilizată, igiena mâinilor, suprafețele de contact, deșeurile menajere și apa stagnantă. Modernizarea stocării carburanților influențează aceste căi prin organizarea temporară a lucrărilor și refacerea suprafețelor. Controlul constă în menținerea igienei, a apei disponibile și a colectării deșeurilor.

Prevenirea se bazează pe întreținerea dotărilor sanitare, apă potabilă, curățenie și recipiente de deșeuri închise. Refacerea suprafețelor după săpătură împiedică acumularea apei stagnante. Pentru unitatea comercială se aplică art. 46–51 din normele aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014. Art. 50 lit. b) prevede dezinsecția periodică la intervale de maximum trei luni și deratizarea la maximum șase luni. Între aceste operațiuni se aplică întreținerea în funcție de prezența vectorilor. Contractul de servicii D14 documentează organizarea acestor prestații; executarea și rezultatele se consemnează în evidența unității.

Utilizarea produselor de curățare se face conform destinației lor. Nu se combină substanțe incompatibile și nu se păstrează în recipiente fără identificare, alături de produse alimentare. Dezinfectarea excesivă a platformelor cu carburant nu este o soluție pentru contaminarea petrolieră și poate genera alte riscuri chimice ori poate afecta funcționarea separatorului.

Prezența rozătoarelor, insectelor ori a deficiențelor de igienă determină eliminarea surselor de hrană, apă și adăpost și intervenția specifică. Operațiunile periodice și intervențiile curente se realizează cu produse autorizate pentru utilizarea respectivă și cu protejarea alimentelor, a clienților și a personalului, potrivit art. 50 și 76–77 din normele sanitare. Evidența identifică data, zonele tratate, produsul, prestatorul și constatarea după intervenție.

Impactul biologic suplimentar al modernizării este apreciat ca nesemnificativ în regimul igienic obișnuit. Principalul efect temporar de prevenit este deteriorarea accesului la dotări

ori acumularea de apă și deșeuri în șantier. Măsurile de igienă generală sunt obligații curente ale exploatarei și nu reprezintă o compensație pentru distanța față de locuințe.

4.18. Circulația vehiculelor și siguranța persoanelor

Stația generează intrări și ieșiri de vehicule, opriri scurte și livrări cu vehicule grele. Calea sanitară nu este limitată la emisii: conflictele dintre pietoni, clienți și autocisternă pot produce accidente. Evaluarea nu realizează un studiu de trafic, dar examinează organizarea operațiunilor care pot expune populația.

Accesul la DN6 este documentat prin actele administratorului drumului, pentru km 155+000 stânga. Varianta S2 păstrează accesul și circulația reprezentate în proiect. Zona de așteptare și manevrele sunt organizate astfel încât să mențină vizibilitatea și căile publice libere. Suprafața de 21 m² înscrisă în contractul rutier are obiectul contractual propriu și se păstrează distinct de terenul stației, de 3.500 m².

Manevra autocisternei se pregătește înaintea sosirii, cu zona de transfer liberă și personal disponibil. Distribuția produsului recepționat este suspendată pe durata aprovizionării. Clienții folosesc un traseu separat de furtunuri și de zona de lucru pentru a ajunge la magazin. Dacă separarea temporară nu este posibilă, distribuția ori accesul afectat se întrerupe pe durata operațiunii. Aceasta reduce simultan riscul de accident, scurgerile prin deteriorarea racordurilor și suprapunerea surselor sonore.

Viteza în incintă trebuie să permită oprirea în siguranță la apariția unui pieton. Nu se prescrie aici o amenajare rutieră nouă fără analiză de specialitate. Marcajele, semnalizarea și instrucțiunile de operare trebuie să fie lizibile și coerente cu traseul real. Iluminatul de siguranță se păstrează, dar se evită orientarea inutilă a luminii directe către ferestrele locuințelor.

Persoanele cu mobilitate redusă sunt mai expuse la obstacole temporare și suprafețe alunecoase. Curățarea unei scurgeri restabilește aderența și siguranța deplasării. În timpul săpăturii se mențin trasee separate de marginea excavației și de zona de transfer, cu delimitări stabile și vizibile.

Impactul rezidual asupra siguranței circulației este controlabil prin separarea operațiunilor, vizibilitate, curățenie și supraveghere. Aprecierea este calitativă, pe baza organizării accesului și a operațiunilor descrise. Condiția C3 privește exploatarea, iar C5 protecția publicului în timpul lucrărilor și al intervențiilor.

4.19. Iluminatul și confortul vizual

Iluminatul asigură deplasarea, plata și supravegherea instalațiilor. Pentru protecția locuințelor, corpurile se orientează către zonele de lucru și circulație, cu limitarea luminii directe către ferestre. Controlul urmărește orientarea, ecranarea optică și regimul de funcționare. O investigație fotometrică se justifică dacă disconfortul persistă după reglaj sau există o sursă intensă orientată către locuință.

După închiderea comercială la 22:00 se reduce iluminatul destinat exclusiv activității cu publicul. Iluminatul de siguranță și supraveghere rămâne funcțional. Corpurile care produc pâlpâire sau zgomot se repară. Reglajele păstrează vizibilitatea necesară personalului și accesului de intervenție.

Echipamentele electrice descrise deserveșc distribuția, iluminatul și funcțiile comerciale. Proiectul nu introduce o sursă de radiații ionizante sau o instalație de emisie electromagnetică specifică. În consecință, evaluarea acestor factori rămâne la identificarea surselor din configurația tehnică; nu este necesară o modelare suplimentară pentru modernizarea descrisă.

Funcțiunile evaluate sunt distribuția carburanților, stocarea aferentă și spațiul comercial existent. O eventuală introducere a preparării termice a alimentelor, a spălării sau reparării autovehiculelor ar modifica procesele și sursele de expunere și se examinează distinct înainte de realizare.

4.20. Expunerea în timpul lucrărilor și al incidentelor

Protecția instalației existente este descrisă în documentul privind protecția împotriva exploziilor și în atestatul INSEMEX GANEx.Sp.2024.527.2221X din 23 septembrie 2024, cu anexe. Atestatul indică valabilitate până la 23 septembrie 2027 și se referă la configurația examinată. El descrie trei distribuitoare de carburanți lichizi, patru rezervoare istorice și instalația de gaz petrolifer lichefiat de 5.000 l. Rezervorul nou de 30 m³ și circuitele sale fac parte din configurația modernizată, pentru care documentația de protecție se actualizează înainte de utilizare.

Etapă de intervenție cuprinde identificarea circuitelor, golirea, curățarea și degazarea rezervoarelor vechi, excavarea și conectarea noii instalații. Succesiunea lucrărilor menține izolarea fizică între instalația în serviciu și cea asupra căreia se intervine. Lucrările se execută de personal specializat, pe baza procedurilor și permiselor tehnice aplicabile. Protecția populației urmărește separarea publicului și prevenirea emisiilor, scurgerilor și accesului în zona periculoasă.

Degazarea utilizează o metodă compatibilă cu instalația și cu vecinătatea, prin care vaporii și reziduurile sunt gestionați controlat. Zona de lucru este separată de clienți. Degajările neobișnuite în afara acestei zone determină oprirea operațiunii și corectarea cauzei înainte de reluări. Intrarea în spații închise și lucrările cu surse de aprindere se realizează exclusiv în condițiile procedurilor de securitate aplicabile.

Lucrările de excavare se desfășoară cu zona delimitată și cu protejarea instalațiilor care rămân în serviciu. O conductă lovită accidental poate produce o sursă mult mai importantă decât emisiile obișnuite ale unui utilaj. Identificarea traseelor și izolarea circuitului vizat sunt, prin urmare, măsuri decisive înainte de săpătură. Ele aparțin execuției controlate și nu pot fi amânate până la recepție.

Documentația existentă descrie zone cu atmosferă potențial explozivă în jurul instalațiilor și al punctelor de transfer. Separat, anexele atestatului stabilesc distanțe operaționale pentru izolarea circulației și interzicerea accesului neautorizat. La descărcarea carburanților lichizi este prevăzută izolarea circulației la cel puțin 4,25 m de orice parte a autocisternei și de racordurile de descărcare. Pentru gazul petrolifer lichefiat este interzis accesul neautorizat sub 7,50 m în jurul autocisternei în timpul descărcării. Anexele prevăd și condiții de excludere în jurul punctelor de purjare sau evaporare. Aceste distanțe se aplică operațiunilor și reperelor indicate în documentația tehnică. Condițiile operaționale se aplică împreună cu planul de zonare al instalației executate. Ele nu sunt distanțe sanitare până la locuințe și nici contururi ale efectelor unui incendiu sau al unei explozii.

Planșa A.01 amplasează zona desenată pentru staționarea autocisternei de gaz petrolier lichefiat în apropierea limitei către DN6. Distanța grafică de circa 0,9 m privește dreptunghiul zonei de staționare și perimetrul cadastral. Gabaritul autocisternei utilizate și poziția racordurilor determină întinderea efectivă a zonei de excludere. Planșa nu confirmă că întreaga zonă de 7,5 m este cuprinsă în parcela stației. Descărcarea se realizează numai când zona prevăzută de D25 poate fi delimitată și menținută liberă de persoane neautorizate. Transferul se oprește în condiții de siguranță la pătrunderea unei persoane neautorizate. Căile publice rămân libere, iar utilizarea suprafețelor exterioare parcelei se limitează la drepturile acordate pentru acestea. Surse: D02, D09 și D25, p. 7.

Element al documentației de securitate	Informație confirmată	Utilizare sanitară
Instalația existentă	Trei distribuitoare de carburanți lichizi și un distribuitor de gaz petrolier lichefiat	Identificarea surselor și a operațiunilor care trebuie separate
Recipient de gaz petrolier lichefiat	5.000 l nominal; umplere până la 80%	Inventar activ definit și prevenirea supraumplerii
Condiții de utilizare sigură pentru carburanții lichizi	Izolarea circulației la cel puțin 4,25 m de autocisternă și racordurile de descărcare; excluderea accesului conform anexei	Delimitarea operațiunii și controlul accesului, cu reperele documentului tehnic
Condiții de utilizare sigură pentru gazul petrolier lichefiat	Interzicerea accesului neautorizat sub 7,50 m în jurul autocisternei în timpul descărcării, conform anexei	Separarea publicului și prevenirea surselor de aprindere în zona aferentă
Transformarea instalației	Rezervor nou de 30 m ³ și circuite modificate	Actualizarea documentului de protecție înainte de utilizare, conform Hotărârii Guvernului nr. 1.058/2006
Relația cu locuințele	R1–R3 sunt identificați separat în plan	Zonarea tehnică nu stabilește distanța sanitară și nu este o modelare a consecințelor unui accident

Atestatul se utilizează împreună cu anexele și condițiile sale, inclusiv înscrisul de însoțire prevăzut de emitent. Concordanța seriilor echipamentelor se urmărește în identificarea tehnică a ansamblului. În tabelul și descrierea anexei există serii diferite pentru distribuitorul de gaz petrolier lichefiat; identificarea din teren și documentele echipamentului stabilesc seria utilizată. Capacitatea recipientului de 5.000 l este concordantă în documentația INSEMEX și atestatul vamal.

Răspunsul imediat urmărește oprirea transferului sau a sursei în condiții de siguranță, îndepărtarea publicului din zona afectată, prevenirea propagării lichidului și solicitarea

serviciilor competente când există pericol pentru persoane. Personalul nu este trimis să recupereze produsul dintr-un spațiu în care există risc acut necontrolat. Protecția sănătății are prioritate față de reluarea rapidă a vânzării.

Protecția la descărcări atmosferice se verifică pentru configurația modernizată. Chestionarul de la pagina 67 a documentului privind protecția împotriva exploziilor consemnează absența acestei protecții în configurația examinată și prevede protejarea zonei rezervoarelor printr-un paratrăsnet amplasat în afara zonei clasificate. Constatarea privește starea examinată în documentație. Rezolvarea ei se confirmă în cadrul verificărilor C1; o protecție absentă sau necorespunzătoare se remediază înaintea utilizării, potrivit soluției tehnice de specialitate. În timpul furtunilor cu descărcări electrice, transferul din autocisternă se oprește. Personalul menține zona izolată și aplică procedura tehnică de securizare a circuitului.

După incident se verifică nu numai dispariția aspectului vizibil, ci și traseul posibil al produsului: rigole, separator, sol și alte zone afectate. Reluarea operațiunii se face după identificarea cauzei și refacerea barierei. Dacă incidentul a schimbat condițiile de expunere la un receptor, se examinează necesitatea unei investigații ținute înainte de revenirea la regimul normal.

Actualizarea documentului privind protecția împotriva exploziilor cuprinde rezervorul nou, conexiunile, recuperarea vaporilor, aerisirile, echipamentele electrice și organizarea operațiunilor. Clasificarea zonelor și compatibilitatea echipamentelor se verifică pentru configurația executată. Protecția sanitară se bazează pe prevenire, izolarea rapidă a sursei și îndepărtarea publicului la incident. Impactul lucrărilor este temporar și controlabil; consecințele unui eveniment acut important rămân potențial severe și impun menținerea măsurilor de securitate.

4.21. Efectele cumulate și beneficiile modernizării

Cumulul acustic este tratat energetic, cu fondul și sursele stației, conform secțiunilor 4.4–4.7. Pentru aer, cumulul include vaporii de carburant și gazele de eșapament, fără a le aduna ca și cum ar fi aceeași substanță sau același indicator. Pentru apă și sol, cumulul poate rezulta din pierderi mici repetate care nu sunt colectate, chiar dacă fiecare episod pare minor. Controlul zilnic al scurgerilor previne această acumulare.

Sensibilitatea diferă pe surse: R1 este apropiat de instalația GPL, R3 de zona rezervorului nou, iar R2 de frontul de distribuție și de drum. Aceeași măsură se testează la receptorul pe care îl influențează; reducerea la vest nu dovedește reducerea la est. În matricea de impact, nivelul de încredere reflectă aceste diferențe între cote de proiect, stări inspectate și ipoteze de calcul.

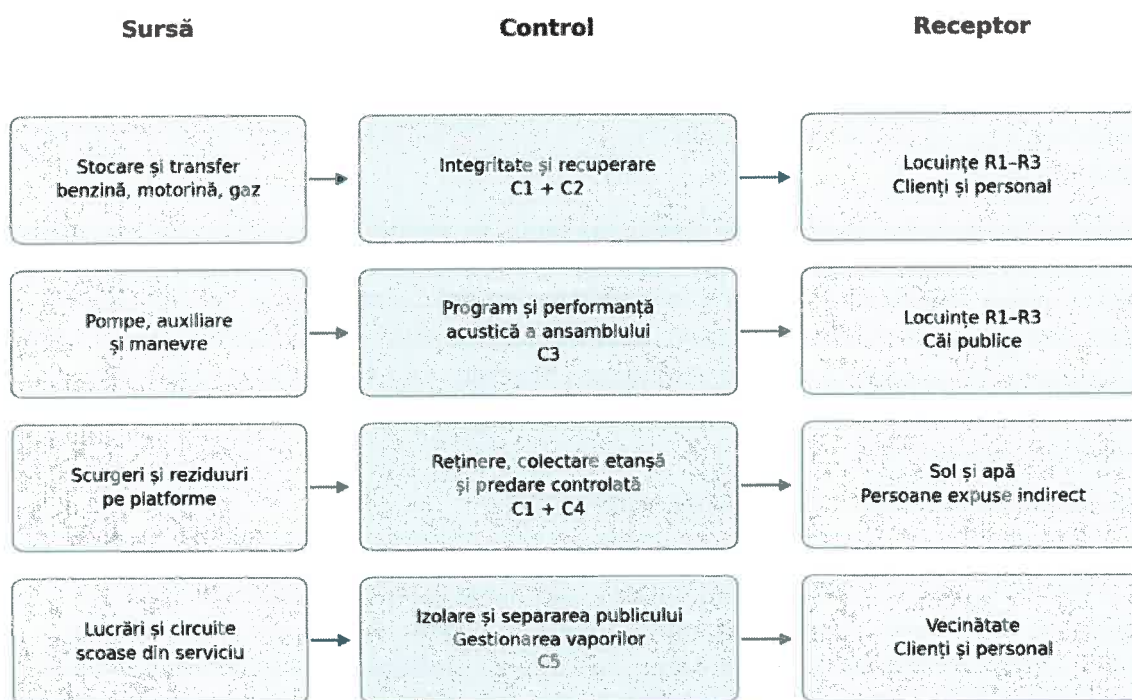
Beneficiul sanitar al modernizării este legat de reducerea inventarului activ de carburanți lichizi la 30 m³, bariera constructivă dublă și izolarea circuitelor vechi. Recuperarea vaporilor reduce masa eliberată la transfer, iar programul S2 limitează expunerea nocturnă la evenimente. Mărima acestor beneficii se interpretează separat: inventarul este documentat, emisiile anuale sunt estimate prin factori de referință, iar concentrațiile atmosferice și nivelurile sonore locale se verifică prin date reprezentative.

Serviciul comercial se menține în vecinătatea construită prin controlul operațiunilor care pot afecta locuințele. Beneficiile funcționale pentru utilizatori se apreciază împreună cu distribuția expunerii către vecini. Criteriile sanitare se aplică fiecărui receptor relevant și fiecărei căi de expunere.

4.22. Evaluarea impactului înainte și după aplicarea măsurilor

Matricea compară proiectul descris general cu varianta S2, în care capacitatea activă, programul și măsurile de prevenire sunt precizate. Situația anterioară controlului explicit descrie calea posibilă de expunere, fără a afirma existența unei defecțiuni. Impactul rezidual presupune implementarea și menținerea măsurilor. Gravitatea, frecvența, durata, reversibilitatea și certitudinea datelor sunt apreciate separat.

Surse, măsuri de control și receptori



La abatere: oprirea operațiunii afectate → identificarea cauzei → remediere → verificare.

FIGURA 10. CĂILE DE EXPUNERE RELEVANTE PENTRU STAȚIA MODERNIZATĂ ȘI BARIERELE DE CONTROL. SCHEMĂ FUNCȚIONALĂ A EVALUĂRII, FĂRĂ SCARĂ GEOMETRICĂ. DATELE DE AMPLASAMENT PROVIN DIN DOCUMENTAȚIA OBIECTIVULUI; CONDIȚIILE C1–C5 SUNT PREZENTATE ÎN CAPITOLUL 6.

Factor și receptor	Înainte controlului explicit	Măsură determinantă	Impact rezidual în S2	Durată, reversibilitate și încredere
Zgomot tehnic, R1–R3	Posibil disconfort; puterea reală	Ținte orientative de proiectare 40/30 dB(A), repartizare	Redus dacă performanța este atinsă; nu	Repetitiv în program; în mare parte reversibil la oprire; încredere

Factor și receptor	Înainte controlului explicit	Măsură determinantă	Impact rezidual în S2	Durată, reversibilitate și încredere
	nu este documentată	flexibilă; respectarea C3 prin evaluarea contribuției stației și a totalului, cu fondul caracterizat distinct	este un rezultat măsurat	moderată în control, limitată în valoarea locală inițială.
Evenimente de clienți și livrări, R1–R3	Suprapuneri și episoade posibile, mai sensibile noaptea	Program 07–22, livrări 08–18, separarea descărcării	Controlabil în regimul diurn; eliminarea distribuției nocturne	Intermitent; reversibil după eveniment; încredere moderată.
Vapori de benzină, R1–R3	Eliberări posibile la transfer și defecte	Recuperare funcțională, circuite etanșe, oprirea operațiunii defecte	Emisie estimativă 71,394 kg/an la 163 m ³ /an; concentrația la receptor se caracterizează separat	Repetitiv; recuperarea și etanșeitătea reduc emisiile, fără eliminarea completă a vaporilor reziduali. Efectele unei expuneri cronice nu se presupun complet reversibile; încredere moderată.
Miros, vecinătate	Episoade perceptibile posibile	Controlul racordurilor, scurgerilor și reziduurilor	Redus pentru funcționarea normală; persistența cere intervenție	Scurt sau repetitiv; disconfort în general reversibil; încredere moderată.
Pulberi, vecinătate în lucrări	Creștere locală posibilă	Organizare, protejarea materialelor, umezire când este necesară	Redus și temporar	Legat de operațiune și vreme; reversibil după lucrări; încredere moderată.

Factor și receptor	Înainte controlului explicit	Măsură determinantă	Impact rezidual în S2	Durată, reversibilitate și încredere
Apă și sol, receptor indirect	Consecință potențial importantă la pierdere	Dublă barieră, detectare, platformă, separator și colectare disponibilă în aval	Probabilitate redusă în exploatarea corectă; consecința unui incident nu este anulată	Contaminarea poate persista; reversibilitate dependentă de remediere; încredere moderată în prevenire.
Reziduuri petroliere, personal și terți	Contact, vapori și transport secundar	Recipiente închise, separare și predare efectivă	Redus	Temporar până la evacuare; controlabil; încredere ridicată în mecanismul măsurii.
Vectori și igienă, personal și clienți	Riscuri obișnuite dacă întreținerea este deficitară	Apă corespunzătoare, curățenie, deșeuri închise	Redus; fără sursă biologică specifică modernizării	Recurent în lipsa întreținerii, reversibil prin remediere; încredere moderată.
Lucrări și dezafectare, public	Expunere acută posibilă la circuit deschis ori acces necontrolat	Izolare, operator specializat, separarea publicului și gestionarea vaporilor	Controlabil, fără acceptarea degajărilor necontrolate	Temporar; consecințele unui accident pot fi severe; încredere condiționată de execuție.
Iluminat, locuințe	Disconfort posibil dacă orientarea este necorespunzătoare	Orientare și regim adecvat, păstrarea siguranței	Redus	Reversibil prin reglaj; evaluare calitativă, fără măsurări la ferestre.

