

1. INTRODUCERE

1.1 Context

Acest raport a fost întocmit de Fundația Centrul de Prevenire a Poluării și are ca scop evidențierea situației amplasamentului, activităților de producere, depozitare și desfacere a biocombustibililor.

Lucrarea este efectuată în baza unui contract încheiat între SC BIOMOTOR PROD SRL în calitate de beneficiar și Centrul de Prevenire a Poluării în calitate de elaborator înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 332.

Compania este o societate comercială cu profil chimic, iar pentru desfășurarea activităților de mai sus, societatea mai desfășoară activități de aprovizionare cu servicii, materii prime și materiale, de depozitare a produselor aprovizionate, a produselor finite și a deșeurilor, de testare a unor parametri tehnologici ai produselor finite, a calității unor factori de mediu (prin contracte cu terți), întrețineri curente, revizii și reparații a utilajelor.

Raportul de amplasament este elaborat pentru activitățile menționate mai sus desfășurate de societate. Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, conform Legii Nr.278/2013 privind emisiile industriale astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu.

1.2 Obiective

Principalele obiective ale raportului din teren în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării sunt prezentate mai jos:

- să formeze punctul inițial pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în predarea cererii;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale;
- să furnizeze dovezi ale unei investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității apelor;
- identificarea, analiza și prezentarea de informații care reflectă starea solului la data elaborării raportului, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care sunt utilizate, produse, ori emise de instalația în cauză.

În mod particular, această parte a evaluării are în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- să revadă utilizările anterioare și actuale ale terenului pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare;
- să revadă informațiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a ajuta la înțelegerea naturii, în măsura în care comportamentul în cazul oricărei contaminări poate fi prezent;
- să acorde suficiente informații care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al terenului și ale împrejurimilor sale. "Modelul conceptual" este un termen folosit pentru a descrie interacțiunea dintre factorii de mediu care pot exista pe teren.

Acest raport este în legătură cu aria de instalare și cu aria din împrejurul instalațiilor care poate afecta sau poate fi afectată de zona de instalare.

1.3 Scop și abordare

Acest raport a fost întocmit în scopul punerii în evidență a modului de îndeplinire a cerințelor privind prevenirea și controlul integrat al poluării rezultate din activitățile ce se desfășoară pe amplasamentul analizat, conform cu Legea 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să se ofere informații relevante pentru stabilirea condițiilor pentru prevenirea emisiilor în apă, sol și aer, precum și pentru prevenirea generării deșeurilor, astfel încât să se atingă un nivel ridicat de protecție a mediului, considerat în întregul său.

Raportul a fost realizat pe baza informațiilor provenite din:

- analiza datelor referitoare la instalația existentă pe amplasament și în imediata vecinătate a acestuia în documentații elaborate anterior;
- vizite și investigații specifice efectuate pe amplasament;
- chestionarea personalului de specialitate din societate;
- informații tehnice, tehnologice, logistice și manageriale puse la dispoziție de titular.

Raportul de amplasament s-a realizat respectând metodologia precizată în Ghidul tehnic General privind aplicarea prevederilor Ordonanței de Urgență nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării aprobat prin Legea nr. 84/2006, punctul nr. 20, cu respectarea cerințelor din Legea 278/2013. S-a analizat metodologia specificată în cele mai bune tehnici disponibile – BAT în domeniu – exprimate prin:

- Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry, 2017, stabilite prin COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2017/2117;
- Reference Document on Best Available Techniques Reference on Emission from Storage July 2006”.

Anexe

În cadrul studiului de bază al terenului a fost făcută o recunoaștere a terenului. Detalii ale acestuia sunt date în capitolul 4 și au fost folosite pentru a oferi o descriere amănunțită a terenului și pentru a identifica orice posibilă sursă de contaminare.