Fiecare determinant are propriul criteriu de acceptare. O reducere a stocului nu compensează o depășire de zgomot, iar o amenajare a spațiilor verzi nu înlocuiește recuperarea vaporilor. Matricea ordonează măsurile de prevenire și reacție; acceptabilitatea rezultă din îndeplinirea cumulată a condițiilor relevante, fără compensarea aritmetică a efectelor cu naturi diferite.

Varianta S2 limitează expunerea prin măsurile tehnologice și organizarea descrise. Nivelul rezidual pentru funcționarea normală este controlabil, cu verificarea performanțelor la receptor și reacția la abateri din capitolul 6. Consecințele potențial severe ale unui incident

rămân tratate prin bariere de prevenire și intervenție, independent de calificarea impactului obișnuit.

4.23. Sensibilitatea calculului acustic la distanță

Evaluarea unei surse apropiate trebuie să distingă o imprecizie limitată a reprezentării grafice de alegerea greșită a reperului. Prima produce o variație a rezultatului care poate fi examinată numeric. A doua poate schimba sensul verificării. Pentru R1, distanța până la perimetru, distanța până la GPL și distanța până la rezervorul nou au fost separate tocmai pentru a evita folosirea unui reper îndepărtat pentru o sursă situată mai aproape.

Se aplică o perturbare parametrică de ± 1 m în jurul unor distanțe utilizate în analiza geometriei. Aceasta nu este o incertitudine cadastrală certificată și nu constituie un interval statistic de încredere. Este un test al sensibilității termenului geometric. Pentru aceeași sursă și aceleași ipoteze de propagare, variația atenuării este $\Delta A = 20 \log_{10}(r_2/r_1)$. O variație pozitivă înseamnă o atenuare geometrică mai mare; variația nivelului la receptor are semnul opus.

Distanță de referință, m	Perturbare, m	Distanță testată, m	Variația atenuării, dB
9,30	-1,00	8,30	-0,99
9,30	1,00	10,30	0,89
21,85	-1,00	20,85	-0,41
21,85	1,00	22,85	0,39
33,19	-1,00	32,19	-0,27
33,19	1,00	34,19	0,26
57,09	-1,00	56,09	-0,15
57,09	1,00	58,09	0,15

Rezultatele de propagare de la punctul 4.4 sunt sensibile la cuplul sursă–receptor. În zona GPL, reperul R1 este de 21,85 m; în zona rezervorului nou, cota de 33,19 m către R3 este mai mică decât cea de 57,09 m către R1. Verificarea preciziei planului nu inversează această ordine. Performanța necesară se stabilește la receptorul cel mai expus de sursa analizată, cu distanța efectivă până la componenta emițătoare.

Rezultatul arată că aceeași abatere absolută are un efect proporțional mai mare la distanță mică. Nu rezultă însă că orice diferență de geometrie poate fi absorbită într-o marjă acustică fixă. Înlocuirea celor aproximativ 9–10 m până la perimetru cu distanța de circa 57 m până la rezervor este o schimbare de reper, nu o perturbare de ± 1 m. Testul nu validează o asemenea substituție.

Pentru aplicarea C3, poziția componentei emițătoare și receptorul se identifică înainte de stabilirea performanței finale. Calculul se actualizează cu distanța efectivă. O sursă situată mai aproape de locuință poate necesita o putere sonoră mai mică, o durată de funcționare diferită sau un tratament acustic local. Geometria amplasamentului rămâne cea documentată.

4.24. Repartizarea orientativă a contribuțiilor sonore

Țintele orientative de proiectare de 40 dB(A) ziua și 30 dB(A) noaptea privesc ansamblul surselor tehnice staționare. Pentru n contribuții egale, simultane, la același receptor, repartizarea este $L_i = L - 10 \log_{10}(n)$. Relația oferă o repartizare de calcul, care poate fi înlocuită cu distribuția energetică rezultată din performanțele reale. Criteriul obligatoriu rămâne cumulul la receptor și respectarea limitei legale aplicabile.

Tabelul următor testează numai această regulă de repartizare. Numărul surselor este parametric; nu reprezintă inventarul măsurat al stației. Valorile se raportează la același receptor, nu la distanța de un metru față de fiecare echipament. Pentru selecția unui echipament, contribuția la receptor se transformă ulterior într-o cerință de putere sonoră utilizând geometria sa proprie.

Surse egale simultane, n	Contribuție individuală zi, dB(A)	Contribuție individuală noapte, dB(A)	Diferență față de alocarea agregată, dB
1	40,00	30,00	0,00
2	36,99	26,99	3,01
3	35,23	25,23	4,77
4	33,98	23,98	6,02
6	32,22	22,22	7,78

Sursa: calcul energetic propriu. Contribuțiile egale reprezintă o ipoteză de repartizare; echipamentele pot avea puteri sonore diferite. O sursă dominantă poate primi o contribuție mai mare dacă celelalte aporturi sunt mai mici și suma rămâne compatibilă cu criteriul de la receptor. Verificarea include evenimentele și fondul, potrivit C3. Măsurile corective vizează sursele și operațiunile stației. Valorile de 40/30 dB(A) rămân ținte orientative pentru ansamblul tehnic.

La stație, această distincție este importantă pentru funcțiile auxiliare. Selectarea separată a unui echipament de răcire și a unui ventilator nu garantează că funcționarea lor simultană respectă alocarea. Verificarea trebuie să păstreze asocierea dintre echipament, receptor și interval. Nu se presupune că sursele sunt nesimultane numai pentru că pornesc prin comenzi diferite.

Verificarea C3 examinează sursele simultane și fondul. Datele individuale ale echipamentelor permit calcularea aporturilor, iar proba configurației montate verifică rezultatul la locuințe. Repartizarea pe grupe se adaptează când aporturile diferă, menținând indicatorul legal și intervalul de evaluare.

4.25. Durata de funcționare și nivelul sonor echivalent

O sursă tehnică poate funcționa continuu sau intermitent. Nivelul echivalent pe o perioadă depinde de energia emisă în acea perioadă, nu de media aritmetică a valorilor în decibeli. Pentru o singură contribuție care are nivelul L_{on} în timpul funcționării și o contribuție proprie neglijabilă când este oprită, $L_{eq,T} = L_{on} + 10 \log_{10}(f)$, unde f este fracțiunea de timp activă. Fondul nu este eliminat prin această relație; el se adaugă separat, energetic.

Se testează o sursă ipotetică având 40 dB(A) la receptor în starea activă, pe o perioadă ilustrativă de 60 de minute. Nivelul de 40 dB(A), durata și fracțiunile nu sunt măsurări ale

unui echipament al stației. Perioada de o oră este aleasă numai pentru demonstrația aritmetică și nu redefineste perioada legală de evaluare a unei limite.

Fracțiune activă	Minute active din 60	Corecție temporală, dB	Contribuție echivalentă, dB(A)
100%	60	0,00	40,00
50%	30	-3,01	36,99
25%	15	-6,02	33,98
10%	6	-10,00	30,00

Sursa: calcul propriu, cu integrarea energetică a unei contribuții intermitente. Când sursa are o contribuție relevantă și în repaus, suma include ambele stări, cu durata fiecăreia. Fondul și celelalte echipamente active sunt adăugate energetic pentru aceeași perioadă. Oprirea sursei testate modifică numai contribuția acesteia.

Măsurarea reprezentativă cuprinde ciclul de lucru relevant al echipamentului, inclusiv perioadele active și pauzele. Extrapolarea unui episod se bazează pe durata și frecvența documentate. Raportul consemnează operațiunile, stările echipamentelor și intervalul folosit pentru determinarea indicatorului acustic.

Perioada de evaluare se alege potrivit indicatorului legal și efectului sanitar urmărit. Nivelul echivalent caracterizează energia acustică pe intervalul definit, iar indicatorul de vârf descrie evenimentele maxime relevante. Ora aglomerată este examinată prin operațiunile și sursele active în acea perioadă. Rulajul anual de carburant are un domeniu distinct de evaluarea acustică a vârfului operațional.

În S2 se verifică funcțiile efectiv active în intervalul analizat. Auxiliarele necesare continuă să funcționeze după închiderea comercială. Durata lor se consemnează pentru evaluarea nivelului echivalent, iar reglajele și corecțiile acustice păstrează răcirea și supravegherea instalațiilor. Nivelul de vârf rămâne un criteriu separat.

4.26. Influența neetanșeităților asupra recuperării vaporilor

Eficiența unui dispozitiv de recuperare se raportează la fluxul care ajunge la dispozitiv în condițiile pentru care a fost verificat. Dacă o parte din flux îl ocolește printr-o pierdere, performanța nominală nu reprezintă eficiența întregului circuit. Această diferență este relevantă pentru racordarea rezervorului nou la instalațiile existente și explică de ce C1 și C2 sunt complementare.

Relația dintre integritatea circuitului și recuperare poate fi exprimată prin bilanțul $F = b + (1 - b) \times (1 - \eta)$, unde F este fracția reziduală totală, η eficiența dispozitivului și b fracția de flux care ocolește recuperarea. Pentru $\eta = 0,85$, tabelul testează valori ipotetice ale lui b . Rezultatul descrie efectul unei pierderi asupra bilanțului; fracțiile testate nu sunt pierderi măsurate sau admise ale instalației.

Fracțiune ipotetică ocolitoare, b	Fracțiune reziduală totală, F	Eficiență globală rezultată în exemplu
0%	15,00%	85,00%
5%	19,25%	80,75%

Fracțiune ipotetică ocolitoare, b	Fracțiune reziduală totală, F	Eficiență globală rezultată în exemplu
10%	23,50%	76,50%
20%	32,00%	68,00%

Sursa: calcul propriu al unui bilanț de flux. Procentele ocolitoare sunt scenarii matematice, nu pierderi măsurate sau tolerate ale stației. Valoarea de 85% se referă la reperul tehnic discutat pentru etapa de recuperare pertinentă; tabelul nu extinde domeniul acelei cerințe și nu permite funcționarea cu pierderi.

Rezultatul arată că o eficiență bună a dispozitivului nu compensează în mod automat o conexiune neetanșă. Cu cât o parte mai mare a fluxului nu ajunge la recuperare, cu atât fracțiunea reziduală a ansamblului crește. Intervenția utilă nu constă numai în alegerea unui dispozitiv cu un procent nominal mai mare. Constă și în refacerea traseului închis prin care fluxul trebuie să ajungă la dispozitiv.

La punerea în funcțiune se verifică ansamblul rezervor–conducente–cuplaje–recuperare, prin documentele și probele configurației instalate. Verificarea unei componente este corelată cu funcționarea întregului circuit. În exploatare, o pierdere observată sau o funcționare anormală determină oprirea operațiunii afectate, remedierea cauzei și confirmarea integrității înainte de reluarea.

Bilanțul de integritate completează inventarul estimativ din punctul 4.10. Capacitatea rezervorului, volumul anual transferat, masa de vapori și concentrația în aer au unități și semnificații diferite. Estimarea de 71,394 kg/an se referă la rulajul de benzină și funcționarea recuperării în scenariul definit. O neetanșitate introduce o sursă suplimentară și se remediază înainte de continuarea operațiunii afectate.

Condițiile C1 și C2 mențin împreună traseul închis și recuperarea funcțională. La apariția unei pierderi, operațiunea afectată se oprește, cauza este eliminată și funcționarea se verifică înainte de reluare. Beneficiul sanitar este păstrat prin această succesiune de prevenire, detectare și remediere.

Capitolul 5. Alternative

5.1. Criteriile de comparare

Alternativele sunt comparate pe același teren de 3.500 m², cu perimetrul, pozițiile instalațiilor și receptorii din documentație. Compararea urmărește inventarul activ, programul, simultaneitatea și performanța măsurilor de protecție. Varianta selectată trebuie să reducă expunerea în geometria existentă.

Criteriile sunt prevenirea pierderilor de carburant, reducerea vaporilor evitabili, controlul zgomotului și al operațiunilor grele, protecția traseelor de apă și sol, siguranța lucrărilor și menținerea funcțiilor necesare ale stației. Fezabilitatea include compatibilitatea cu instalațiile existente și posibilitatea verificării performanței, nu numai costul aparent al unei măsuri.

Echipamentele suplimentare se aleg după contribuția reziduală și compatibilitatea cu instalația. Carcasarea acustică păstrează ventilația și mentenanța, iar tratarea vaporilor respectă presiunile și funcțiile de siguranță ale circuitului. Performanța necesară și verificarea ei justifică intervenția.

Regimul juridic al amplasării este comun variantelor comparate și este analizat la punctele 4.1 și 7.2. Compararea tehnică privește controlul expunerii în același perimetru.

5.2. S0 – Situația fără modernizare

S0 reprezintă menținerea configurației existente, cu instalațiile, traficul și operațiunile sale. Cele trei inventare istorice de carburanți lichizi sunt prezentate separat la punctul 3.3. Instalația de gaz petrolier lichefiat are capacitatea documentată de 5.000 l. Exploatarea în trei schimburi este descrisă în documentația din 2024.

Avantajul acestei variante este evitarea impactului temporar al săpăturii, montajului și deschiderii instalațiilor vechi. Nu există însă beneficiul introducerii rezervorului nou cu pereți dubli și al închiderii stocării active vechi. Păstrarea unei instalații existente nu este descrisă automat ca periculoasă, dar presupune menținerea verificărilor și a integrității sale pe întreaga durată de exploatare.

S0 păstrează transferurile și evenimentele de trafic ale stației. Compararea cu S2 este susținută pentru introducerea barierei duble, izolarea stocării vechi și programul stabilit. Diferența numerică de concentrație sau de zgomot față de exploatarea istorică ar necesita măsurări reprezentative. Estimarea emisiilor din punctul 4.10 compară două regimuri tehnice ipotetice de recuperare la același rulaj, nu emisiile istorice măsurate.

Varianta S0 evită lucrările temporare, dar păstrează stocarea veche și nu realizează obiectivul investiției. Prin raportare la scopul modernizării, este preferată varianta care introduce rezervorul nou, delimitează inventarul activ și stabilește controlul expunerii.

5.3. S1 – Proiectul de modernizare din documentație

S1 cuprinde rezervorul nou de 30 m³ și retragerea celor două rezervoare descrise în memoriul de arhitectură D01 și în memoriul de prezentare D03–D04, păstrând funcțiunea stației. Introducerea rezervorului cu pereți dubli oferă un avantaj preventiv față de menținerea instalației existente. Regimul de exploatare și întreaga stocare veche sunt tratate explicit în S2.

În S2, retragerea și izolarea fizică se aplică tuturor celor patru rezervoare vechi identificate în evidențele instalației, conform C1. Rezervorul nou de 30 m³ devine singura stocare activă de benzină și motorină. Programul, separarea operațiunilor și verificările din C2–C5 completează soluția tehnică, în același amplasament.

Relația cu locuințele se stabilește pe componente: perimetrul, instalația de gaz petrolier lichefiat, distribuitorii și rezervorul nou. Cota de 57,09 m către R1 privește rezervorul nou; la același receptor sunt mai apropiate instalația de gaz petrolier lichefiat și limita stației. Aceste relații individualizate sunt utilizate în evaluarea variantei S2.

S1 constituie baza tehnică a variantei S2. Completarea necesară privește exploatarea ansamblului: capacitatea activă, programul, separarea transferurilor și performanțele de protecție verificabile.

5.4. S2 – Varianta reținută

Varianta S2 păstrează amplasamentul, perimetrul și pozițiile instalațiilor din plan. Stocarea activă de carburanți lichizi este limitată la rezervorul nou de 30 m³: 10 m³ benzină și 20 m³ motorină. C1 impune retragerea din exploatare și izolarea fizică a tuturor celor patru rezervoare istorice de carburanți lichizi. Instalația de gaz petrolier lichefiat rămâne cea existentă, de 5.000 l nominal, cu umplere până la 80%, corespunzătoare unui volum de cel mult 4.000 l în fază lichidă.

S2 valorifică recuperarea vaporilor de etapa I și II descrisă în certificatul COV al instalației existente. Intervenția necesară este racordarea compatibilă la rezervorul nou și verificarea ansamblului înainte de utilizare, nu instalarea necondiționată a unui filtru suplimentar. Performanța de recuperare și periodicitatea verificării sunt cele precizate la C2; ele nu sunt transformate într-o eficiență globală a tuturor emisiilor stației.

Regimul comercial stabilit prin studiu pentru S2 este 07:00–22:00, iar aprovizionarea cu autocisterne se desfășoară între 08:00 și 18:00. O singură descărcare este permisă simultan. Pe durata aprovizionării se suspendă distribuția produsului al cărui recipient sau compartiment este alimentat, precum și orice operațiune care interferează cu zona de transfer. Numărul operațiunilor de distribuție se stabilește prin evidența activității. Media anuală de benzină este folosită pentru bilanțul anual de emisii.

Pentru zgomot, S2 utilizează ținte orientative de proiectare de 40 dB(A) ziua și 30 dB(A) noaptea pentru ansamblul tehnic. Repartizarea se adaptează energetic după aporturile reale. Respectarea indicatorilor legali aplicabili se verifică la receptor prin evaluarea contribuției stației și a nivelului total, cu fondul rutier caracterizat distinct. Calculele de la punctele 4.4–4.7 examinează distribuitorii la R2, instalația de gaz petrolier lichefiat la R1 și zona instalației noi la R3. Probele reprezentative ale configurației montate verifică performanța înaintea utilizării comerciale a funcției vizate, potrivit C3. Corecțiile vizează sursele și operațiunile stației care determină abaterile.

Apa pentru igienă este asigurată prin bransamentul public descris în documentația de arhitectură, cu disponibilitate la punctele de utilizare. Platformele, separatorul de 1.500 l și recipientul din aval se păstrează în stare funcțională, cu colectare etanșă și evacuare controlată. Produsul petrolier concentrat este reținut local, înainte de pătrunderea în drenaj. Traseul de evacuare se verifică pentru configurația efectivă.

S2 este selectată deoarece combină beneficiul tehnic al rezervorului nou cu măsuri verificabile, fără schimbarea geometriei și fără investiții suplimentare nedemonstrate ca necesare. Acceptabilitatea sa este condiționată de implementarea C1–C5 și de menținerea regimului evaluat. Performanțele cerute sunt criterii de recepție și exploatare, nu rezultate deja obținute.

5.5. S3 – Modernizare cu măsuri tehnice suplimentare la sursă

S3 păstrează capacitatea și programul S2 și adaugă măsuri tehnice pentru o contribuție reziduală identificată: corectarea unui echipament dominant acustic, ecranare locală sau adaptarea compatibilă a controlului vaporilor. Compararea urmărește reducerea suplimentară, compatibilitatea cu securitatea instalației, întreținerea și necesitatea demonstrată pentru receptor.

Pentru zgomot, carcasarea se examinează local când contribuția sursei reale impune o reducere pentru respectarea criteriilor C3, după calculul ansamblului, al evenimentelor și al fondului. Soluția păstrează ventilația, accesul la mentenanță și cerințele de siguranță. Pentru vaporii, o instalație suplimentară se justifică atunci când recuperarea existentă și etanșeitatea necesită completare pentru controlul expunerii, printr-o soluție compatibilă cu circuitul.

S3 rămâne varianta de corecție a unei abateri concrete, dacă reglajele și întreținerea nu asigură performanța necesară în S2. Aplicarea sa se limitează la sursa responsabilă și se verifică în ansamblul instalației. Pentru configurația evaluată, impunerea tuturor acestor lucrări înaintea identificării unei contribuții dominante nu este justificată.

5.6. S4 – Exploatare extinsă în timpul nopții

O variantă cu distribuție și aprovizionare nocturnă ar păstra aceeași geometrie, dar ar schimba perioada sensibilă de expunere. Evenimentele clienților și ale autocisternei ar coincide cu odihna nocturnă, iar contribuția disponibilă în raport cu fondul ar trebui recalculată pentru acel interval. Reducerea capacității rezervorului nu ar elimina aceste evenimente.

Extinderea comercială nocturnă presupune o expunere suplimentară prin clienți și livrări în perioada de odihnă. Alegerea sa ar necesita caracterizarea fondului nocturn și a evenimentelor respective. Varianta selectată păstrează închiderea distribuției la 22:00 și aprovizionarea numai între 08:00 și 18:00.

S4 nu este selectată. Funcțiile auxiliare necesare rămân active în S2 și sunt incluse în cerința nocturnă. Astfel, închiderea comercială nu produce un risc prin întreruperea supravegherii, a alarmelor ori a păstrării produselor în condiții igienice.

Criteriu	S0: fără modernizare	S1: proiect general	S2: reținută	S3: măsuri suplimentare la sursă	S4: program nocturn
Geometrie	Neschimbată	Neschimbată	Neschimbată	Neschimbată	Neschimbată
Stocare	Configurația existentă	Rezervor nou de 30 m ³ ; retragerea a	30 m ³ carburanți lichizi; GPL 5	Ca S2	Ca S2

Criteriu	S0: fără modernizare	S1: proiect general	S2: reținută	S3: măsuri suplimentare la sursă	S4: program nocturn
		două rezervoare descrisă în memorii.	m ³ nominal, maximum 4 m ³ la umplere; C1 impune retragerea și izolarea celor patru rezervoare lichide vechi.		
Vapori	Recuperarea existentă	Măsuri generale	Recuperare păstrată și racordată compatibil; verificare înainte de utilizare	Suplimentări numai cu necesitate demonstrată	Operațiuni și în intervalul nocturn
Zgomot	Fără beneficiu organizatoric demonstrat	Performanțe neprecizate	Program definit; calcul energetic; ținte de proiectare distincte de criteriile legale la receptor; contribuția stației și totalul evaluate separat	Corecții locale justificate	Necesită evaluare nocturnă distinctă
Lucrări	Nu apar lucrările modernizării	Efecte temporare	Lucrări secvențiate și controlate	Pot apărea lucrări suplimentare	Ca S2 la realizare
Selecție	Nu realizează modernizarea	Necesită detalierea exploatării	Selectată pentru controlul expunerii în domeniul evaluat, cu C1–C5	Nu este obligație generală	Nu este inclusă în concluzie

5.7. Aplicarea și verificarea variantei S2

Verificarea S2 este diferențiată pe factori. Pentru inventar, capacitatea și izolarea circuitelor se verifică direct. Pentru zgomot, calculul invers stabilește performanța necesară la R1–R3, confruntarea datelor echipamentelor precedă acceptarea tehnică, iar proba după montaj include sursele simultane, evenimentele și fondul. Pentru vapori, criteriul urmărește recuperarea și etanșeitatea ansamblului. Pentru apă și sol, se verifică continuitatea barierelor și traseul lichidelor. Verificarea unei componente nu înlocuiește funcționarea ansamblului.

Varianta S2 fixează capacitatea, programul, simultaneitatea și funcțiile de protecție. Soluțiile tehnice echivalente sunt admise pentru atingerea performanței, cu păstrarea surselor și receptorilor evaluați și a securității instalației. Orice modificare care introduce un produs, o capacitate, un program sau un flux diferit se examinează înainte de utilizare.

Comparația susține alegerea S2 pentru controlul expunerii populației. Condițiile de implementare sunt detaliate în capitolul 6, iar capitolul 7 prezintă domeniul și concluzia evaluării.

Capitolul 6. Condiții obligatorii și monitorizarea funcționării

6.1. Aplicarea condițiilor de protecție a sănătății

Condițiile obligatorii C1–C5 se aplică împreună configurației S2. Acestea stabilesc capacitatea activă, integritatea instalațiilor, controlul vaporilor, programul de funcționare, protecția acustică, gestionarea apei și a reziduurilor și modul de executare a lucrărilor. Funcționarea comercială a configurației modernizate începe după verificarea măsurilor prevăzute pentru instalația utilizată.

Titularul ANTALOX OIL & GAZ S.R.L. răspunde de aplicarea condițiilor, prin administrator și persoana desemnată pentru exploatarea stației. Proiectantul, executantul, furnizorul și prestatorii specializați realizează verificările și intervențiile aferente competențelor proprii. Rezultatele se păstrează în documentația de punere în funcțiune și de exploatare.

Înainte de lucrări se identifică și se izolează circuitele, se delimitează zona de intervenție și se organizează accesul. Înainte de prima alimentare se verifică etanșeitățile instalației montate și funcțiile de protecție. După montaj, probele acustice reprezentative confirmă regimul de exploatare. Controalele periodice și verificările după incidente urmăresc păstrarea performanțelor.

Monitorizarea urmărește funcționarea măsurilor de protecție și respectarea criteriilor la receptorii identificați. Fiecare abatere se corelează cu sursa, operațiunea și momentul apariției. Se corectează cauza, se verifică rezultatul și se consemnează reluarea operațiunii în condiții corespunzătoare.

6.2. C1 – Capacitatea activă și integritatea instalațiilor

Element	C1. Capacitatea activă și integritatea instalațiilor
Risc și receptori	Scurgeri, utilizarea în paralel a stocării vechi și noi și incidente de transfer; locuințele R1–R3, clienții și personalul.
Măsura obligatorie	Rezervorul nou de 30 m ³ este singura stocare activă lichidă: 10 m ³ benzină și 20 m ³ motorină. Toate cele patru rezervoare lichide vechi se retrag din exploatare și se izolează fizic. Instalația de gaz petrolier lichid se menține la 5 m ³ volum geometric și maximum 4 m ³ la umplere. Documentul privind protecția împotriva exploziilor se actualizează pentru configurația executată.
Criteriul de acceptare	Circuite active și izolate identificate; imposibilitatea alimentării rezervoarelor vechi; etanșeitățile ansamblului; detectarea pierderilor, protecția la supraumplere și dispozitivele de oprire funcționale. Protecție la descărcări atmosferice corespunzătoare configurației executate, verificată potrivit documentației tehnice.
Responsabil	Titularul, proiectantul, executantul și furnizorul, potrivit atribuțiilor proprii.
Momentul verificării	Izolarea circuitelor precedă intervenția. Retragerea și izolarea celor patru rezervoare vechi și rezultatele probelor se confirmă înainte de prima alimentare a rezervorului nou. Documentul privind protecția

Element	C1. Capacitatea activă și integritatea instalațiilor
	Împotriva exploziilor se actualizează înaintea utilizării configurației modificate. Verificările continuă în exploatare.
Documente de verificare	Schema instalației executate, rezultatele probelor și documentul actualizat privind protecția împotriva exploziilor. Procesele-verbale identifică fiecare dintre cele patru rezervoare vechi și racordurile izolate. Executantul consemnează operațiunile și rezultatul verificării, iar titularul confirmă preluarea configurației executate.
Intervenția la abatere	Se oprește circuitul afectat de alarmă, pierdere sau verificare necorespunzătoare. Alimentarea se reia după remediere și confirmarea integrității.

Configurația S2 include un singur rezervor activ pentru carburanți lichizi, cu 10 m³ pentru benzină și 20 m³ pentru motorină. C1 impune retragerea din exploatare și izolarea fizică a tuturor celor patru rezervoare lichide vechi identificate în actele instalației. Cele trei inventare istorice, de 114.000 l, 115.208 l și 125.000 l, rămân atribuite documentelor din punctul 3.3. Izolarea împiedică umplerea recipientelor vechi și folosirea lor pentru alimentarea distribuitorilor. Instalația de gaz petrolier lichefiat se menține la volumul geometric de 5 m³, cu umplere de maximum 4 m³, potrivit documentației tehnice.

Probele de etanșeitate și de funcționare privesc ansamblul montat: rezervor, conducte, racorduri, protecție la supraumplere și detectarea pierderilor. Documentul privind protecția împotriva exploziilor se actualizează pentru configurația executată, înaintea utilizării acesteia, potrivit art. 10 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr. 1.058/2006. Documentația din 2024 constituie referința pentru instalația existentă. Verificarea actualizată include modificările aduse rezervorului și circuitelor, protecția la descărcări atmosferice și rezolvarea observației consemnate la pagina 67 a documentației existente. O protecție absentă sau necorespunzătoare se remediază înaintea utilizării, potrivit soluției tehnice de specialitate.

6.3. C2 – Recuperarea vaporilor și controlul disconfortului olfactiv

Element	C2. Recuperarea vaporilor și controlul disconfortului olfactiv
Risc și receptori	Expunere la vapori de benzină și disconfort olfactiv la R1–R3, clienți și personal.
Măsura obligatorie	Transfer închis la descărcare, cu recuperarea vaporilor către autocisternă, și recuperare la alimentarea autovehiculelor. Conducța de umplere a noului rezervor asigură încărcarea sub nivelul lichidului, în soluția tehnică stabilită de proiectant și fabricant. Sistemele se racordează compatibil la noul rezervor; cuplajele, conductele și aerisirile se mențin în stare tehnică corespunzătoare. Gestionarea mirosului include sursele, receptorii, întreținerea și reacția la episoade, în planul prevăzut de art. 70 lit. o) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005, supus avizării în condițiile legii.

Element	C2. Recuperarea vaporilor și controlul disconfortului olfactiv
Criteriul de acceptare	Pentru etapa a II-a: captare de minimum 85%; la returnarea în rezervor, raport volumic vapor/benzină 0,95–1,05. Etanșeitate și funcționare fără degajări prin defecte. Art. 6–9 și anexa nr. 3 din Legea nr. 264/2017.
Responsabil	Titularul și responsabilul exploatării; prestatorul competent pentru verificarea sistemului.
Momentul verificării	Înainte de utilizarea configurației modificate; cel puțin anual pentru etapa a II-a; la defecte și după intervențiile care afectează funcția.
Documente de verificare	Identificarea sistemului și a echipamentelor, documentele de compatibilitate și racordare, rezultatele verificărilor și înregistrările intervențiilor. Planul de gestionare a disconfortului olfactiv, înregistrările episoadelor și verificarea măsurilor aplicate.
Intervenția la abatere	Operațiunea afectată de indisponibilitatea recuperării se suspendă până la remediere. Mirosul persistent se investighează la sursă; episoadele repetate după intervenție se verifică și la receptorii relevanți.

Recuperarea vaporilor se menține funcțională atât la descărcarea benzinei din autocisternă, cât și la alimentarea autovehiculelor. Racordarea la rezervorul nou respectă compatibilitatea sistemelor și condițiile fabricantului. Aerisirile și dispozitivele de siguranță își păstrează funcțiile, inclusiv la investigarea unei degajări sau a unui miros.

Pentru recuperarea de etapa a II-a se asigură o eficiență de minimum 85%. La returnarea vaporilor în rezervorul stației, raportul volumic vapor/benzină se menține între 0,95 și 1,05. Verificarea se efectuează înainte de utilizarea configurației modificate și cel puțin anual în exploatare. Legea permite intervalul de trei ani numai în prezența monitorizării automate care îndeplinește integral art. 9 alin. (3)–(4); documentația analizată susține aplicarea intervalului anual. Certificatul existent se folosește în limitele instalației și operațiilor pe care le identifică.

C2 include și gestionarea disconfortului olfactiv: sursele și receptorii identificați, controlul transferurilor și reziduurilor, întreținerea, evidența episoadelor și verificarea remedierii. Documentația se corelează cu planul de gestionare și cu avizarea prevăzută de art. 70 lit. o) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005. Măsurile tehnice sunt aplicate înainte de utilizarea configurației modificate și menținute în exploatare. Circuitul afectat de o pierdere sau de indisponibilitatea recuperării rămâne oprit până la restabilirea funcției.

6.4. C3 – Programul, zgomotul și circulația în incintă

Calculul din capitolul 4 sunt parametrice și folosesc ținte orientative de proiectare de 40 dB(A) ziua și 30 dB(A) noaptea pentru contribuția cumulată a surselor tehnice. Valorile calculate reprezintă scenarii de evaluare, distincte de măsurarea nivelurilor existente. Țintele și repartizarea între echipamente pot fi ajustate prin calcul energetic, în funcție de contribuțiile reale și de fond, cu respectarea limitelor legale la receptor. După montaj, probele reprezentative verifică regimul S2 la locuințele R1–R3. Evaluarea include

contribuția stației, evenimentele de manevră și aprovizionare și nivelul total, potrivit punctului 4.5. Nivelul de vârf nocturn se verifică distinct.

Element	C3. Programul, zgomotul și circulația
Risc și receptori	Zgomotul echipamentelor, transferurilor și manevrelor la locuințele R1–R3; siguranța circulației în incintă.
Măsura obligatorie	Program stabilit prin studiu pentru S2: activitate comercială 07:00–22:00; aprovizionare 08:00–18:00. O singură descărcare la un moment dat, pentru carburanți lichizi sau gaz petrolier lichefiat. Pe durata aprovizionării se suspendă distribuția produsului al cărui recipient sau compartiment este alimentat, precum și orice operațiune care interferează cu zona de transfer. Motoarele rămân oprite la staționare, cu excepția funcțiilor tehnice necesare transferului. Descărcarea se întrerupe în caz de furtună cu descărcări electrice și se reia după restabilirea condițiilor de siguranță și verificarea racordurilor. Transferul începe numai cu zona de excludere din D25 delimitată și menținută liberă de persoane neautorizate. Se oprește în condiții de siguranță la accesul neautorizat. Căile publice rămân libere.
Criteriul de acceptare	La exteriorul locuințelor: nivel echivalent de maximum 55 dB(A) între 07:00 și 23:00 și 45 dB(A) între 23:00 și 07:00; vârf nocturn de maximum 50 dB, potrivit art. 16 alin. (4). În situația demonstrată a alin. (2): 50/40 dB(A) și vârf nocturn de 45 dB. Zgomotul activității stației se limitează astfel încât să nu determine depășirea valorilor aplicabile. Verificarea include contribuția stației și nivelul total, cu fondul rutier caracterizat distinct. Țintele tehnice de 40/30 dB(A) sunt orientative și pot fi ajustate și redistribuite energetic; criteriul de acceptare îl constituie limitele legale la receptor. Zona operațională de excludere se verifică pentru autocisterna și poziția efectiv utilizate, potrivit D25.
Responsabil	Titularul și responsabilul exploatării; furnizorii pentru datele echipamentelor; laboratorul competent pentru măsurările acustice.
Momentul verificării	Confruntarea datelor înaintea acceptării echipamentelor; probe reprezentative după montaj și înaintea folosirii comerciale a configurației; reverificare la modificări sau sesizări relevante. Controlul zonei de excludere se efectuează înaintea și pe durata fiecărei descărcări.
Documente de verificare	Programul de funcționare, evidența aprovizionărilor, configurația surselor, datele de putere sonoră și buletinele de măsurare la R1–R3, cu descrierea operațiunilor, a fondului, a contribuției stației și a incertitudinii, potrivit punctului 4.5. Procedura de descărcare identifică zona de excludere, delimitarea și supravegherea accesului.
Intervenția la abatere	Depășirea totalului se investighează prin stabilirea contribuțiilor. Se corectează sursa, simultaneitatea sau operațiunea stației care

Element	C3. Programul, zgomotul și circulația
	determină abaterea. Regimul afectat se suspendă până la verificarea remedierii. Funcțiile de siguranță și răcire se păstrează în condiții tehnice controlate. Accesul neautorizat în zona de excludere determină oprirea în siguranță a transferului până la restabilirea controlului.

Art. 16 alin. (4) din normele aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 prevede la exteriorul locuințelor niveluri echivalente de 55 dB(A) între 07:00 și 23:00 și de 45 dB(A) între 23:00 și 07:00, precum și un nivel de vârf nocturn de 50 dB. În situația demonstrată a alin. (2), se aplică 50 dB(A) ziua, 40 dB(A) noaptea și 45 dB pentru vârf nocturn. Nivelul total include fondul rutier, caracterizat distinct. La depășire se stabilesc cauzele și contribuția stației. Măsurile titularului vizează echipamentele și operațiunile proprii; contribuția traficului public se păstrează în aprecierea expunerii.

Programul comercial 07:00–22:00 și aprovizionarea 08:00–18:00 sunt măsuri introduse în varianta S2 pentru limitarea expunerii. Documentația din 2024 descrie activitatea personalului în trei schimburi zilnice. Programul S2 este, astfel, o condiție a exploatării evaluate, distinctă de organizarea istorică. Închiderea comercială la 22:00 precedă intervalul nocturn legal, care începe la 23:00. Funcțiile tehnice necesare pe timpul nopții rămân incluse în verificarea acustică.

Funcțiile de răcire, supraveghere și siguranță necesare pe timpul nopții se păstrează în funcțiune cu respectarea criteriilor acustice. Eventualele corecții se aplică echipamentului, fixării, amplasării sau regimului său tehnic, în limitele soluției evaluate. Eficiența unei carcase ori a unui ecran se confirmă prin date tehnice și măsurare, cu păstrarea ventilării și a accesului pentru intervenție.

6.5. C4 – Apa, apele uzate și deșeurile

Element	C4. Apa, apele uzate și deșeurile
Risc și receptori	Contaminarea apei utilizate, contactul cu lichide poluate și scurgerile către sol; clienți, personal și vecinătate.
Măsura obligatorie	Apă potabilă din rețeaua publică, în circuit separat. Colectare etanșă a apelor menajere și a apelor potențial poluate, potrivit destinației lor. Platforma, rigolele, separatorul și recipientul din aval se mențin funcționale. Produsul concentrat se reține la sursă. Deșeurile se colectează separat și se predau operatorilor autorizați. Igiena spațiului comercial include dezinsecție periodică la maximum trei luni și deratizare la maximum șase luni, cu intervenții de întreținere potrivit prezenței vectorilor.
Criteriul de acceptare	Apă corespunzătoare la punctele de utilizare; instalații fără pierderi; capacitate de colectare disponibilă înaintea transferului; prevenirea revărsării; reziduuri în recipiente adecvate și predare documentată.
Responsabil	Titularul și responsabilul exploatării; prestatorii pentru întreținere, vidanjare și gestionarea deșeurilor.

Element	C4. Apa, apele uzate și deșeurile
Momentul verificării	Înainte de utilizarea circuitului după intervenție, înainte de transferul de carburant și periodic în exploatare, conform instalațiilor și operațiunilor.
Documente de verificare	Schema circuitelor executate, evidențele întreținerii separatorului și colectării, verificarea nivelului disponibil, documentele privind apa și predarea apelor uzate, reziduurilor și deșeurilor.
Intervenția la abatere	Se suspendă circuitul impropriu și transferul care alimentează zona afectată. Lichidul se colectează controlat, cauza se remediază, iar utilizarea se reia după verificare.

Apa potabilă se asigură din rețeaua publică, în circuit separat de apele uzate și de colectarea apelor potențial poluate. Apele din zona de manipulare a carburanților se colectează prin platforma impermeabilă și rigole, trec prin separatorul de hidrocarburi și se rețin în recipientul etanș din aval, potrivit circuitului evaluat. Volumul declarat de 1.500 l al separatorului se referă la echipament; capacitatea disponibilă pentru retenție se apreciază pentru întregul traseu și nivelul existent înainte de transferul. Zona de descărcare se utilizează cu sistemul de colectare disponibil și cu prevenirea revărsării.

Titularul menține calitatea apei la punctele de consum și igienă și asigură întreținerea instalației interioare. Apele menajere, lichidele contaminate și reziduurile se gestionează conform naturii lor și destinației de preluare. Nămolul și hidrocarburile separate, materialele absorbante contaminate și celelalte deșeuri se păstrează în recipiente adecvate și se predau operatorilor autorizați pentru categoriile respective. Operațiunile efectuate, cantitățile și predarea se consemnează în evidențele de exploatare.

6.6. C5 – Protecția populației în timpul lucrărilor și al incidentelor

Element	C5. Protecția populației în lucrări și incidente
Risc și receptori	Vapori și reziduuri la deschiderea instalațiilor, praf, zgomot, utilaje și acces în zona de lucru; R1–R3, clienți și personal.
Măsura obligatorie	Identificarea și izolarea circuitelor; golire, curățare și degazare prin personal specializat; delimitarea zonei și separarea publicului. Lucrările zgomotoase se execută între 08:00 și 18:00. Praful se controlează la sursă. Reziduurile se colectează separat. Personalul aplică procedura de incident.
Criteriul de acceptare	Instalații pregătite pentru operațiunea efectuată; acces controlat; absența eliberărilor necontrolate către public; controlul pulberilor și al utilajelor; refacerea și verificarea funcțiilor afectate înainte de redeschiderea.
Responsabil	Titularul, executantul și prestatorii specializați, potrivit operațiilor asumate.
Momentul verificării	Înainte de fiecare intervenție, pe durata lucrărilor și înainte de redeschiderea zonei; pregătirea pentru incidente se menține în exploatare.

Element	C5. Protecția populației în lucrări și incidente
Documente de verificare	Programul lucrărilor, identificarea izolărilor, procesele-verbale de golire, curățare și degazare, documentele de predare a reziduurilor, instruirea personalului și verificarea zonei înainte de utilizare.
Intervenția la abatere	Se întrerupe operațiunea la pierdere, degajare necontrolată ori acces nesigur. Se delimitează zona, se protejează persoanele și se solicită serviciile de intervenție când situația o impune. Reluarea se face după înlăturarea cauzei.

Lucrările zgomotoase se desfășoară între orele 08:00 și 18:00. Operațiile se etapează pentru a limita suprapunerea utilajelor în apropierea locuințelor. Materialele pulverulente se acoperă, transportul se organizează pe traseele stabilite, iar praful se limitează la sursă prin metode compatibile cu prevenirea contaminării apei și solului. Utilajele se mențin în stare tehnică corespunzătoare. Apariția prafului dispersat necontrolat, a unor vibrații neobișnuite repetate sau a zgomotului produs de o defecțiune impune întreruperea și corectarea operațiunii respective.