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1 Localizarea terenului

Din punct de vedere teritorial și administrativ, SC BIOMOTOR PROD SRL, cu sediul social în județul OLT, comuna Deveselu, str. Aviatorilor, bl.A1, sc.1, et.1, ap 4, își desfășoară activitatea de producție pe amplasamentul concesionat de la societatea comercială Lacolt Pan S.R.L. (fostul IAS) și se învecinează cu:

- la nord – SC Lacolt Pan SRL – nu desfășoară nicio activitate;
- la sud – SC Lacolt Pan SRL;
- la vest – SC Lacolt Pan SRL;
- la este – SC Turbomet SRL.

În apropierea amplasamentului analizat nu există arii de interes pentru conservarea naturii, instalația de producere biodiesel fiind amplasată în halele existente ale SC Lacolt Pan SRL (pe baza contractului de închiriere FN din 01.09.2009 – vezi dosarul de anexe).

Personalul de deservire al instalației de producere biodiesel este de 3 angajați, unitatea fiind supravegheată permanent de un angajat, iar activitatea de producție se desfășoară pe baza unui management stabilit de conducerea societății comerciale.

Încadrarea în zonă a societății este prezentată în Planul de Încadrare în zonă (vezi dosarul de anexe).

* Suprafața totală a amplasamentului este ocupată astfel:

- S parcelate: 1 500 m²
- S construită: 147,1 m²
- S desfășurată: 900 m²
- S transport: 300 m²
- S spații verzi: 50 m²

În anul 2017, societatea avea 3 salariați.

Capacitatea totală de producție este de 117 100 kg biocombustibil/an, regimul de lucru fiind 200 zile/an, 8 ore/ zi (aprilie – septembrie).

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt arătate în Planul General al terenului (vezi dosarul de anexe). Acestea arată de asemenea limitele societății pentru care s-a depus solicitarea.

Coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului sunt prezentate în tabelul nr. 1 de mai jos:

Nr. punct	Coordonate	
	X	Y
1	282491.324	452330.720
2	282510.849	452338.349
3	282508.498	452385.318
4	282498.028	452381.525
5	282495.492	452380.598
6	282467.408	452390.224
7	282449.977	452396.199

8	282448.328	452.96.764
9	282448.328	452.96.764
10	282445.724	452389.211
11	282437.829	452366.348
12	282444.375	452364.088
13	282444.375	452365.088
14	282439.160	452348.398