Materialul excavat care prezintă miros de produs petrolier, pete sau alte indicii de contaminare se separă și se păstrează protejat. Destinația lui se stabilește după caracterizare, în funcție de natura și întinderea afectării. Reutilizarea în amplasament sau predarea se realizează potrivit încadrării materialului și cerințelor aplicabile.

Personalul cunoaște dispozitivele de oprire, zonele de izolare, mijloacele de primă intervenție și modul de alertare a serviciilor de urgență. La pierdere de carburant sau degajare necontrolată se oprește operațiunea afectată, se îndepărtează persoanele expuse și se delimitează zona. Intervenția și reluarea activității se realizează potrivit procedurii tehnice, după înlăturarea cauzei și verificarea instalației.

6.7. Monitorizarea și intervenția la abateri

Situația urmărită	Momentul verificării	Criteriul urmărit	Măsura la abatere
Integritatea stocării și circuitelor	Înainte a primei alimentări; la alarme și după intervenții.	Etanșeitate, detectarea pierderilor, izolarea celor patru rezervoare vechi.	Oprirea circuitului, remediere și verificare înainte reluării; investigarea zonei afectate dacă s-a produs o pierdere.
Recuperarea vaporilor	La punerea în funcțiune; cel puțin anual pentru etapa a II-a; la defecte.	Funcționare și performanțe potrivit C2.	Suspendarea operațiunii afectate și verificare tehnică; investigarea receptorilor dacă episoadele persistă.
Zgomotul	Probe reprezentative; modificări ale surselor; sesizări relevante.	Contribuția stației și nivelul total la R1–R3, cu fondul caracterizat distinct și incertitudinea	Stabilirea cauzelor depășirii și corectarea sursei sau a regimului stației care determină abaterea, cu

Situația urmărită	Momentul verificării	Criteriul urmărit	Măsura la abatere
		declarată; criteriile C3; ținte orientative pentru dimensionarea tehnică; acceptare în raport cu limitele legale la receptor.	verificarea rezultatului potrivit C3.
Colectarea lichidelor	Înainte transferului, la operațiuni și după incidente.	Rigole și separator funcționale; recipient etanș cu volum disponibil.	Suspendarea transferului, colectare controlată și restabilirea funcției.
Deșeurile și reziduurile	La generare, păstrare și predare; evidență lunară.	Separare, recipiente adecvate, cantități și destinație autorizată.	Colectarea pierderilor, înlocuirea recipientelor afectate și corectarea predării.
Praf și lucrările zgometoase	Pe durata lucrărilor; în condiții de vânt și uscăciune.	Control la sursă, acces protejat, program 08:00–18:00.	Întreruperea operațiunii afectate și aplicarea măsurii de corecție.
Apa potabilă și igiena	În exploatare, după intervenții și la suspiciunea de contaminare.	Calitate la punctele de utilizare și separarea circuitelor.	Protejarea utilizatorilor, remedierea instalației și verificarea calității înainte reluării utilizării.

Sesizările populației se înregistrează cu data, intervalul, locul și activitatea semnalată. Titularul verifică instalația și operațiunile relevante, consemnează constatările și măsurile și comunică rezultatul persoanei care a semnalat situația. Verificarea pornește de la sesizare și de la observațiile operatorului; documentarea de către vecin a unei concentrații sau a unui nivel sonor nu reprezintă o condiție pentru examinarea cauzei.

Măsurarea benzenului se adaptează duratei și naturii expunerii urmărite. Proba din timpul descărcării descrie episodul investigat, iar verificarea mediei anuale necesită un program reprezentativ pentru acea perioadă. Se raportează durata prelevării, metoda, limita de cuantificare și condițiile de funcționare. Un rezultat sub limita de cuantificare se prezintă cu această mențiune. Perioadele nemăsurate își păstrează statutul de perioade fără date.

6.8. Verificări documentate înainte utilizării și în exploatare

Documentele de implementare permit urmărirea fiecărei condiții C1–C5. Acestea identifică echipamentul verificat, configurația, data, rezultatul și persoana responsabilă. Se păstrează împreună cu documentația tehnică a instalației și cu înregistrările operațiunilor curente.

Documentație	Conținut relevant	Moment	Utilizare
Configurația instalației	Rezervorul de 30 m ³ , instalația de gaz petrolier lichefiat de 5	La recepție și la modificări.	Identificarea configurației S2 și verificarea C1.

Documentație	Conținut relevant	Moment	Utilizare
	m ³ , circuitele active și izolarea celor patru rezervoare vechi.		
Documentația privind protecția împotriva exploziilor	Configurația executată, zonele clasificate, echipamentele și măsurile de prevenire.	Actualizare înaintea utilizării configurației modificate.	Aplicarea art. 10 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr. 1.058/2006.
Probele instalațiilor	Etanșeitate, detectarea pierderilor, protecția la supraumplere, oprirea de urgență și recuperarea vaporilor.	Înaintea primei utilizări și la verificările periodice.	Acceptarea și menținerea funcțiilor C1–C2.
Verificarea acustică	Surse în funcțiune, operațiuni, fond, contribuția stației, receptori, rezultate și incertitudine.	După montaj și la modificări sau sesizări relevante.	Confirmarea regimului C3 la locuințele R1–R3.
Apa și colectarea lichidelor	Circuite, nivel disponibil, întreținerea separatorului și a recipientului, vidanșare și predare.	La punerea în funcțiune și în exploatare.	Verificarea C4 și prevenirea revărsării.
Lucrări și reziduuri	Izolarea instalațiilor, golire, curățare, degazare, predarea reziduurilor și verificarea zonei.	La intervenții și înaintea redeschiderii.	Verificarea C5 și protecția populației.
Gestionarea disconfortului olfactiv	Surse, receptori, verificări, întreținere, evidența episoadelor, intervenția și avizarea potrivit cadrului legal.	Înaintea utilizării configurației modificate și în exploatare.	Aplicarea C2 și a art. 70 lit. o) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005.

Probele de montaj și punere în funcțiune se execută pentru instalația realizată, în etapele prevăzute de C1–C3. Verificările separatorului, ale colectării și ale apei utilizate se păstrează în evidența C4. Documentele de retragere a rezervoarelor, de gestionare a reziduurilor și de redeschidere a zonelor de lucru completează evidența C5.

Documentația procedurală cuprinde răspunsul Direcției de Sănătate Publică Olt nr. 15278/15.10.2026, adresa aceleiași autorități nr. 15451/258/16.10.2026, certificatul de urbanism și decizia etapei de evaluare inițială pentru mediu. Aceste acte identifică investiția și stadiile administrative. Documentele de implementare consemnează realizarea măsurilor C1–C5 pentru instalația executată.

6.9. Responsabilitatea și menținerea condițiilor de funcționare

Titularul păstrează evidența verificărilor, intervențiilor, alarmelor și măsurilor de remediere în documentele de exploatare ale stației. Înregistrarea identifică operațiunea, rezultatul și

momentul reluării activității. Responsabilul exploatarei urmărește termenele verificărilor periodice și închiderea neconformităților.

Titularul menține igiena grupurilor sanitare, apa potabilă, iluminatul și siguranța circulației. Conform art. 50 lit. b) din normele sanitare, dezinsecția se efectuează la maximum trei luni, iar deratizarea la maximum șase luni, cu intervenții curente când sunt necesare. Deșeurile se colectează la generare și se păstrează cu prevenirea scurgerilor și a accesului vectorilor. Măsurile sunt incluse în C4.

Reactivarea rezervoarelor vechi, creșterea capacității GPL, extinderea nocturnă a programului și introducerea altor procese se evaluează înainte de aplicare.

Capitolul 7. Concluzii și condiții obligatorii

7.1. Obiectivul și configurația evaluată

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației privește obiectivul „Modernizare Stație PECO”, titular ANTALEX OIL & GAZ S.R.L., situat în comuna Dăneasa, sat Dăneasa, str. Mihai Viteazul nr. 178, județul Olt. Terenul are suprafața de 3.500 m² și este identificat prin numărul cadastral și cartea funciară 58214. Evaluarea privește modernizarea stației existente și funcționarea ulterioară pe același teren, cu păstrarea perimetrului.

Varianta S2 include rezervorul subteran nou de 30 m³, cu 10 m³ pentru benzină și 20 m³ pentru motorină, ca singura stocare activă de carburanți lichizi. C1 impune retragerea din exploatare și izolarea fizică a celor patru rezervoare lichide vechi înaintea utilizării noii stocări. Instalația de gaz petrolier lichefiat se menține la volumul geometric de 5 m³ și la umplerea de maximum 4 m³.

În varianta S2, activitatea comercială se desfășoară între orele 07:00 și 22:00, iar aprovizionarea între orele 08:00 și 18:00. La un moment dat se descarcă o singură autocisternă, de carburanți lichizi sau de gaz petrolier lichefiat. Pe durata aprovizionării se suspendă distribuția produsului al cărui recipient sau compartiment este alimentat, precum și orice operațiune care interferează cu zona de transfer. Funcțiile tehnice necesare pentru răcire, supraveghere și siguranță se păstrează pe timpul nopții în condițiile de control acustic ale C3. Acest program este o măsură de protecție introdusă prin studiu pentru S2, distinctă de organizarea istorică în trei schimburi.

Concluzia se aplică împreună capacității, programului și măsurilor variantei S2. Modificarea surselor, reactivarea stocării vechi, extinderea capacității ori schimbarea regimului de aprovizionare și funcționare necesită evaluarea efectului asupra receptorilor înaintea aplicării.

7.2. Încadrarea amplasării și regimul juridic al distanțelor

Obiectivul este o stație existentă de distribuție cu amănuntul a carburanților, cu stocare integrată și modernizare în perimetrul actual. Prin răspunsul nr. 15278/15.10.2026, Direcția de Sănătate Publică Olt invocă art. 11 alin. (3) lit. I) din normele aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 și apreciază oportună evaluarea impactului asupra sănătății populației. Adresa nr. 15451/258/16.10.2026 consemnează la punctul 3 că dosarul este în lucru. Solicitarea studiului privește apropierea locuințelor și configurația propusă. Ea justifică evaluarea expunerii și stabilirea măsurilor sanitare pentru amplasamentul existent.

Contractul de vânzare din 28 decembrie 2023 și documentația instalației din 2024 confirmă existența anterioară a stației. Proiectul păstrează funcțiunea comercială și terenul de 3.500 m², înscris în cartea funciară nr. 58214, fără extinderea perimetrului. Varianta S2 impune retragerea și izolarea tuturor celor patru rezervoare vechi, limitează stocarea lichidă activă la 30 m³ și menține instalația de gaz petrolier lichefiat la capacitatea documentată. Cerința privind cele patru rezervoare aparține configurației sanitare evaluate, în raport cu inventarele istorice; memoriile D01 și D03–D04 descriu retragerea a două rezervoare. Surse: D01–D04, D06, D11 și D24–D26.

Certificatul de urbanism nr. 10/23.09.2026 încadrează terenul în subzona M1, destinată locuirii, serviciilor și comerțului. La punctul 7, emitentul indică posibilitatea realizării investiției cu respectarea documentației de urbanism. În același certificat, art. 3 din prescripțiile reproduse pentru subzonă interzice „depozitarea pentru vânzare a unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice”. Certificatul nu precizează un prag cantitativ pentru această formulare. Încadrarea modernizării ține seama atât de această prescripție, cât și de funcțiunea comercială existentă, de stocarea integrată distribuției și de reducerea capacității active. Mențiunea de la punctul 7 permite continuarea procedurii în condițiile documentației de urbanism; compatibilitatea configurației autorizate cu prescripțiile locale se stabilește în procedura de autorizare. Această cerință urbanistică este distinctă de distanțele sanitare de 15 m și 50 m. Sursa: D08, pp. 1–2 și 4.

Decizia etapei de evaluare inițială nr. 8087/09.10.2026 încadrează intervenția la anexa nr. 2 pct. 13 lit. a) din Legea nr. 292/2018, referitoare la modificări sau extinderi ale proiectelor existente. Actul susține examinarea lucrărilor în cadrul stației, în limitele procedurii de mediu. Încadrarea sanitară privește distinct lucrările și configurația rezultată. Existența stației și păstrarea perimetrului sunt relevante, fără a echivala cu demonstrarea datei inițierii modernizării.

Legea nr. 264/2017 distinge stația de benzină de terminal prin destinația transferului: alimentarea rezervoarelor autovehiculelor, respectiv depozitarea și încărcarea în cisterne de transport. Art. 2 lit. n) include în renovările majore reînnoirea semnificativă a rezervoarelor și conductelor. Aceste definiții susțin descrierea funcțională a proiectului ca modernizare a unei stații comerciale. Totodată, art. 2 lit. h) include rezervorul fix al stației în noțiunea de instalație de depozitare. Definițiile au domeniul legii privind emisiile de vapori. Ele nu exclud automat stocarea integrată din categoria sanitară a depozitelor de combustibil. Art. 11 alin. (3) lit. l) din normele sanitare nu limitează expres această categorie la depozite independente sau terminale.

În forma modificată prin Ordinul nr. 499/2026, aplicabilă de la 2 martie 2026, art. 11 alin. (3) lit. l) prevede 50 m pentru depozitele de combustibil cu o capacitate mai mare de 10.000 l. Capacitatea lichidă finală de 30.000 l depășește acest prag. Cerința se raportează la perimetrul unității și teritoriul protejat, care include locuirea și spațiile aferente definite de normă.

Citirea grafică a planșei A.01, corelată cu perimetrul cadastral, indică aproximativ 9–10 m până la conturul R1, 22,4–38,3 m până la R2a–R2f și 16,1 m până la R3. Cele opt contururi sunt sub reperul de 50 m, în limitele preciziei grafice. Cotele înscrise de 21,85 m între R1 și zona GPL, 57,09 m între R1 și rezervorul nou și 33,19 m între R3 și rezervor au alte repere. Ele caracterizează relația cu sursele tehnologice și nu înlocuiesc distanța față de perimetrul unității. Surse: D02 și D09.

Art. 5 alin. (2)–(3) stabilește separat minimum 15 m pentru unitățile din domeniul său, cu referire la ferestrele locuințelor și măsurare între fațadă și perimetrul unității. Distanța grafică până la R1 este inferioară și acestui reper. Aplicarea articolului la intervenția asupra stației existente se examinează prin funcțiune, lucrări, fațadă protejată și regim temporal. Reperul de 15 m nu înlocuiește cerința de 50 m și nu stabilește, numai prin citirea planului, o încălcare retroactivă.

Forma art. 11 stabilită prin Ordinul nr. 1.257/2023 impunea evaluarea pentru depozitele de combustibil de peste 10.000 l, fără distanța de 50 m în enumerarea respectivă. Ordinul nr. 1.123/2026 a introdus alin. (6), care raportează distanțele la normele valabile la inițierea documentației tehnico-economice de construire. Art. II stabilește aplicarea la obiectivele aflate în stadiul de proiect până la intrarea în vigoare a ordinului, la 5 mai 2026. Un proiect inițiat între 2 martie și 5 mai 2026 se raportează la o perioadă în care cerința de 50 m era deja prevăzută. Data anterioară zilei de 5 mai nu conduce singură la aplicarea formei din 2023.

Regimul tranzitoriu privește aceeași investiție. Memoriul cu antetul „MAI 2025” conține referințe din 2026. Certificatul de urbanism nr. 10 și cererea aferentă sunt din 23 septembrie 2026; decizia inițială de mediu este din 9 octombrie 2026. Răspunsul sanitar identifică proiectul nr. 29/2026 și cererea din 13 octombrie 2026. Aceste repere documentează etapele respective, fără a demonstra singure inițierea aceleiași documentații înaintea modificării normei. Existența stației în 2023–2024 și data inițierii modernizării sunt situații distincte.

Art. 11 alin. (4) permite evaluarea riscurilor în stadiul de proiect și în faza de funcționare. Rolul studiului este stabilirea impactului sanitar și a condițiilor de protecție. Posibilitatea generală de modificare a distanțelor prin studii, prevăzută de fostul art. 20 alin. (1), a fost abrogată prin Ordinul nr. 562/2023, art. I pct. 2. Alineatele actuale (2)–(7) reglementează evaluarea și integrarea concluziilor în procedurile competente. Solicitarea studiului nu constituie, prin ea însăși, o derogare de amplasare.

Pentru activitățile existente cu impact olfactiv în vecinătatea locuințelor, art. 70 lit. o) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 prevede diminuarea disconfortului printr-un plan de gestionare avizat în condițiile legii. Art. 64⁴ reglementează includerea planului în autorizația de mediu pentru activitățile care pot crea disconfort olfactiv. Aplicarea acestor prevederi urmărește controlul emisiilor și se corelează cu C2. Ea nu înlătură cerințele de amplasare și de securitate aplicabile configurației modernizate.

Modernizarea oferă avantaje sanitare față de menținerea stocării descrise în actele instalației: capacitate activă mai mică, rezervor cu pereți dubli, supravegherea pierderilor și circuite verificate. Recuperarea vaporilor se menține, iar C1–C5 controlează principalele căi de expunere. Aceste beneficii susțin concluzia favorabilă condiționat pentru S2. Stabilirea normelor de amplasare aplicabile și a eventualului regim tranzitoriu aparține procedurii competente. Concluzia studiului privește acceptabilitatea impactului sanitar în configurația și regimul de exploatare evaluate.

7.3. Rezultatele evaluării sanitare

Față de instalația existentă, varianta S2 reduce capacitatea activă de stocare a benzinei și motorinei la 30 m³ și impune retragerea din serviciu a tuturor celor patru rezervoare vechi. Certificatul de inspecție D11 descrie rezervoare cu pereți simpli, amplasate în cuvă betonată. Fișa tehnică D15 confirmă pereții dubli ai rezervorului nou. Soluția constructivă, detectarea pierderilor și verificarea etanșeității ansamblului montat susțin prevenirea contaminării solului și apei. Recuperarea vaporilor, documentată și pentru instalația existentă, se păstrează în circuitul modernizat. Aceste beneficii preventive susțin modernizarea față de menținerea instalațiilor vechi, fără a presupune existența unor

pierderi sau a unei contaminări deja produse. Comparația privește aceiași receptori rezidențiali și regimul S2.

COMPARAȚIA DINTRE INSTALAȚIA EXISTENTĂ ȘI VARIANTA S2

Element evaluat	Situația existentă documentată	Varianta S2	Semnificație sanitară
Perimetrul și funcțiunea	Stație de distribuție a carburanților pe terenul de 3.500 m ² .	Aceeași funcțiune și același perimetru.	Modernizarea privește instalația existentă; receptorii și reperele distanțelor rămân cele de la punctul 3.5.
Stocarea carburanților lichizi	Patru rezervoare; 114 m ³ în D11, 115,208 m ³ în D26 și 125 m ³ în D24. Inventare distincte, păstrate pe surse.	Un rezervor activ de 30 m ³ : 10 m ³ benzină și 20 m ³ motorină. C1 impune retragerea și izolarea fizică a tuturor celor patru rezervoare vechi.	Capacitatea activă se reduce. Izolarea fizică împiedică utilizarea simultană a stocării vechi și noi.
Protecția stocării	Rezervoare cu pereți simpli, amplasate în cuvă betonată, potrivit D11.	Rezervor cu pereți dubli, potrivit D15. Detectarea pierderilor și verificarea ansamblului montat, conform C1.	Protecția constructivă, supravegherea și intervenția limitează propagarea produselor petroliere către sol și apă.
Recuperarea vaporilor	Recuperare la descărcare și la alimentarea autovehiculelor, consemnată în D11.	Recuperare menținută, racordată compatibil și verificată conform C2.	Se păstrează controlul vaporilor la transfer și se verifică performanța circuitului modificat.
Programul și operațiunile	Documentația din 2024 descrie organizarea personalului în trei schimburi.	Activitate comercială 07:00–22:00; aprovizionare 08:00–18:00; o singură descărcare și separarea operațiunilor incompatibile.	Se limitează manevrele în perioada de odihnă și suprapunerea operațiunilor generatoare de zgomot și vaporii.

Surse: documentația proiectului, D11, D15, D24–D26 și condițiile C1–C5. Capacitățile din actele instalației existente sunt valori înscrise în evidențe, distincte de cantitățile efectiv stocate la o anumită dată. Instalația de gaz petrolier lichefiat se menține la 5 m³ nominal și maximum 4 m³ la umplere.

Pentru zgomot, contribuția ansamblului tehnic are țintele de proiectare de 40 dB(A) ziua și 30 dB(A) noaptea. Evenimentele și fondul se includ în nivelul total. În exemplul diurn cu aport tehnic de 40 dB(A), evenimente de 40 dB(A) și fond ipotetic de 48 dB(A), totalul este de 49,20 dB(A). Pentru același ansamblu și fond de 50 dB(A), totalul este de 50,79 dB(A). Aceste rezultate sunt calcule de sensibilitate. Respectarea cerințelor legale se verifică la receptor prin evaluarea contribuției stației și a nivelului total, potrivit C3. Nivelul de vârf

nocturn se verifică distinct. O depășire a totalului impune stabilirea cauzelor, iar măsurile titularului se aplică surselor și operațiunilor stației care determină abaterea.

În evaluarea preliminară a zonei rezervorului nou, R3 este mai apropiat decât R1. Pentru aceeași sursă punctuală și aceleași ipoteze de propagare, diferența calculată este de 4,71 dB. Performanța acustică se stabilește pentru receptorul relevant al fiecărei surse. Programul diurn, descărcarea unică și suspendarea operațiunilor incompatibile limitează suprapunerea. Confirmarea ansamblului se face prin probe reprezentative potrivit C3.

Pentru distribuitor și frontul R2, calculul folosește prudent 33 m, în raport cu citirile grafice de aproximativ 33–36 m. În exemplul repartizării egale între cinci grupe, puterea sonoră orientativă pentru fiecare distribuitor este de 68,37 dB(A). Trei contribuții de 33,01 dB(A) însumează 37,78 dB(A); cu celelalte două grupe egale, rezultă ținta tehnică de 40 dB(A). Repartizarea se poate ajusta după contribuțiile reale. Acceptarea echipamentelor montate se bazează pe respectarea criteriilor legale la receptori, potrivit C3.

Pentru aer, controlul expunerii se bazează pe menținerea recuperării vaporilor la descărcare și la alimentarea autovehiculelor, cu etanșeitatea și performanța circuitului modificat verificate potrivit C2. Retragera rezervoarelor vechi exclude utilizarea lor în paralel cu noua stocare. Emisiile anuale depind de cantitatea de benzină tranzitată, de recuperare și de pierderile efective. Reducerea capacității de stocare la 30 m³ nu stabilește un procent de reducere a concentrației de benzen sau a disconfortului olfactiv la locuințe.

Evaluarea aerului urmărește sursele de vapori, calea de propagare și receptorii R1–R3. Condițiile S2 prevăd transfer închis, recuperare funcțională și oprirea operațiunii afectate de pierderi. Concentrațiile locale se stabilesc prin măsurări reprezentative sau prin modelare cu date de intrare documentate. Valoarea de 5 μg/m³ pentru benzen se aplică mediei anuale și se raportează la expunerea totală în aerul ambiental.

Protecția apei și solului se bazează pe integritatea rezervorului și conductelor, platforma impermeabilă, colectarea apelor potențial poluate și reținerea etanșă în aval de separator. Apa potabilă din rețeaua publică se păstrează separată de aceste circuite. C4 include capacitatea disponibilă de colectare înaintea transferului, întreținerea separatorului și predarea reziduurilor. Funcționarea acestor măsuri limitează riscul de contact al populației cu lichide contaminate.

Lucrările la rezervoarele vechi implică produs rezidual și vapori, cu un profil de risc diferit de funcționarea curentă. Identificarea și izolarea circuitelor, golirea, curățarea și degazarea se succed potrivit procedurii tehnice înaintea operațiunilor incompatibile cu prezența carburantului. Delimitarea zonei protejează clienții, personalul și vecinătatea. Gestionarea solului și a reziduurilor se adaptează constatărilor efective, conform C5.

7.4. Condițiile obligatorii C1–C5

Condiția	Obligația esențială
C1. Capacitatea și integritatea	Rezervor activ lichid de 30 m ³ : 10 m ³ benzină și 20 m ³ motorină. Toate cele patru rezervoare lichide vechi se retrag din exploatare și se izolează fizic înaintea primei alimentări a rezervorului nou. Instalația de gaz petrolier lichefiat se menține la 5 m ³ și maximum 4 m ³ la umplere. Integritatea și funcțiile de protecție, inclusiv protecția

Condiția	Obligația esențială
	la descărcări atmosferice, se verifică înaintea utilizării. O protecție absentă sau necorespunzătoare se remediază potrivit soluției tehnice de specialitate. Documentul privind protecția împotriva exploziilor se actualizează potrivit art. 10 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr. 1.058/2006.
C2. Vaporii și disconfortul olfactiv	Recuperare funcțională la descărcare și la alimentarea vehiculelor, compatibilă cu rezervorul nou. Pentru etapa a II-a: captare de minimum 85% și raport vaporii/benzină 0,95–1,05 la returnarea în rezervor. Verificare înaintea utilizării și cel puțin anual. Controlul surselor de miros, înregistrarea și investigarea episoadelor; plan de gestionare avizat potrivit art. 70 lit. o) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005. Operațiunea afectată se suspendă la defect sau eliberare necontrolată.
C3. Programul, zgomotul și circulația	Programul S2 stabilit prin studiu: activitate comercială 07:00–22:00; aprovizionare 08:00–18:00, cu o singură descărcare. Pe durata aprovizionării se suspendă distribuția produsului al cărui recipient sau compartiment este alimentat și operațiunile care interferează cu zona de transfer. Respectarea art. 16 din normele sanitare se verifică la R1–R3, prin evaluarea contribuției stației și a nivelului total, cu fondul rutier caracterizat distinct. Măsurile titularului vizează sursele și operațiunile stației. Țintele tehnice de 40/30 dB(A) sunt orientative și se pot ajusta și redistribui energetic; acceptarea se bazează pe limitele legale la receptor. Transferul începe numai cu zona de excludere din D25 delimitată și menținută liberă de persoane neautorizate. Se oprește în condiții de siguranță la accesul neautorizat. Căile publice rămân libere.
C4. Apa și deșeurile	Apă potabilă din rețeaua publică și circuite separate. Apele uzate și potențial poluate se colectează etanș potrivit destinației. Se mențin platforma, separatorul și capacitatea de colectare disponibilă. Reziduurile și deșeurile se predau operatorilor autorizați. Circuitul afectat se oprește la pierdere sau risc de revărsare. Igiena se menține prin curățenie, dezinsecție la maximum trei luni și deratizare la maximum șase luni, cu intervenții curente când sunt necesare.
C5. Lucrările și incidentele	Circuite identificate și izolate, operații efectuate de personal specializat, public separat și reziduuri gestionate controlat. Lucrări zgomotoase 08:00–18:00 și praf limitat la sursă. Personal instruit pentru oprire, delimitare și alertare. Zona se redeschide după remedierea și verificarea funcțiilor afectate.

Cele cinci condiții se aplică împreună. Responsabilitățile, momentele verificării și intervenția la abateri sunt stabilite la punctele 6.2–6.7.

7.5. Impactul rezidual în condițiile evaluate

În varianta S2, impactul obișnuit este apreciat ca local și controlabil prin măsurile aplicate instalațiilor și operațiunilor. Pentru zgomot, această apreciere privește contribuția stației și este condiționată de performanțele tehnice și de respectarea cerințelor C3 la receptorii R1–R3. Nivelul total, inclusiv fondul de pe DN6, rămâne relevant pentru evaluarea expunerii sanitare. Pentru vapori și lichide, se mențin circuitele închise, recuperarea și colectarea funcționale. Oprirea promptă a operațiunii afectate limitează expunerea în situații anormale.

Capacitățile active sunt stabilite prin configurația S2 și documentația tehnică. Geometria păstrează cotele planului și precizia estimărilor grafice. Calculul acustic oferă obiective de proiectare, iar acceptarea ansamblului se confirmă prin respectarea criteriilor C3. Inventarul EPA AP-42 estimează 71,394 kg/an de vapori de benzină la rulajul de referință de 163 m³/an, cu recuperarea și factorii precizați la punctul 4.10. Masa anuală nu substituie concentrația de benzen la locuință. Verificările C1–C5 urmăresc configurația și performanța efectivă a instalației.

7.6. Concluzia studiului

Evaluarea a fost realizată pentru modernizarea stației existente ANTALOX OIL & GAZ S.R.L. din comuna Dăneasa, în vecinătatea locuințelor R1, R2a–R2f și R3. Direcția de Sănătate Publică Olt a apreciat oportună efectuarea studiului având în vedere vecinătățile și rezervorul nou de 30 m³. Distanțele existente au fost utilizate la identificarea receptorilor, analiza căilor de expunere și stabilirea măsurilor de protecție.

Varianta S2 limitează stocarea activă a carburanților lichizi la 30 m³, din care 10 m³ benzină și 20 m³ motorină, și impune retragerea din exploatare și izolarea tuturor celor patru rezervoare lichide vechi. Rezervorul cu pereți dubli, detectarea pierderilor și verificarea etanșeității ansamblului montat îmbunătățesc protecția solului și apei față de menținerea stocării vechi în circuitul activ. Recuperarea vaporilor se menține și se verifică în configurația modificată. Instalația de gaz petrolier lichefiat rămâne la 5 m³ nominal și maximum 4 m³ la umplere. Programul comercial 07:00–22:00, aprovizionarea 08:00–18:00 și separarea operațiunilor limitează suprapunerea surselor de expunere.

În condițiile realizării și menținerii măsurilor C1–C5, impactul rezidual al funcționării normale asupra sănătății populației este apreciat ca acceptabil pentru configurația și programul evaluate. Verificările de integritate, recuperare a vaporilor și zgomot privesc instalația realizată și confirmă aplicarea măsurilor înaintea utilizării funcției respective. Funcțiile de protecție se mențin în exploatare. Încadrarea juridică a amplasării și regimul temporal al distanțelor se soluționează de autoritățile competente, în cadrul prezentat la punctul 7.2.

Concluzia studiului pentru modernizarea și funcționarea stației PECO ANTALOX OIL & GAZ S.R.L. din Dăneasa este **FAVORABILĂ CONDIȚIONAT** pentru varianta S2, cu respectarea integrală, cumulativă și permanentă a condițiilor obligatorii C1–C5.

Capitolul 8. Baza legală și sursele evaluării

8.1. Actele normative utilizate

Actele sunt utilizate în forma aplicabilă la data de 22 octombrie 2026. Trimiterile la forme anterioare privesc exclusiv analiza regimului temporal. Domeniul fiecărui act și utilizarea sa în studiu sunt precizate în tabel.

Nr. crt.	Actul normativ	Utilizare în studiu
1	Ordinul ministrului sănătății nr. 1.524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației	Metodologia, art. 10 alin. (1)–(3) și art. 12 alin. (2)–(6): tipul evaluării, documentația, structura și verificarea calității; răspunsul DSP nr. 15278/15.10.2026 individualizează oportunitatea studiului.
2	Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare	Normele, art. 1 lit. c)–d), art. 5, art. 9–11, art. 16 și art. 20 alin. (2)–(7): perimetru, teritorii protejate, amplasare, zgomot și evaluarea sănătății. Art. 20 alin. (1) este abrogat. Forma consolidată include modificările din 2026.
3	Ordinul ministrului sănătății nr. 1.257/2023 pentru modificarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014	Art. I pct. 1: forma art. 11 aplicabilă din 19 aprilie 2023; reper istoric în analiza temporală. Forma curentă se stabilește împreună cu modificările din 2026.
4	Ordinul ministrului sănătății nr. 499/2026 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014	Art. I pct. 2–3: art. 11 alin. (3) lit. I), distanța de 50 m pentru depozite de combustibil de peste 10.000 l, și alin. (4), evaluarea necesității studiului. Temei invocat de DSP Olt în răspunsul nr. 15278/15.10.2026.
5	Ordinul ministrului sănătății nr. 1.123/2026 pentru completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014	Art. I și II: data inițierii documentației tehnico-economice și domeniul tranzitoriu al art. 11 alin. (6).
6	Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare	Anexa nr. 3: valori și perioade de mediere pentru aerul ambiental; benzen 5 µg/m ³ ca medie anuală.

Nr. crt.	Actul normativ	Utilizare în studiu
7	Legea nr. 264/2017 privind stabilirea cerințelor tehnice pentru limitarea emisiilor de compuși organici volatili (COV) rezultați din depozitarea benzinei și din distribuția acesteia de la terminale la stațiile de distribuție a benzinei, precum și în timpul alimentării autovehiculelor la stațiile de benzină	Art. 2 lit. h), n), p) și ș): stocare, renovare, stație și terminal; delimitarea funcțională din punctul 7.2. Art. 6–9, 15–16 și anexa nr. 3: recuperarea vaporilor, performanță și verificări. Art. 20 alin. (1) abrogă Hotărârea Guvernului nr. 568/2001, cu modificările și completările ulterioare.
8	Ordonanța Guvernului nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 96/2024	Art. 3–6 și anexa nr. 1: domeniul de aplicare, calitatea și punctele de conformitate ale apei. Art. 24 abrogă Legea nr. 458/2002.
9	Hotărârea Guvernului nr. 971/2023 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, monitorizare și inspecție sanitară a calității apei potabile	Art. 1 și anexa, în special art. 26: monitorizarea, identificarea neconformităților și măsurile de remediere, în raport cu responsabilitățile furnizorului și ale utilizatorului instalației interioare.
10	Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 17/2023, cu modificările și completările ulterioare	Art. 21, 23 și 48: protecția sănătății, gestionarea deșeurilor și evidența cronologică. Forma consolidată include modificările din 2026.
11	Hotărârea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare	Art. 2–3 și anexele nr. 2–3: condițiile NTPA-002 pentru canalizare/stații de epurare și NTPA-001 pentru receptori naturali. Criteriul se aplică destinației reale a evacuării.
12	Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările ulterioare	Art. 7–9, anexa nr. 2 pct. 13 lit. a) și anexa nr. 5.E: încadrarea modificării unui proiect existent și memoriul de prezentare. Forma consolidată din 12 septembrie 2026.
13	Hotărârea Guvernului nr. 1.058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care	Art. 5–6, 9–11 și anexele nr. 1–2: prevenirea și evaluarea riscului de explozie. Art. 10 alin. (3): actualizarea documentului pentru configurația modificată înaintea utilizării.

Nr. crt.	Actul normativ	Utilizare în studiu
	pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive	
14	Hotărârea Guvernului nr. 245/2016 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor și sistemelor de protecție destinate utilizării în atmosfere potențial explozive, cu modificările ulterioare	Art. 1–3, 12–14 și anexa nr. 2: domeniul, conformitatea și cerințele esențiale ale echipamentelor. Se utilizează forma consolidată, inclusiv modificările din 2026.
15	Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 174/2005 pentru aprobarea reglementării tehnice „Normativ pentru proiectarea, executarea, exploatarea, dezafectarea și postutilizarea stațiilor de distribuție a carburanților la autovehicule”, indicativ NP 004-03	Art. 1 și reglementarea aprobată: identificarea cadrului tehnic pentru stație și distincția dintre reperate tehnologice și cele sanitare.
16	Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1.395/2006 privind modificarea anexei la Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 174/2005 pentru aprobarea Reglementării tehnice „Normativ pentru proiectarea, executarea, exploatarea, dezafectarea și postutilizarea stațiilor de distribuție a carburanților la autovehicule”, indicativ NP 004-03	Art. I, tabelele 4.5 și 4.6: componentele stației, inclusiv depozitarea, și reperatele distanțelor de siguranță. Susține descrierea circuitului tehnologic cu stocare integrată; termenul „depozite” este folosit și pentru stocarea din componența stației. Încadrarea sanitară se stabilește distinct potrivit art. 5 și art. 11 din normele sanitare.
17	Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 267/2025 pentru aprobarea reglementării tehnice „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, indicativ P 118/1-2025”	Art. 1–4: reglementarea actuală și domeniul tranzitoriu; corelarea documentației de securitate la incendiu cu lucrările evaluate.
18	Legea nr. 169/2026 privind Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor, cu rectificarea	Art. 575 și art. 576 alin. (3): intrare în vigoare la 25 august 2026 și abrogarea Legilor nr. 350/2001 și nr. 50/1991. Art. 582 reglementează procedurile anterioare; alin. (4) privește

Nr. crt.	Actul normativ	Utilizare în studiu
	publicată în Monitorul Oficial nr. 862 din 14 octombrie 2026	certIFICATELE de urbanism emise înaintea Codului. Certificatul nr. 10/23.09.2026 este ulterior acestei date. Criteriul temporal al Codului este distinct de cel sanitar. Art. 268 alin. (1) menține procedura de evaluare a impactului asupra mediului potrivit Legii nr. 292/2018; art. 583 alin. (3) actualizează trimiterile din legislația specială la dispozițiile abrogate sau modificate. Forma promulgată, pp. 204 și 436–442:
19	Directiva (UE) 2024/2881 a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2024 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa (reformare)	Art. 30–32 și anexa I: transpunere până la 11 decembrie 2026; benzen 3,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ anual pentru 1 ianuarie 2030. Reper de evoluție a cerințelor, distinct de limita națională utilizată la data studiului.
20	Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare	Art. 2 ¹ alin. (1) lit. e), art. 16 alin. (1), art. 48 și 50: prevenirea contaminării apelor, colectarea și evacuarea apelor uzate și regimul lucrărilor în legătură cu apele. Forma consolidată din 23 iulie 2026.
21	Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare	Art. 12 alin. (5 ¹)–(6), art. 64 ¹ –64 ⁴ și art. 70 lit. o): prevenirea disconfortului olfactiv, planul de gestionare și situația activităților existente în vecinătatea locuințelor. Măsurile de miros nu constituie derogare de amplasare.
22	Legea nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului	Originea dispozițiilor privind disconfortul olfactiv; aplicare prin forma consolidată a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005.
23	Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate	Art. 4, 6, 13–15, art. 21 alin. (6) și anexa nr. 1 lit. e): activitatea stațiilor de carburanți, investigarea preliminară, transferul proprietății și diferența dintre potențial și contaminare confirmată.
24	Ordinul ministrului sănătății nr. 562/2023 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin	Art. I pct. 2–3: abrogarea art. 20 alin. (1) și reglementarea evaluării prin alin. (5)–(6). Delimitarea atribuțiilor studiului față de cerințele de amplasare.

Nr. crt.	Actul normativ	Utilizare în studiu
	Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014	

8.2. Surse științifice și referințe tehnice

Sursele internaționale fundamentează mecanismele de expunere și metodele utilizate. Standardele sunt identificate prin ediție și domeniu; verificarea acustică a instalației se realizează prin metoda declarată de laborator. Studiile pentru alte amplasamente sunt folosite comparativ, cu păstrarea distinctă a datelor, ipotezelor și actelor fiecărui obiectiv.

Cod	Sursă	Utilizare și adresă
S01	Organizația Mondială a Sănătății. Exposure to benzene: a major public health concern, 2019	Pericol și expunere la benzen. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CED-PHE-EPE-19.4.2
S02	Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului. Benzene. Monografia 120, 2018	Identificarea pericolului cancerigen. https://publications.iarc.who.int/576
S03	Organizația Mondială a Sănătății. WHO global air quality guidelines, 2021	Relevanța sanitară a particulelor și gazelor. Recomandări distincte de limitele naționale. https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228
S04	Biroul Regional pentru Europa al Organizației Mondiale a Sănătății. Environmental Noise Guidelines for the European Region, 2018	Efectele zgomotului ambiental; indicatorii ghidului au domeniul propriu. https://www.who.int/publications/i/item/9789289053563
S05	Agenția pentru Protecția Mediului din Statele Unite. Release Detection for Underground Storage Tanks – Interstitial Method	Principiul supravegherii spațiului dintre bariere și detectării pierderilor. https://www.epa.gov/ust/release-detection-underground-storage-tanks-usts-interstitial-method
S06	Agenția pentru Protecția Mediului din Statele Unite. AP-42, ediția a cincea, volumul I, secțiunea 5.2, 2008, tabelul 5.2-7	Factorii estimării anuale a emisiilor din operațiunile stației. https://www.epa.gov/sites/production/files/2020-09/documents/5.2_transportation_and_marketing_of_petroleum_liquids.pdf
S07	Agenția pentru Protecția Mediului din Statele Unite. Air Quality Dispersion Modeling – Screening Models	Domeniul AERSCREEN și datele necesare modelării preliminare. https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling-screening-models

Cod	Sursă	Utilizare și adresă
S08	SR 10009:2017 și corectura SR 10009:2017/C91:2020; catalog ASRO	Referință acustică; domeniul și statutul public. https://magazin.asro.ro/ro/standard/218581 ; https://magazin.asro.ro/ro/standard/275467
S09	SR ISO 1996-2:2018; catalog ASRO	Metoda de determinare a nivelurilor de zgomot. Art. 16 alin. (7) din norma sanitară păstrează propria referire la edițiile anterioare. https://magazin.asro.ro/ro/standard/263346
S10	SR ISO 31000:2018, cu corectura C91:2020, și SR EN IEC 31010:2020; referințe ASRO	Principii de management și tehnici de evaluare a riscurilor. Fără prag sanitar numeric și fără certificarea matricei studiului. https://www.asro.ro/tehnicele-de-evaluare-a-riscurilor-vin-in-sprijinul-organizatiilor/
S11	Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului. Automotive Gasoline and Some Oxygenated Gasoline Additives. Monografia 138, 2026; evaluare anunțată la 21 martie 2025	Clasificarea benzinei pentru autovehicule în grupa 1; identificarea pericolului, distinctă de cuantificarea expunerii locale. https://publications.iarc.who.int/652
S12	Organizația Internațională de Standardizare. ISO 9613-2:2024, Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: Engineering method for the prediction of sound pressure levels outdoors	Domeniul metodei complete de propagare. Calculul geometric preliminar din studiu nu este echivalat cu aplicarea integrală a standardului. https://www.iso.org/standard/74047.html

Capitolul 9. Rezumat pentru public

9.1. Obiectivul și regimul de exploatare

Proiectul „Modernizare Stație PECO” aparține societății ANTALEX OIL & GAZ S.R.L. și privește stația existentă din satul Dăneasa, comuna Dăneasa, județul Olt, strada Mihai Viteazul nr. 178. Terenul are 3.500 m² și este identificat prin numărul cadastral 58214. Activitatea este distribuția cu amănuntul a carburanților pentru autovehicule. Modernizarea păstrează incinta și funcțiunea comercială, dar schimbă stocarea activă a benzinei și motorinei. Evaluarea urmărește consecințele acestei schimbări pentru locuințele învecinate, clienți, pietoni și persoanele prezente în apropierea operațiunilor.