Tabelul nr. 1 – Coordonatele STEREO ale amplasamentului

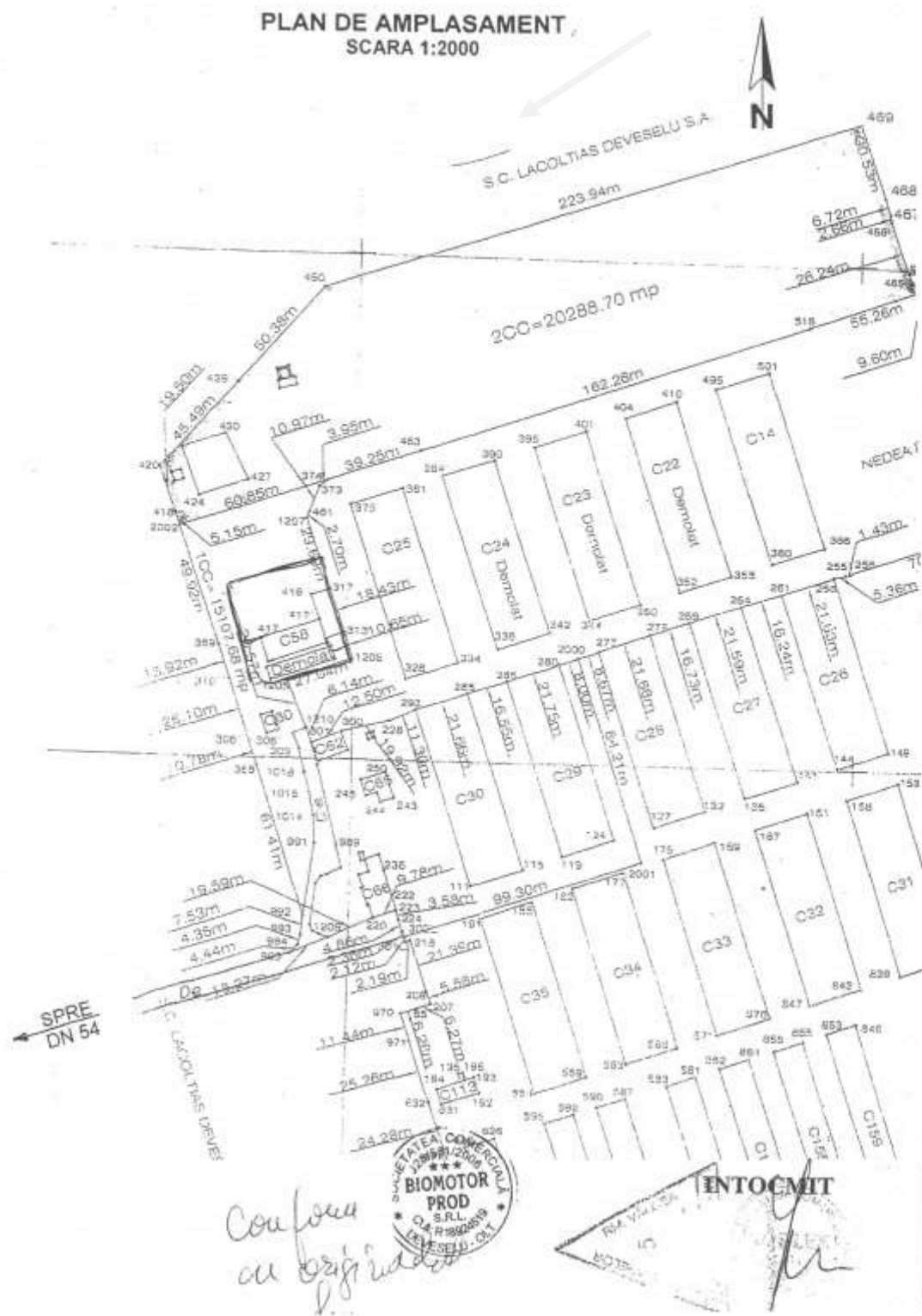


Fig. 1 – Plan amplasment SC Biomotor Prod SRL

2.2 Proprietatea actuală

Societatea Comercială BIOMOTOR PROD SRL. s-a constituit în baza Legii nr.31/1990 privind societățile comerciale prin plasament privat de capital, la data de 10.08.2006.

Este înregistrată la Registrul Comerțului la:

- Numărul de ordine: J 28/581/2006.
- Cod unic de înregistrare: 18924519
- Sediul principal al Societății este:

Str. Aviatorilor, Bl A1, ac. 1, ataj.1, ap.4

Comuna Deveselu, județul Olt, ROMÂNIA

Telefon: 0744962712

Fax: 0249515070

Categoria de activitate, conform Anexei 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: pct. 4.1.b. „, **Producerea substanțelor chimice organice de bază – hidrocarburi ce conțin oxigen, precum: alcooli, aldehide, cetone, acizi carboxilici, esteri, acetați, peroxizi, rășini epoxidice**”;

Cod CAEN Rev 2: 2059 (cod CAEN Rev 1: 2466) – **Fabricarea altor produse chimice;**

Cod NOSE – P : conform Ordinului MAPPM nr. 1144/2002: **105.09.**

Cod SNAP 2 : conform Ordinului MAPPM nr. 1144/2002: **0405**

Procesarea compusilor chimici organici (industria chimică).

Activitate E-PRTR conform H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I): punctul 4 (a) (ii).

Amplasamentul pe care se desfășoară activitatea de producție este situată în zona central – sudică a jud Olt, la cca 9 km sud de municipiul Caracal, în comuna Deveselu, în partea de sud a localității, pe stânga DN 54 Caracal – Corabia și la est de linia CF Caracal – Corabia.