Lucrarea principală este montarea unui rezervor subteran nou de 30 m³, alcătuit din două compartimente. În varianta evaluată, 10 m³ sunt alocați benzinei și 20 m³ motorinei. Recipientul metalic are pereți dubli, care asigură două bariere constructive față de mediul exterior. Protecția este completată de supravegherea pierderilor, conducte etanșe și racorduri corespunzătoare. Carburantul parcurge întregul circuit de la autocisternă până la autovehicul, astfel încât verificarea urmărește împreună rezervorul, conductele și punctele de transfer.

Varianta S2 impune scoaterea din serviciu a întregii stocări vechi de carburanți lichizi înaintea utilizării noii instalații. C1 cuprinde toate cele patru rezervoare istorice și legăturile lor. Recipientele păstrate în amplasament sunt identificate, golite, curățate, degazate și izolate potrivit soluției tehnice. Conservarea la poziția existentă este admisă cu împiedicarea umplerii și utilizării pentru distribuție. Configurația comercială folosește exclusiv noul rezervor de 30 m³ pentru benzină și motorină. Racordurile utilizabile sunt identificate fără echivoc.

Instalația de distribuție a gazelor petroliere lichefiate, denumite GPL, se păstrează în configurația existentă. Documentația INSEMEX identifică recipientul supraterran ANTONIO MERLONI, cu volumul nominal de 5.000 l, integrat în ansamblul COPRIM. Gradul maxim de umplere indicat este de 80%, corespunzător unui volum de 4.000 l în fază lichidă. Capacitatea nominală și cantitatea admisă la umplere sunt mărimi distincte. Modernizarea evaluată păstrează această capacitate și condițiile tehnice ale circuitului GPL, împreună cu măsurile de supraveghere a transferului.

Incinta cuprinde clădirea stației, zona pompelor, instalația GPL, platformele și accesele. Prin folosirea lor pot apărea zgomot, vapori, mirosuri, scurgeri de mic volum și manevre de vehicule. Lucrările adaugă temporar săpături, transporturi și intervenții asupra instalațiilor vechi. Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației examinează aceste surse, modul în care pot ajunge la persoane și măsurile care controlează expunerea. Datele de proiectare și de securitate tehnică sunt folosite pentru consecințele relevante asupra sănătății și confortului vecinătății.

Direcția de Sănătate Publică Olt a apreciat oportună efectuarea studiului prin răspunsul nr. 15278/15.10.2026, având în vedere vecinătățile și rezervorul nou de 30 m³. Prin adresa nr. 15451/258/16.10.2026, autoritatea a comunicat Direcției Județene de Mediu Olt că dosarul ANTALEX se află în lucru, cu recomandarea studiului. Aceste acte fundamentează evaluarea proiectului și individualizează stadiul procedurii sanitare.

Capacitatea nominală de 30 m³ descrie volumul de stocare al noii instalații pentru benzină și motorină. Numărul alimentărilor și cantitatea comercializată într-un an depind de utilizarea circuitului și de frecvența reprovizionării. Un compartiment poate fi umplut de mai multe ori, cu volume diferite la fiecare livrare. Pentru sănătatea populației sunt urmărite atât inventarul activ, relevant în cazul unei pierderi, cât și transferurile, relevante pentru vapori, zgomot și manevre. Evaluarea păstrează distincte aceste două componente ale activității.

Instalația veche este descrisă prin mai multe documente. Certificatul privind compoziții organici volatili înscrisă patru capacități de carburanți lichizi, în total 114.000 l. Atestatul vamal modificat din 23 ianuarie 2025 indică 54.166 l, 20.870 l, 20.085 l și 20.087 l, însumând 115.208 l. Documentația INSEMEX prezintă trei capacități de 25.000 l și una de 50.000 l, în total 125.000 l. Valorile aparțin unor evidențe distincte și sunt păstrate pe surse. Configurația evaluată după modernizare folosește numai noul rezervor de 30 m³ pentru carburanții lichizi.

Memoriul de arhitectură D01 și memoriul de prezentare D03–D04 menționează retragerea a două rezervoare. Evidențele instalației existente descriu patru recipiente pentru carburanți lichizi. C1 stabilește retragerea tuturor celor patru și izolarea legăturilor lor, ca cerință a variantei S2. Realizarea se verifică înaintea primei alimentări a rezervorului nou. Reducerea capacității active limitează cantitatea care poate fi stocată; efectul asupra emisiilor anuale se examinează separat, în funcție de rulajul transferat, recuperarea vaporilor și pierderi.

Certificatul privind compoziții organici volatili consemnează 38 m³ de benzină tranzitați în 2023, 116 m³ în 2024 și 163 m³ în 2025. Aceste cantități descriu activitatea anuală istorică a circuitului. Pentru anul 2025, repartizarea uniformă ar corespunde aritmetic la aproximativ 447 l pe zi calendaristică. În exploatare există variații între zile și între ore, iar motorina și GPL generează transferuri proprii. De aceea, evaluarea urmărește distinct perioada aglomerată și aprovizionarea. Rulajul istoric este folosit și pentru bilanțul orientativ al emisiilor de benzină.

Programul 07:00–22:00 pentru activitatea comercială și 08:00–18:00 pentru aprovizionare este introdus în varianta S2 pentru limitarea expunerii. Documentația din 2024 menționează activitatea personalului în trei schimburi. Concluzia studiului privește programul S2. Livrările se organizează cu o singură descărcare la un moment dat. Pe durata aprovizionării se suspendă distribuția produsului al cărui recipient sau compartiment este alimentat și operațiunile care interferează cu zona de transfer. Funcțiile tehnice necesare rămân active în afara programului comercial și sunt incluse în controlul zgomotului.

Creșterea solicitării este urmărită prin livrări, rulaj, durata operațiunilor și eventualele acumulări de vehicule. O frecvență mai mare a transferurilor poate crește emisiile anuale și numărul episoadelor de zgomot, chiar dacă volumul rezervorului rămâne același. Schimbările care afectează capacitatea activă, produsele, programul ori simultaneitatea sunt examinate înainte de aplicare. Înlocuirea unei piese cu una echivalentă se gestionează prin întreținere și verificarea funcției. Criteriul este păstrarea configurației și performanței sanitare evaluate.

La aprovizionare, autocisterna este poziționată în zona prevăzută, iar racordurile sunt conectate la compartimentul corespunzător. După descărcare, carburantul stocat ajunge prin conducte și distribuitoare în rezervorul vehiculului clientului. Verificarea urmărește etanșeitățile la toate aceste transferuri, inclusiv cuplajele și conductele păstrate după modernizare. Identificarea racordurilor previne introducerea produsului într-un circuit vechi sau într-un compartiment nepotrivit.

Benzina eliberează vapori. În timpul umplerii unui rezervor, lichidul care intră deplasează gazul aflat deasupra sa. Dacă acel gaz este evacuat necontrolat în aer, apare o emisie care poate fi redusă printr-un circuit de recuperare adecvat. La alimentarea unui autovehicul are loc un fenomen asemănător, la o altă scară și prin alte componente ale instalației. De aceea sunt discutate distinct recuperarea asociată aprovizionării și recuperarea la alimentarea clienților.

Ventilația tehnologică a rezervorului păstrează funcțiile de siguranță prevăzute de proiect și de echipament. Controlul emisiilor este realizat prin circuite compatibile, reglaje corespunzătoare, cuplaje etanșe și recuperarea vaporilor la operațiunile de benzină. Orice reglaj păstrează presiunile și condițiile admise pentru instalație. Apariția unui miros neobișnuit determină verificarea sursei și a circuitului. Intervenția este efectuată de personal competent, iar transferul afectat este reluat după remedierea și verificarea funcției.

La încheierea transferului se verifică absența picurărilor la cuplaje și pe platformă. Carburantul rămas este reținut și colectat cu materiale adecvate. Spălarea sa către rigole favorizează transportul contaminării. Materialele folosite la intervenție se retrag din zona publică și se păstrează în recipiente închise până la predare. Controlul zonei limitează mirosul, contactul direct și alunecarea.

GPL este manipulat printr-un circuit presurizat propriu, pentru care sunt urmărite racordurile, etanșeitățile și dispozitivele de siguranță. Capacitatea nominală de 5.000 l și umplerea maximă de 80% sunt păstrate conform documentației instalației. O pierdere poate produce o situație acută și impune oprirea transferului în condiții de siguranță, îndepărtarea publicului și intervenția personalului competent. Sistemele pentru recuperarea vaporilor de benzină au o altă funcție și se verifică separat. Fiecare produs este operat cu instalațiile și procedurile sale tehnice.

Descărcarea carburanților se întrerupe în timpul furtunilor cu descărcări electrice și se reia după restabilirea condițiilor de siguranță, potrivit procedurii instalației.

9.2. Vecinătățile și receptorii protejați

Persoanele care locuiesc în apropiere pot fi expuse repetat, în timp ce prezența unui client în incintă este de regulă scurtă. Pentru locuitori sunt importante odihna, aerisirea casei, folosirea curții și deplasarea pe drumurile adiacente. Zgomotul sau un miros repetat poate afecta aceste activități chiar dacă fiecare episod durează puțin. Evaluarea urmărește locuințele și spațiile utilizate de persoane, cu perioadele și indicatorii potriviți. Măsurile sunt stabilite la sursele stației și pe căile prin care pot ajunge emisiile în vecinătate.

Evaluarea privește expunerile potențiale și măsurile de protecție pentru modernizarea propusă. Proprietățile produselor și literatura sanitară identifică efectele de prevenit, iar

documentația locală descrie sursele, operațiunile și vecinătățile. Atribuirea unor îmbolnăviri activității stației ar necesita date reprezentative despre expunere și populație. Rezultatele prezentate susțin alegerea regimului de realizare și exploatare, în limitele datelor analizate.

Protecția ia în considerare diferențele de sensibilitate dintre persoane. Copiii, vârstnicii și persoanele cu afecțiuni respiratorii sau cardiovasculare pot fi mai vulnerabili la anumite expuneri. Odihna poate fi afectată și în timpul zilei, inclusiv pentru persoanele cu program de muncă diferit. Locuințele sunt tratate ca spații în care asemenea persoane pot fi prezente. Controlul surselor protejează întregul front rezidențial, iar verificarea unui disconfort repetat urmărește locul și operațiunea relevante. Identificarea unor diagnostice individuale ale vecinilor este în afara obiectului acestei evaluări.

Distanțele până la contururile locuințelor au fost confruntate cu planșa A.01 și cu limita cadastrală. De la perimetru până la R1 rezultă aproximativ 9–10 m. Pentru cele șase locuințe de peste DN6, valorile grafice sunt de aproximativ 22,4 m, 25,6 m, 31,9 m, 30,6 m, 30,1 m și 38,3 m, în ordinea R2a–R2f. Pentru R3 rezultă aproximativ 16,1 m. Sunt estimări din plan, rotunjite pentru descriere. Ele nu sunt măsurări independente ale ferestrelor sau ale limitei teritoriului protejat. Cotele până la rezervor și instalația GPL au alte repere și rămân individualizate.

Pentru R1 sunt păstrate trei relații geometrice. Între conturul locuinței și limita incintei rezultă grafic aproximativ 9–10 m. Între locuință și zona GPL este înscrisă cota de 21,85 m. Între aceeași locuință și conturul rezervorului nou sunt aproximativ 57,1 m, valoare rotunjită din cota de 57,09 m înscrisă în plan. Valorile descriu puncte de plecare diferite și sunt folosite separat. În analiza zgomotului contează poziția sursei care funcționează. În verificarea unei distanțe de amplasare se folosește reperul prevăzut de norma aplicabilă. Răspunsul sanitar reproduce cota de 21,85 m din memoriul tehnic. Reprezentarea din plan îi stabilește raportul cu zona GPL; adresa nu cuprinde o măsurare independentă între perimetru și locuință.

Conturul unei clădiri și poziția ferestrelor descriu repere diferite. Când un criteriu se referă la fațadă sau la o deschidere a unei camere de locuit, acel punct este identificat pentru verificare. În evaluarea preliminară, conturul apropiat oferă un reper prudent pentru propagare. La verificarea în teren sunt consemnate poziția de măsurare, înălțimea și raportul cu fațada. Aceste elemente permit corelarea rezultatului cu locuința protejată și cu operațiunea care produce contribuția examinată.

Frontul rezidențial de la nord-est, dincolo de strada Mihai Viteazul și DN6, cuprinde șase contururi de locuințe, R2a–R2f, în ordinea nord-vest–sud-est. Primele cinci sunt locuințe parter, iar ultima are parter și etaj. La est–sud-est, peste strada Cișmelei, R3 este locuința cu parter, etaj și mansardă; anexa alăturată este distinctă. Conturul rezervorului nou se află la aproximativ 33,2 m de R3 și la aproximativ 57,1 m de R1, prin rotunjirea cotelor înscrise în plan. Sursele efective ale transferului se raportează separat la fiecare locuință.

Distanța grafică de la distribuitorul nord-vestic la locuința R2c este de aproximativ 35,4 m. Distribuitorii central și sud-estic sunt la aproximativ 34–35 m de R2d. Valorile exprimă perechi diferite între distribuitor și locuința apropiată. Calculul preliminar folosește prudent 33 m pentru fiecare distribuitor. Pompele și manevrele sunt examinate împreună cu

zgomotul drumului public, la receptorii pe care îi influențează. Probele identifică pozițiile surselor și fațadele pentru care se verifică regimul comercial.

Zonele de influență sunt stabilite după calea de expunere. Pentru zgomot și vapori, evaluarea cuprinde locuințele R1–R3, curțile și frontul construit de peste drum. Pentru scurgeri, urmărește platformele, rigolele, separatorul și colectarea din aval; la o contaminare identificată, investigația urmărește și mediul afectat. Pentru manevre și incidente, cuprinde incinta accesibilă publicului și legătura cu drumurile. Aceste zone sunt domenii de evaluare și intervenție, fără semnificația unor contururi calculate de depășire. Pompa, racordul de descărcare, aerisirea și motorul autocisternei sunt localizate separat; conturul rezervorului îngropat nu reprezintă automat poziția fiecărei surse. Zonarea atmosferei potențial explozive servește securității instalației.

Toate cele opt locuințe reprezentate au contururile la mai puțin de 50 m de perimetrul stației, potrivit citirii grafice. Acest rezultat este relevant pentru analiza juridică a amplasării. Măsurile de recuperare a vaporilor și de control al zgomotului pot limita expunerea, dar păstrează neschimbate distanțele. Autoritatea sanitară examinează încadrarea modernizării stației existente și actele care stabilesc regimul temporal al aceleiași investiții. Solicitarea studiului confirmă etapa de evaluare; aprobarea amplasării rămâne un act distinct.

9.3. Zgomotul și protecția odihnei

Zgomotul unei stații nu este produs de o singură piesă. Pot contribui echipamentele tehnice, pornirea și oprirea autovehiculelor, manevrele, descărcarea autocisternei și unele activități de întreținere. Pentru vecini contează ce ajunge efectiv la locuință, la ce oră se produce și cât durează. Un zgomot scurt și neobișnuit poate deranja chiar dacă nu ocupă o parte mare din zi.

În studiul tehnic se face diferența dintre puterea sonoră a unui echipament și nivelul de presiune sonoră la receptor. Prima caracterizează sursa. Al doilea descrie zgomotul care ajunge într-un punct, după propagare. Aceste mărimi nu pot fi comparate direct doar pentru că ambele se exprimă în decibeli. Distanța, orientarea, reflexiile și durata funcționării intervin între sursă și persoana expusă.

Țintele de 40 dB(A) ziua și 30 dB(A) noaptea sunt valori orientative folosite pentru proiectarea ansamblului tehnic. Ele și repartizarea între echipamente se pot ajusta prin calcul energetic, pe baza contribuțiilor reale și a fondului. Acceptarea funcționării se bazează pe limitele legale la locuințele protejate. Evaluarea include nivelul total și stabilește distinct contribuția stației. Măsurile titularului privesc echipamentele și operațiunile proprii, în funcție de aportul verificat.

Pentru unitățile comerciale din zone de locuit, norma sanitară prevede un nivel echivalent de 55 dB(A) între 07:00 și 23:00, 45 dB(A) între 23:00 și 07:00 și un nivel de vârf nocturn de 50 dB. Valorile de 50/40 dB(A), cu vârf nocturn de 45 dB, aparțin situației art. 16 alin. (2) și se aplică dacă premisele acesteia sunt demonstrate. Fondul, inclusiv traficul DN6, este păstrat în evaluarea expunerii. O depășire a totalului impune examinarea surselor și a contribuției stației; originea rutieră a unei părți din zgomot nu constituie o exonerare automată de la normă.

Modelul preliminar ia în considerare distanța și reflexia sonoră la fațadă. Atenuarea printr-o carcasă, un ecran sau un obstacol este folosită numai dacă geometria și performanța susțin acel efect. Rolul unui gard în delimitarea proprietății este diferit de rolul unui ecran acustic. Pentru o sursă relevantă, soluția se alege după poziție, nivelul emis și traseul către locuință. Verificarea întregului ansamblu permite stabilirea necesității unei intervenții locale și a performanței pe care trebuie să o asigure.

Ordinea măsurilor începe cu întreținerea echipamentelor și organizarea operațiunilor. Reglarea unei piese, înlăturarea vibrațiilor unui suport sau evitarea ralantiului inutil poate reduce o contribuție controlabilă. Dacă rămâne necesară o tratare acustică, aceasta se dimensionează pentru sursa identificată. Carcasarea și ecranarea păstrează ventilația, răcirea, accesul pentru întreținere și condițiile de siguranță. Echipamentele care îndeplinesc cerința ansamblului sunt păstrate. Măsurile suplimentare sunt legate de performanța necesară la locuință și de rezultatul verificării.

Nivelurile sonore se combină energetic. Două contribuții independente și simultane de câte 40 dB(A) produc împreună aproximativ 43 dB(A) în același punct. Această relație explică necesitatea verificării ansamblului: nivelul fiecărei surse poate fi redus, iar totalul poate rămâne relevant prin suprapunere. Calculul include contribuțiile care acționează la același receptor, pe aceeași perioadă. Când operațiunile au durate diferite, se folosește energia corespunzătoare timpului efectiv de funcționare. Evenimentele de vârf sunt urmărite separat.

Un calcul ilustrativ din studiu combină 40 dB(A) pentru sursele tehnice, 40 dB(A) pentru evenimentele stației și un fond ipotetic de 48 dB(A). Nivelul total rezultat este 49,20 dB(A). Cu același aport al stației și un fond de 50 dB(A), totalul devine 50,79 dB(A). Exemplele arată sensibilitatea rezultatului la fond. Ele sunt scenarii de calcul, iar nivelul local este stabilit prin verificarea reprezentativă. Rezultatele sunt raportate la limita aplicabilă și la perioada pentru care au fost caracterizate toate contribuțiile.

Un fond apropiat de limita de comparație lasă o rezervă mai mică pentru stație. În exemplul cu două aporturi de câte 40 dB(A), totalul de 50 dB(A) corespunde unui fond de cel mult 49,03 dB(A); pentru totalul de 55 dB(A), fondul este de cel mult 54,72 dB(A). Aceste valori descriu scenariul de calcul și nu impun titularului reducerea traficului public până la un prag ales. Rezultatul local se interpretează folosind fondul măsurat și contribuțiile atribuibile echipamentelor, clienților și aprovizionării stației.

Durata și frecvența evenimentelor influențează nivelul echivalent. Mai multe porniri sau treceri într-o oră cresc energia sonoră a aceluia interval. O descărcare are un profil diferit de alimentarea obișnuită a unui autoturism. Evaluarea folosește ipoteze de sensibilitate pentru a arăta aceste relații, cu precizarea numărului de evenimente și a timpului de referință. Proba instalației urmărește operațiunile reale și o perioadă reprezentativă de solicitare. Rulajul anual de carburant este păstrat distinct de numărul de manevre din ora aglomerată.

Raportul acustic identifică locuința, poziția față de fațadă, intervalul, sursele în funcțiune, manevrele și traficul public observat. Pentru separarea contribuției stației sunt comparate, când este posibil, perioade cu sursele relevante active și oprite, în condiții reprezentative și comparabile. Schimbările importante de trafic, vreme ori configurație limitează comparația.

O diferență mică între niveluri poate face nesigură separarea energetică; rezultatul se raportează cu incertitudinea și limitele metodei. Nivelul total măsurat rămâne indicatorul expunerii la locuință.

Proba include sursele simultane ale regimului comercial: distribuitorii, instalația GPL, auxiliarele și manevrele. La aprovizionare, zgomotul susținut al echipamentului de transfer este diferențiat de sosirea și plecarea autocisternei. Fiecare contribuție este numărată o singură dată. Dacă totalul depășește criteriul, măsura titularului se stabilește pentru sursa ori operațiunea a cărei contribuție este confirmată. Situația în care fondul rutier determină depășirea se documentează distinct și se aduce la cunoștința autorităților competente, fără a declara automat conformitatea stației.

Distribuirea egală a obiectivului tehnic de 40 dB(A) între cinci grupe ar atribui fiecareia aproximativ 33,01 dB(A) la același receptor. Pentru un distribuitor aflat la reperul prudent de 33 m, această contribuție corespunde în model unei puteri sonore de 68,37 dB(A). Exemplul arată relația dintre emisia echipamentului și nivelul la locuință. O altă distribuire între grupe este admisibilă dacă suma respectă criteriul total aplicabil. Valorile calculate orientează alegerea și verificarea ansamblului; echipamentele sunt acceptate după performanța reală și condițiile montajului.

Pentru aceeași sursă ipotetică din zona instalației noi, diferența dintre aproximativ 33,2 m către R3 și 57,1 m către R1, calculată cu cotele înscrise de 33,19 m și 57,09 m corespunde în model unui aport cu aproximativ 4,71 dB mai mare la R3. Rezultatul evidențiază rolul casei estice în verificare. Rezervorul îngropat este un reper geometric; sursa sonoră este componenta sau operațiunea care funcționează în acea zonă. Poziția efectivă a acesteia este corelată cu planul. Calculul și proba se raportează la receptorul pe care sursa îl influențează cel mai mult.

După închiderea comercială rămân active funcțiile necesare de răcire, supraveghere și siguranță. Evaluarea nocturnă cuprinde aceste echipamente, fondul și evenimentele de vârf relevante. Pentru un compresor sau ventilator intermitent, proba reprezintă ciclul complet de lucru. Zgomotul anormal se tratează prin întreținere, reglaj, montaj corespunzător sau o soluție locală justificată. Alarmerile își păstrează funcția, iar declanșările repetate din defecțiuni se remediază. Protecția odihnei se realizează împreună cu menținerea temperaturii produselor și a siguranței instalației.

Închiderea comercială la 22:00 oprește alimentările clienților înaintea intervalului nocturn legal, care începe la 23:00. Aprovizionarea se încheie până la 18:00. Personalul organizează terminarea operațiunilor și eliberarea zonei de transfer în aceste intervale. Auxiliarele rămase în serviciu sunt verificate pentru perioada nocturnă, cu respectarea indicatorului echivalent și a vârfului aplicabil.

În calculele de proiectare, contribuția ansamblului tehnic nocturn este examinată la 30 dB(A). Împreună cu un fond ipotetic de 38 dB(A), rezultă 38,64 dB(A); cu fondul de 40 dB(A), totalul devine 40,41 dB(A). Exemplele arată efectul fondului asupra rezervei disponibile. Criteriul de exploatare rămâne limita legală aplicabilă și nivelul de vârf, verificate la receptor. Proba urmărește componentele care pot rămâne active în afara programului comercial și condițiile în care acestea influențează locuințele.

9.4. Calitatea aerului și mirosurile

Vaporii de benzină conțin un amestec de substanțe. Benzenul este cancerigen pentru om. În evaluarea din martie 2025, publicată integral în monografia 138 din 2026, Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului a clasificat și benzina pentru autovehicule în grupa 1. Clasificarea arată existența unui pericol și susține reducerea emisiilor evitabile. Ea nu arată câtă substanță respiră locuitorii din vecinătatea stației și nu dovedește existența unor îmbolnăviri atribuibile acestora. Expunerea locală depinde de emisie, compoziție, dispersie și durată.

Caracterizarea aerului distinge inventarul de emisii de concentrația respirată la locuință. Rulajul de benzină permite o estimare orientativă a masei anuale eliberate, cu factori tehnici și ipoteze explicite. Concentrația locală depinde suplimentar de punctele de evacuare, debitele în timpul operațiunilor, proporția de benzen și condițiile de dispersie. Nivelul real de expunere se apreciază potrivit acestor elemente și, când este necesar, prin măsurări reprezentative. Valoarea legală de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru benzen privește media anuală în aerul înconjurător.

Controlul este aplicat la operațiunile care deplasează vapori: descărcarea benzinei în rezervorul stației și alimentarea autovehiculelor. Sistemele de recuperare sunt menținute și racordate compatibil la instalația modernizată. Etanșeitatea cuplajelor, reglajele și funcționarea ventilației tehnologice completează recuperarea. Verificarea urmărește configurația efectiv realizată, inclusiv legăturile noi. Pentru fiecare transfer, operatorul confirmă disponibilitatea circuitului și urmărește eventualele anomalii. Defectul este tratat asupra componentei și operațiunii pe care le afectează.

Pentru recuperarea de etapa a II-a se asigură o eficiență de cel puțin 85%, în condițiile tehnice aplicabile. La returnarea vaporilor în rezervorul stației, raportul volumic vapori/benzină este 0,95–1,05. Eficiența privește fluxul captat la alimentarea autovehiculelor. Pierderile prin racorduri și vărsările se controlează separat; procentele etapelor I și II nu se adună ca eficiență a întregii stații. Bilanțul anual include fiecare operațiune cu factorul său.

O pierdere care ocolește circuitul de recuperare poate continua să emită chiar dacă dispozitivul funcționează corect. Prevenirea ei depinde de racorduri etanșe, capace închise și întreținerea componentelor. Apariția unei scurgeri sau indisponibilitatea recuperării determină oprirea operațiunii afectate. Reluarea urmează remedierii și confirmării funcției. Această reacție limitează emisiile evitabile între două verificări periodice și păstrează utilitatea sistemelor existente. Supravegherea operatorului completează verificarea tehnică a performanței.

Gazele de eșapament provin din autovehicule și utilaje. Ele formează o contribuție diferită de vaporii deplasați din rezervoarele de benzină. Evitarea ralantiului inutil, manevrele organizate și menținerea acceselor libere reduc partea controlabilă prin exploatarea stației. Curățenia platformelor limitează și resuspensia prafului. Publicațiile Organizației Mondiale a Sănătății explică relevanța particulelor și gazelor pentru sănătatea respiratorie și cardiovasculară. Aprecierea locală păstrează contribuția drumului public și diferențiază exploatarea obișnuită de perioada temporară a lucrărilor.

Certificatul de inspecție este valabil până la 6 martie 2028. Verificarea eficienței recuperării de etapa a II-a are periodicitate distinctă: cel puțin anual, potrivit Legii nr. 264/2017. Intervalul de trei ani este permis numai sistemelor cu monitorizare automată care îndeplinesc integral cerințele legale. Documentația analizată susține aplicarea verificării anuale. Compatibilitatea racordării și funcționarea configurației modificate sunt confirmate înaintea utilizării, iar intervențiile sunt consemnate.

Inventarul anual folosește rulajul istoric de 163.000 l de benzină din 2025 și factorii Agenției pentru Protecția Mediului din Statele Unite, AP-42, secțiunea 5.2, tabelul 5.2-7. Pentru descărcarea cu umplere sub nivelul lichidului și echilibrarea vaporilor se folosesc 40 mg/l; pentru respirație și golire, 120 mg/l. Alimentarea vehiculelor are factorul de referință 1.320 mg/l, redus la 198 mg/l în ipoteza recuperării de 85%. Vărsările sunt reprezentate prin 80 mg/l. Sunt factori generici, aplicați unui regim de transfer definit, nu valori maxime garantate.

Rezultă 6,52 kg/an la descărcare, 19,56 kg/an pentru respirație și golire, 32,274 kg/an la alimentarea vehiculelor și 13,04 kg/an pentru vărsări. Totalul este 71,394 kg/an, rotunjit la 71,4 kg/an de vapori de benzină. Valoarea se referă la rulajul de 163 m³/an și la recuperarea definită în calcul. Ea nu reprezintă masa de benzen ori concentrația sa la locuințe. Controlul etanșeității și al vărsărilor rămâne necesar împreună cu funcționarea recuperării.

Pentru comparația tehnică este calculată și o referință ipotetică la același rulaj, cu transferuri fără recuperarea etapelor I și II. Aceasta conduce la 391,2 kg/an. Diferența față de scenariul controlat este de aproximativ 81,75% pentru masa anuală estimată în cele două ipoteze. Instalația existentă avea deja recuperare documentată; comparația ilustrează eficacitatea controlului și nu reprezintă o reducere măsurată față de exploatarea din 2025. Concentrația în aer și riscul sanitar depind suplimentar de dispersie, compoziție și durata expunerii.

Evaluarea include și alimentarea unui autovehicul, deoarece masa anuală nu descrie singură un episod scurt. Documentația instalației indică pentru distribuția normală un debit de 4–40 l/min. Cu recuperare de 85%, factorul generic folosit pentru vaporii deplasați și nerecuperați este de 0,198 g pentru fiecare litru de benzină. Rezultă rate estimate de 0,0132 g/s la 4 l/min, 0,0660 g/s la 20 l/min și 0,1320 g/s la 40 l/min. Aceste valori caracterizează sursa în timpul alimentării. Concentrația la locuință depinde suplimentar de propagare și de proporția substanței analizate.

Cele opt pistoale de benzină sunt descrise în certificatul de inspecție. Existența lor nu dovedește funcționarea simultană a tuturor. Pentru un interval cu mai multe alimentări, calculul însumează debitele pistoalelor efectiv active. Debitul mare prevăzut pentru motorină se păstrează separat de modelul vaporilor de benzină. Evidența operațiunilor și verificarea echipamentului permit identificarea perioadei reprezentative de solicitare, fără transformarea rulajului anual într-un număr presupus de clienți pe oră.

Pentru o alimentare ilustrativă de 40 l, componenta estimată a vaporilor deplasați și nerecuperați este de 7,92 g. Factorul generic pentru picurări și vărsări corespunde separat unei mase de 3,20 g. Suma este de 11,12 g în ipotezele calculului. Masa asociată vărsărilor nu se evaporă obligatoriu în același timp cu alimentarea. Colectarea promptă limitează

persistența sursei și contactul cu produsul. C2 urmărește recuperarea și etanșeitatea, iar C4 gestionează lichidul și materialele contaminate.

Mirosul repetat poate afecta folosirea locuinței și a curții și poate indica o emisie care necesită verificare. Sursele urmărite sunt transferurile, racordurile neetanșe, carburantul de pe platformă și recipientele cu reziduuri. Ora, durata, locul și repetarea episodului se corelează cu operațiunile. Un miros apărut la descărcare orientează verificarea către alte componente decât un miros persistent după închiderea comercială.

Percepția mirosului depinde de substanță, concentrație, durată și sensibilitatea persoanei. Un episod poate semnală o pierdere ori un transfer, dar caracterizarea benzenului necesită indicatorul chimic și perioada de observație adecvate. Pentru disconfort sunt urmărite repetarea și influența asupra folosirii locuinței și curții. Pentru expunerea de lungă durată sunt relevante concentrațiile și durata. Cele două evaluări se completează. O sursă de miros identificată este corectată chiar atunci când problema poate fi rezolvată prin întreținerea circuitului.

La o eliberare necontrolată se oprește operațiunea responsabilă și se remediază cauza. Dacă mirosul persistă după controlul tehnic, investigația urmărește receptorul și intervalul episodului, cu livrările, sursele active și condițiile de propagare. Metoda aleasă trebuie să caracterizeze disconfortul sau compusul chimic relevant. O probă din timpul descărcării descrie episodul investigat; verificarea mediei anuale a benzenului cere observații reprezentative pentru perioada legală. Rezultatul și eficacitatea corecției se consemnează.

Gestionarea disconfortului olfactiv are bază legală în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005. Art. 70 lit. o) privește inclusiv activitățile existente aflate mai aproape de locuințe decât distanțele sanitare actuale. Măsurile sunt cuprinse într-un plan de gestionare supus avizării în condițiile legii. Pentru stație, acestea se regăsesc în C2: identificarea surselor și a vecinătăților, întreținerea, controlul transferurilor, păstrarea reziduurilor, înregistrarea episoadelor și verificarea intervenției. Gestionarea mirosului nu înlocuiește analiza legală a amplasării rezervorului nou.

Un episod semnalat de un vecin este verificat pe baza locului, orei și descrierii. Operatorul corelează informația cu livrarea, alimentările, alarmele și eventualele lucrări. Persoanei care sesizează situația nu i se cere să producă propria măsurare pentru începerea verificării. O pierdere identificată determină oprirea operațiunii afectate. După remediere se controlează funcția tehnică și repetarea episodului la receptor. Dacă mirosul persistă ori sursa rămâne incertă, investigația include indicatorul chimic sau metoda de evaluare a mirosului potrivită situației.

9.5. Apa, solul și deșeurile

Varianta S2 folosește branșamentul la rețeaua publică descris în memoriul de arhitectură, cu alimentarea efectivă a grupului sanitar și lavoarului. Circuitul de apă potabilă este separat de apele uzate și lichidele contaminate. Mențiunea cișmelei publice din memoriul de prezentare se confruntă cu traseul real care deservește clădirea. Condiția de exploatare este disponibilitatea apei corespunzătoare la punctele de consum și igienă.

Calitatea apei furnizate și igiena instalației interioare se verifică împreună. Conductele și punctele de utilizare sunt întreținute, iar intervențiile care pot afecta igiena circuitului sunt

urmate de verificarea funcției. La o întrerupere limitată poate fi folosită o soluție temporară igienică, adecvată utilizării și verificată înainte de aplicare. Regimul curent rămâne alimentarea din rețeaua publică. Activitatea care necesită spălarea mâinilor sau igienizarea suprafețelor se desfășoară cu apa necesară disponibilă, conform C4.

Carburantul vărsat este reținut și colectat imediat, cu oprirea pierderii în condiții de siguranță și separarea publicului. Ploaia poate antrena produsul rămas către rigole. Materialele folosite la intervenție se păstrează în recipiente adecvate până la evacuare, iar curățarea menține produsul în afara drenajului. După intervenție se verifică suprafața pentru circulație și traseul posibil către rigole, separator sau sol.

Memoriul de arhitectură descrie un separator din beton armat, cu două compartimente, volum de 1.500 l și funcționare plină cu apă, cu evacuare către fosa existentă. Separarea gravitațională poate reține produsul petrolier liber și sedimentele; performanța depinde de configurație, debit și întreținere. Volumul înscris nu dovedește clasa, debitul nominal ori reținerea substanțelor dizolvate. Circuitul din aval se menține etanș, cu disponibil de colectare și evacuare controlată. Verificarea privește întregul traseu, inclusiv conductele și nivelul recipientului.

Relația dintre precipitație și volum este ilustrată printr-o ploaie de 10 mm pe o suprafață efectivă de 150 m², care produce 1,5 m³ de apă. Exemplul ajută la înțelegerea solicitării colectării din aval. Separatorul funcționează cu tranzit, iar volumul său constructiv are o altă semnificație decât volumul total de apă care poate trece prin sistem. Verificarea tehnică urmărește suprafața efectiv conectată, traseul și disponibilul recipientului de colectare. Precipitația din exemplu este o ipoteză de calcul, distinctă de ploaia de dimensionare a instalației.

O colmatare, fisură sau refulare afectează funcția barierei împotriva răspândirii contaminării. Activitatea care poate alimenta traseul afectat este suspendată ori restrânsă până la remediere. Sunt verificate platforma, rigolele, separatorul și recipientul din aval. Reluarea presupune colectare disponibilă și evacuare controlată. Această reacție este inclusă în condiția C4 și urmărește întreruperea căii dintre carburant și mediul prin care poate ajunge la persoane. Întreținerea păstrează funcția sistemului între două intervenții.

Nivelul de umplere al recipientului din aval este verificat înaintea transferurilor și pe parcursul exploatării, în raport cu solicitarea. Evacuarea se programează astfel încât să rămână capacitate disponibilă. Contractul nr. 1790/22.01.2025 include colectarea apelor uzate și a deșeurilor. Documentele operațiunii efective confirmă preluarea, cantitatea și destinația apelor sau a reziduurilor. Cerințele de evacuare se aplică destinației reale, potrivit C4.

În funcționarea normală, circuitul etanș, platforma, separatorul și colectarea disponibilă limitează migrarea spre sol și apă. Fiecare componentă contribuie la protecție prin propria funcție. După o pierdere persistentă este urmărită și zona posibil afectată, cu investigațiile necesare situației constatate. Repararea instalației oprește sursa, iar verificarea mediului arată dacă au rămas consecințe care necesită remediere. Parametrii și extinderea investigației sunt aleși în raport cu produsul și calea de transport relevante.

Un produs petrolier ajuns în sol se poate deplasa sau poate elibera vapori, în funcție de cantitate și de condițiile amplasamentului. O contaminare care ajunge în apă sau într-un

spațiu în care se acumulează vapori poate deschide alte căi de expunere. Evaluarea sanitară urmărește aceste mecanisme și prevenirea lor la sursă. Direcția și viteza transportului subteran se stabilesc prin datele specifice terenului atunci când o situație de contaminare le face necesare. Protecția imediată rămâne integritatea instalației și detectarea pierderilor.

Pereții dubli și supravegherea spațiului dintre ei permit identificarea unei pierderi din rezervor înaintea răspândirii în exterior. Conductele și racordurile necesită propriile verificări. Acest principiu este descris în documentația tehnică a Agenției pentru Protecția Mediului din Statele Unite pentru rezervoare subterane. Pentru stație se aplică soluția proiectată și procedurile echipamentului. La alarmă se verifică sursa, iar circuitul afectat rămâne oprit până la confirmarea integrității.

Istoricul utilizării pentru carburanți justifică atenția la solul întâlnit în timpul săpăturii. Sunt urmărite produsul liber, mirosul petrolier persistent, colorarea neobișnuită și reziduurile. Un indiciu determină separarea materialului și verificarea situației înainte de reutilizare sau evacuare. Această reacție privește ceea ce este observat în zona lucrării. Caracterizarea unei eventuale contaminări se bazează pe probe și pe produsele implicate. Materialele curate și cele suspecte sunt păstrate separat pentru a preveni răspândirea secundară.

Când este identificat material afectat, investigația urmărește întinderea zonei și caracteristicile relevante pentru gestionare. Parametrii sunt aleși în raport cu produsele petroliere și cu decizia de reutilizare, evacuare ori remediere. Separarea materialelor și alegerea destinației adecvate reduc expunerea personalului și a altor persoane care pot intra în contact cu ele. Clasificarea deșeurilor ține cont de originea și proprietățile sale. Documentele de preluare și rezultatele verificărilor permit urmărirea închiderii operațiunii.

Exploatarea comercială produce deșeuri obișnuite, iar întreținerea și intervențiile pot produce reziduuri cu produse petroliere. Absorbantele îmbibate, reziduurile din separator și materialele de curățare a rezervoarelor au căi de expunere diferite față de ambalajele curate. Ele pot elibera vapori sau pot pierde lichid dacă sunt păstrate necorespunzător. Colectarea se realizează separat, în apropierea locului de generare, cu retragerea promptă din zonele de circulație. Recipientele păstrează conținutul izolat față de persoane și precipitații.

Recipiente compatibile, închise și identificate limitează contactul direct, scurgerile și emisiile de miros. Personalul trebuie să poată recunoaște conținutul și destinația fiecărui flux. Locul de păstrare are o suprafață care permite controlul unei eventuale picurări și rămâne separat de circulația publicului și de operațiunile de carburant. Starea recipientelor este urmărită până la preluare. Un recipient deteriorat este înlocuit, iar produsul pierdut este colectat. Astfel este eliminată o sursă secundară care ar putea persista după intervenția inițială.

Predarea este realizată către un operator autorizat pentru categoria generată și este susținută de documentele operațiunii efective. Verificarea privește tipul și cantitatea de deșeu, transportul și destinatarul. Contractul existent este utilizat în limitele serviciilor pe care le acoperă. Pentru reziduurile petroliere, titularul asigură circuitul potrivit caracteristicilor lor. Această evidență arată ieșirea materialului din amplasament și

închiderea fluxului, în conformitate cu regimul deșeurilor prevăzut de Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 92/2021.

Deșeurile menajere și resturile de produse pot atrage insecte sau rozătoare când rămân accesibile. Prevenirea se bazează pe recipiente închise, evacuare, curățenie și îndepărtarea surselor de hrană și apă. Eventualele semne de infestare sunt investigate și tratate proporțional cu situația. Această cale biologică este distinctă de emisiile de carburant. Măsurile de igienă obișnuită protejează personalul și publicul, iar refacerea suprafețelor după lucrări reduce locurile în care s-ar putea acumula apă sau deșeuri.

Legea nr. 74/2019 include stațiile de alimentare și distribuție a carburanților între activitățile cu potențial de contaminare a solului. Această enumerare justifică prevenirea și atenția acordată materialului excavat, dar nu dovedește că terenul ANTALLEX este contaminat. Investigațiile prevăzute de lege se corelează cu istoricul, evenimentele și procedura autorității de mediu. O pată, produsul liber sau mirosul petrolier persistent determină separarea materialului și stabilirea încadrării sale. Reutilizarea sau predarea se face după caracterizare și în condițiile legale.

Contractul de vânzare din 28 decembrie 2023 documentează transferul terenului și al stației existente. Legea nr. 74/2019 prevede pentru schimbarea regimului juridic al terenului obligații privind investigarea preliminară și informarea cumpărătorului. Documentele respective se corelează cu actele transferului și cu decizia autorității de mediu. Dosarul sanitar examinat nu cuprinde raportul și decizia aferentă acestui transfer. Această situație documentară este distinctă de constatarea unei contaminări și nu înlocuiește investigarea mediului afectat, dacă apar indicii în timpul lucrărilor.

În spațiul comercial, igiena este menținută prin apă potabilă, dotări sanitare funcționale, materiale pentru igiena mâinilor și colectarea închisă a deșeurilor. Normele sanitare prevăd dezinsecție periodică la maximum trei luni și deratizare la maximum șase luni, cu intervenții de întreținere între operațiunile programate. Contractul de servicii din dosar include aceste prestații. Operatorul păstrează dovada executării și verifică rezultatul. Produsele utilizate, protejarea alimentelor și accesul publicului sunt adaptate procedurii de intervenție. Cerințele sunt incluse în C4, împreună cu apa și gestionarea reziduurilor.

9.6. Lucrările, circulația și igiena incintei

Intervenția asupra instalațiilor care au conținut carburant începe cu identificarea produselor, recipientelor și legăturilor. Pot rămâne reziduuri și vapori după golirea lichidului vizibil. Pregătirea tehnică stabilește izolările, ordinea operațiunilor și condițiile de lucru. Personalul specializat execută curățarea și degazarea cu mijloacele adecvate. Zona este separată de public și de funcțiile incompatibile aflate în serviciu. Această pregătire limitează expunerea acută în perioada în care circuitul este deschis sau modificat.

Lucrările și configurația modificată sunt corelate cu documentul privind protecția împotriva exploziilor, actualizat înaintea utilizării. Documentația instalației existente prevede distanțe operaționale pentru izolarea circulației și interzicerea accesului neautorizat în timpul transferurilor, cu repere stabilite în anexele atestatului. Aceste repere nu sunt distanțe sanitare și nu reprezintă contururi calculate ale consecințelor unui accident. La aprovizionare, zona de excludere se verifică pentru autocisterna efectiv utilizată și se menține liberă de persoane neautorizate. Transferul începe numai cu această protecție

asigurată și se oprește în siguranță la acces neautorizat. Căile publice rămân libere. Pentru protecția publicului se păstrează separarea intervenției, accesul de urgență și oprirea la eliberare necontrolată. C5 urmărește această etapă cu personal specializat, pregătirea circuitelor și gestionarea reziduurilor.

Săpătura, transportul și refacerea platformei pot produce temporar praf și zgomot. Influența depinde de operațiunea efectivă, de utilaj, de vreme și de distanța până la receptor. Perioada generală de implementare include etape cu intensități diferite. Pentru protecția vecinătății sunt relevante programarea lucrărilor zgomotoase între 08:00 și 18:00, evitarea suprapunerilor inutile și informarea asupra etapelor cu disconfort. Utilajele sunt întreținute, iar o funcționare anormală este corectată înaintea continuării operațiunii.

În condiții uscate, materialele fine și suprafețele generatoare de praf sunt protejate și umezite atunci când este necesar. Aplicarea apei păstrează controlul lichidelor și separarea materialelor contaminate. Transporturile sunt organizate pentru a limita împrăștierea pe traseu și antrenarea noroiului pe drumul public. Curățarea accesului reduce atât resuspensia particulelor, cât și riscurile pentru circulație. Dacă vântul antrenează praful către locuințe și măsurile locale sunt insuficiente, operațiunea este întreruptă până la restabilirea controlului.

Delimitarea temporară protejează zona de transfer, degazare, săpătură și montaj față de accesul publicului. Căile sigure sunt păstrate în configurația incintei, cu o organizare potrivită etapei de lucru. Materialele și utilajele sunt poziționate astfel încât să permită intervenția și evacuarea. O operațiune care intră în conflict cu circulația clienților este separată în timp. Protecția este urmărită pe toată durata expunerii, inclusiv la racordare, testare și închiderea lucrării.

O eliberare necontrolată, un indiciu de contaminare sau un acces nesigur determină oprirea operațiunii afectate. Personalul identifică sursa, limitează propagarea în condiții de siguranță și solicită sprijinul competent când există pericol pentru persoane. Reluarea presupune eliminarea cauzei și controlul consecințelor. La finalizarea lucrărilor sunt retrase deșeurile și sunt verificate instalațiile și colectarea afectate de execuție. Această verificare încheie etapa temporară și precedă redeschiderea zonei pentru utilizarea comercială.

Accesele existente leagă stația de drumurile publice. Traficul este relevant pentru sănătate prin zgomot, gaze de eșapament și posibile interacțiuni nesigure între vehicule și pietoni. Documentele de acces sunt folosite pentru înțelegerea traseelor și a operațiunilor. În regimul evaluat sunt păstrate vizibilitatea și posibilitatea de deplasare sigură.

Aprovizionarea este pregătită cu zona de transfer liberă și personal disponibil. Organizarea urmărește ca vehiculul greu și racordurile sale să fie separate de circulația publicului.

Numărul de autovehicule dintr-un interval scurt este influențat de cererea efectivă și de durata alimentării. Capacitatea rezervorului descrie stocarea și este urmărită separat de aglomerarea acceselor. În perioadele reprezentative sunt observate intrarea, distribuția, plata, ieșirea și manevrele autocisternei. Cozile persistente pot indica necesitatea unei corecții de organizare. Controlul privește traseele din incintă și activitățile generate de stație, cu păstrarea distinctă a contribuției traficului general de pe drumul public.

Ralantiul inutil este o sursă controlabilă de zgomot și gaze de eșapament. Evitarea lui, viteza potrivită circulației în incintă și manevrele fără accelerări inutile reduc influența

locală. Echipamentele necesare transferului în siguranță sunt operate conform cerințelor tehnice. Măsurile organizatorice sunt aplicate împreună cu întreținerea vehiculelor și instalațiilor. Ele tratează contribuția activității stației și completează controlul pompelor și auxiliarelor, în contextul traficului care există pe drumurile adiacente.

Semnalizarea lizibilă și vizibilitatea în punctele de acces sprijină deplasarea sigură. Materialele, deșeurile și vehiculele staționate sunt păstrate în afara căilor necesare circulației și intervenției. Suprafețele sunt întreținute pentru a limita alunecarea și acumularea de apă. Persoanele cu mobilitate redusă și copiii pot fi mai vulnerabili la obstacolele temporare, ceea ce justifică delimitarea clară a lucrărilor. Organizarea este adaptată configurației existente și etapei de exploatare sau execuție.

Planul de arhitectură indică un spațiu de magazin în clădirea stației. Evaluarea păstrează funcțiunile comerciale descrise, cu necesitățile lor de apă, curățenie și păstrare a produselor. Echipamentele de refrigerare necesare sunt menținute în condițiile de utilizare. Dacă un asemenea echipament produce zgomot relevant, se corectează montajul, întreținerea ori performanța sa, cu păstrarea funcției igienice. Schimbarea spre o activitate cu preparare alimentară sau alte procese este examinată separat, înaintea introducerii sale.

Iluminatul sprijină orientarea utilizatorilor, plata și siguranța instalațiilor. Orientarea corpurilor și regimul lor de funcționare limitează lumina directă către ferestrele locuințelor. După închiderea comercială sunt păstrate funcțiile necesare de supraveghere și siguranță. Un corp cu funcționare anormală este reparat, iar o sesizare de disconfort este verificată la receptorul indicat. Reglajul sau ecranarea optică sunt adaptate sursei, cu menținerea deplasării sigure în incintă și a vizibilității operațiunilor.

Vibrațiile sunt examinate pentru pompele, utilajele și manevrele descrise. În exploatare, întreținerea și fixarea adecvată limitează transmiterea de la echipamente. Lucrările pot produce o influență temporară, urmărită în raport cu tehnologia folosită și cu locuințele apropiate. O vibrație neobișnuită și repetată, corelată cu o operațiune, determină verificarea mecanismului și corectarea sursei înaintea continuării. Alegerea unei investigații suplimentare depinde de constatarea relevantă și de efectul asupra receptorului.

Racordurile etanșe, delimitarea transferului și reacția la incident protejează atât personalul, cât și publicul. Cerințele privind expunerea profesională sunt aplicate prin evaluarea și organizarea locului de muncă. Pentru populație sunt urmărite locuințele, utilizatorii stației și persoanele care pot fi afectate în afara operațiunii directe. Documentația de securitate susține organizarea intervenției și separarea publicului.

9.7. Varianta selectată și condițiile de exploatare

Situația fără modernizare păstrează stația și instalația existentă, cu sursele sale de zgomot, emisii și trafic. Avantajul acestei variante este evitarea temporară a lucrărilor de schimbare a stocării. Rămân însă configurația veche și cerințele sale de întreținere. Comparația sanitară pornește de la această activitate reală. Proiectul este apreciat prin beneficiile preventive ale circuitului nou și prin măsurile care controlează tranziția, împreună cu efectele exploatării ulterioare asupra acelorași locuințe.

Varianta tehnică din memorii cuprinde rezervorul nou și retragerea a două rezervoare vechi. S2 păstrează soluția rezervorului nou și impune, prin C1, retragerea din exploatare și

izolarea fizică a tuturor celor patru rezervoare lichide istorice. Regimul evaluat precizează capacitatea activă finală, programul, separarea operațiunilor și verificările de performanță. Instalația GPL existentă se menține la 5 m³ nominal și maximum 4 m³ la umplere.

S2 este selectată pentru reducerea capacității active de stocare, utilizarea rezervorului cu pereți dubli și retragerea întregii stocări lichide vechi, cu menținerea recuperării vaporilor și a funcțiilor de siguranță. Capacitățile și programul sunt cele descrise la punctul 9.1. Verificările urmăresc integritatea instalației, funcționarea recuperării, zgomotul atribuit surselor stației și colectarea lichidelor. Acceptabilitatea sanitară presupune aplicarea cumulativă a C1–C5 în configurația evaluată.

Tratamentele tehnice suplimentare sunt comparate în raport cu impactul rămas după întreținere și organizare. Carcasarea sau ecranarea poate fi utilă pentru o sursă sonoră identificată, dacă performanța necesară o justifică. Soluția trebuie să păstreze ventilația, răcirea și accesul la mentenanță. Pentru vapori, intervenția este corelată cu fluxul și compatibilitatea circuitului. Varianta selectată folosește măsurile existente care își îndeplinesc funcția și permite corecții locale verificate pentru o abatere concretă.

Funcționarea comercială în timpul nopții reprezintă o variantă diferită de regimul selectat. Ea ar introduce manevre ale clienților și, eventual, transferuri în perioada de odihnă, cu un fond și criterii acustice specifice. S2 păstrează activitatea comercială până la 22:00 și numai auxiliarele necesare ulterior. O extindere ar fi examinată în raport cu sursele, numărul evenimentelor și receptorii nocturni, înaintea aplicării. Rezultatul prezentului studiu este utilizat pentru programul concret și operațiunile evaluate.

Titularul ANTALOX OIL & GAZ S.R.L. organizează exploatarea, întreținerea și aplicarea condițiilor. Proiectantul, executantul, furnizorii și prestatorii competenți răspund pentru lucrările și verificările proprii. Personalul cunoaște racordurile active, comenzile de oprire și reacția la anomalie. Fiecare probă identifică instalația, data, rezultatul și responsabilul. Verificările necesare preced utilizarea funcției vizate și sunt menținute în exploatare la intervalele aplicabile.

Cele cinci condiții sunt cumulative. C1 limitează stocarea activă la rezervorul nou și instalația GPL documentată, cu izolarea celor patru rezervoare lichide vechi și integritatea circuitelor. Verificările C1 includ protecția la descărcări atmosferice și remedierea ei înaintea utilizării, dacă este absentă sau necorespunzătoare. C2 impune recuperarea funcțională a vaporilor, compatibilitatea racordării, verificarea performanței și gestionarea disconfortului olfactiv. C3 stabilește programul, descărcarea unică, separarea operațiunilor, controlul accesului în zona de transfer și controlul acustic al surselor stației, cu evaluarea totalului la locuințe. C4 asigură apa pentru igienă, colectarea etanșă a lichidelor și predarea reziduurilor. C5 protejează populația în timpul lucrărilor și incidentelor. Îndeplinirea unei condiții păstrează obligatorie aplicarea celorlalte.

Înaintea primei alimentări a instalației noi sunt identificate circuitele active și cele scoase din serviciu. Integritatea rezervorului, conductelor și racordurilor este confirmată prin verificările adecvate. Recuperarea vaporilor este racordată compatibil și verificată pentru operațiunea de benzină. Platforma și colectarea sunt disponibile, iar publicul este separat de zona de probă sau transfer. Aceste verificări sunt legate de configurația realizată și

preced utilizarea comercială a funcției respective. Rezultatele rămân identificabile în documentele instalației.

Probele acustice ale configurației montate includ sursele simultane, manevrele și fondul reprezentativ la R1–R3. Pompele păstrate pot fi verificate și înaintea racordării finale, în condițiile pentru care datele sunt utilizabile. Nivelul total se compară cu norma aplicabilă, inclusiv vârful nocturn. Contribuția stației se atribuie pe baza operațiunilor și a măsurărilor comparabile. Țintele 40/30 dB(A) și repartizările calculate sunt orientative și se pot ajusta energetic după contribuțiile reale. Corecția titularului privește sursa sau regimul propriu confirmat ca relevant.

La scurgere, alarmă de integritate sau recuperare indisponibilă se oprește operațiunea afectată și se remediază cauza. La o abatere acustică atribuită stației se restrânge ori se corectează sursa sau operațiunea responsabilă, apoi se verifică rezultatul. O depășire dominată de fondul public rămâne consemnată în evaluarea sanitară și se examinează cu autoritatea competentă; ea nu este transformată automat în conformitate. La pericol pentru persoane, publicul este îndepărtat și sunt solicitate serviciile de intervenție. Reluarea operațiunii afectate urmează eliminării cauzei și confirmării funcției.

Sesizările se înregistrează cu ora, durata, locul și activitatea semnalată. Titularul le corelează cu livrările, funcționarea echipamentelor, alarmele și intervențiile. O descriere a episodului este suficientă pentru inițierea verificării; solicitantului nu i se condiționează examinarea de prezentarea unei măsurări proprii. Constatarea, măsura și rezultatul sunt consemnate și comunicate persoanei care a semnalat situația. Un episod persistent sau neatribuit clar impune investigarea receptorului și a operațiunii relevante.

Întreținerea păstrează în timp rezultatul obținut la punerea în funcțiune. Garniturile, furtunurile, pompele și sistemele de colectare pot necesita reglaj, curățare sau înlocuire. Operatorul urmărește semnele de uzură și anomalii și programează intervențiile potrivit solicitării și instrucțiunilor tehnice. După reparație este verificată funcția afectată înaintea reluării. Periodicitatea legală a recuperării vaporilor este respectată distinct. Această continuitate menține barierele care limitează emisiile și transferul produselor petroliere către persoane.

Direcția de Sănătate Publică Olt a apreciat oportună efectuarea studiului în raport cu vecinătățile și rezervorul nou de 30 m³. Evaluarea examinează stația existentă în perimetrul actual, cu păstrarea funcțiunii comerciale și reducerea stocării lichide active. Distanțele până la locuințe sunt incluse în analiza receptorilor și în stabilirea măsurilor C1–C5. Concluzia sanitară favorabilă condiționat privește modernizarea și funcționarea în varianta S2. Încadrarea legală a amplasării și actele necesare realizării proiectului se stabilesc în procedurile autorităților competente, potrivit punctului 7.2.

Regimul temporal al distanțelor se examinează pentru aceeași investiție de modernizare. Documentele disponibile confirmă existența anterioară a stației și etapele administrative din 2026. Aplicarea unui regim anterior presupune dovedirea datei inițierii și a continuității documentației tehnico-economice. Antetul „MAI 2025” al memoriului, care conține și referințe ulterioare, se apreciază împreună cu aceste documente. Situația și temeiurile legale sunt analizate la punctul 7.2.

Modernizarea în varianta S2 reduce capacitatea activă de stocare a benzinei și motorinei la 30 m³ și impune retragerea din serviciu a tuturor celor patru rezervoare lichide vechi. Rezervorul nou cu pereți dubli preia funcția stocării active. Detectarea pierderilor și verificarea etanșeității ansamblului montat completează protecția preventivă a solului și apei. Recuperarea vaporilor există și în instalația inspectată; în configurația modernizată, circuitul este racordat compatibil și verificat pentru menținerea performanței. Programul și separarea operațiunilor limitează expunerea la manevre și la suprapunerea transferurilor. Aceste beneficii susțin concluzia favorabilă condiționat pentru S2, cu aplicarea cumulativă a C1–C5.

Pentru funcționarea obișnuită, impactul rezidual este apreciat ca local și controlabil în varianta S2, cu realizarea măsurilor și confirmarea performanțelor prevăzute. Accidentul rămâne o situație cu consecințe potențial severe, tratată prin prevenire, oprire sigură, separarea publicului și intervenție. Verificarea nivelului acustic total, a contribuției stației și a integrității circuitelor menține aprecierea legată de situația reală. Acceptabilitatea sanitară este condiționată cumulativ de C1–C5 și se aplică în cadrul normativ analizat pentru aceeași configurație.

9.8. Concluzia studiului

Evaluarea a fost realizată pentru modernizarea stației existente ANTALEX OIL & GAZ S.R.L. din comuna Dăneasa, în vecinătatea locuințelor R1, R2a–R2f și R3. Direcția de Sănătate Publică Olt a apreciat oportună efectuarea studiului având în vedere vecinătățile și rezervorul nou de 30 m³. Distanțele existente au fost utilizate la identificarea receptorilor, analiza căilor de expunere și stabilirea măsurilor de protecție.

Varianta S2 limitează stocarea activă a carburanților lichizi la 30 m³, din care 10 m³ benzină și 20 m³ motorină, și impune retragerea din exploatare și izolarea tuturor celor patru rezervoare lichide vechi. Rezervorul cu pereți dubli, detectarea pierderilor și verificarea etanșeității ansamblului montat îmbunătățesc protecția solului și apei față de menținerea stocării vechi în circuitul activ. Recuperarea vaporilor se menține și se verifică în configurația modificată. Instalația de gaz petrolier lichiefiat rămâne la 5 m³ nominal și maximum 4 m³ la umplere. Programul comercial 07:00–22:00, aprovizionarea 08:00–18:00 și separarea operațiunilor limitează suprapunerea surselor de expunere.

În condițiile realizării și menținerii măsurilor C1–C5, impactul rezidual al funcționării normale asupra sănătății populației este apreciat ca acceptabil pentru configurația și programul evaluate. Verificările de integritate, recuperare a vaporilor și zgomot privesc instalația realizată și confirmă aplicarea măsurilor înaintea utilizării funcției respective. Funcțiile de protecție se mențin în exploatare. Încadrarea juridică a amplasării și regimul temporal al distanțelor se soluționează de autoritățile competente, în cadrul prezentat la punctul 7.2.

Concluzia studiului pentru modernizarea și funcționarea stației PECO ANTALEX OIL & GAZ S.R.L. din Dăneasa este **FAVORABILĂ CONDIȚIONAT** pentru varianta S2, cu respectarea integrală, cumulativă și permanentă a condițiilor obligatorii C1–C5.

Responsabilitatea implementării condițiilor obligatorii și a măsurilor obligatorii revine operatorului. Operatorul asigură evidențele și pune la dispoziție documentele la solicitarea

autorităților. Elaboratorul a formulat concluziile și condițiile pe baza documentelor și a reperelor normative aplicabile.

Concluziile prezentului studiu se referă strict la situația analizată și evaluată, fiind valabile exclusiv pentru amplasamentul și caracteristicile obiectivului descrise în documentația pusă la dispoziție la data elaborării. Orice modificare, indiferent de natura acesteia, intervenită asupra caracteristicilor obiectivului, parametrilor de funcționare, amplasamentului sau condițiilor de exploatare poate conduce la modificări ale nivelului de expunere, ale riscului asociat și, implicit, ale impactului asupra sănătății populației.

Nerespectarea prevederilor documentației tehnice analizate, modificarea soluțiilor constructive sau tehnologice avute în vedere ori neimplementarea condițiilor și măsurilor recomandate pentru eliminarea sau reducerea potențialelor surse de risc și disconfort pentru populația expusă determină pierderea valabilității concluziilor prezentului studiu. În cazul modificărilor semnificative ale activității/fluxurilor/distanțelor față de receptori, este necesară actualizarea evaluării și a condițiilor obligatorii.

Elaborator,

Dr. Boca Dumitru Daniel
Medic Primar Igienă