Fig. 2 – Amplasarea SC Biomotor Prod SRL

Principala activitate economică desfășurată de SC BIOMOTOR PROD SRL conform codului CAEN (rev.2) este:

- 2059 – fabricarea altor produse chimice n.c.a;

Compania BIOMOTOR PROD este o societate comercială cu răspundere limitată cu capital integral privat românesc, acționariatul fiind constituit din următoarele persoane:

- FLOREA VIRGIL, domiciliat în Caracal, str. Iancu Jianu, nr. 36, cota parte 33,33%;
- MANEA DAMIAN, domiciliat în Drăgănești-Olt, str. Dudești, bl.2A, et.2, apt.9, cota parte de 33,33%;
- PETRE MARIAN, domiciliat în Craiova, b-dul 1 MAI, nr.71, bl. 23, sc.1, apt.1, cota parte de 33,33%.

2.3 Utilizarea actuală a terenului

Activitatea desfășurată, procesul tehnologic și instalațiile cuprinse în prezentul studiu au drept scop producerea, depozitarea și desfacerea biocombustibililor.

Pentru desfășurarea activității de mai sus, societatea mai desfășoară activități de aprovizionare cu servicii, materii prime și materiale, depozitare atât a produselor aprovizionate cât și a produselor finite și a deșeurilor, testare a unor parametri tehnologici ai produselor finite, întrețineri curente, revizii și reparații a utilajelor.

Monitorizarea factorilor de mediu se face pe bază de comenzi către terți.

Fluxul tehnologic de producere a biodieselului, produs pe care societatea îl comercializează sub denumirea de B100 BIOMOTOR este prezentat în schema din figura nr. 3 de mai jos.

În condițiile în care Directivele Uniunii Europene sunt foarte clare, privind modificarea structurii combustibililor, prin creșterea aportului bio-combustibililor în balanța combustibililor folosiți, datorită reducerii semnificative a rezervelor mondiale de țiței și a creșterii necontrolate a prețurilor acestora, nevoile pieței Europene de carburanți se îndreaptă și către combustibili alternativi fabricați din produse vegetale, bogate în uleiuri care pot înlocui, cu succes combustibili extrași din țiței. Și în țara noastră, membră a Uniunii Europene, se conturează necesitatea producerii acestor combustibili la un nivel calitativ superior care să permită folosirea acestora la autovehiculele cu combustie internă pe baza principiilor motoarelor diesel, fără ca acestea să sufere modificări de concepție majoră și fără a dăuna în exploatare.

Punctele forte ale utilizării biodieselului sunt evidente: este biodegradabil, micșorează emisiile de funingine cu aproape 50%, cele de CO₂ și hidrocarburi fiind aproape nule. Ca o adăugare la punctele în favoarea mediului, este sigur (pct. de aprindere este la aprox. 170 grade C) și este ușor de amestecat cu motorina.

Biodieselul se formează datorită unei reacții chimice de transesterificare, reacție prin care glicerolul din ulei este substituit de un alcool – metanolul în cazul procesului tehnologic desfășurat pe amplasamentul analizat – în prezența unui catalizator, care poate fi soda caustică (NaOH) sau potasiul caustic (KOH).

Fabricarea combustibilului tip Biodiesel, cuprinde următoarele faze:

- Obținerea metoxidului de sodiu (sau potasiu) din hidroxid de sodiu (sau potasiu) și alcool metilic;
- Efectuarea reacției de transesterificare în vasul de reacție (reactor), după amestecarea uleiului încălzit la 50°C cu metanol și catalizator;
- Pomparea produsului de reacție rezultat (biodiesel brut) în bazinele pentru decantare;
- Decantarea biodieselului într-un timp de aprox. 16 – 18 ore;
- Separarea glicerolului de biodiesel și stocarea glicerolului (produs secundar de reacție) în rezervorul R3 cu capacitate 18480 litri;
- Filtrarea biodieselului prin sistemul primar de filtrare 1000 l/h și sistem de filtrare finală tip BD 6000 2.2;
- Stocarea produsului final – biodiesel în cele 3 rezervoare amplasate pe platforma betonată (R1 cu o capacitate de 7200 litri, R2 cu o capacitate de 7360 litri și R4 cu o capacitate de 7176 litri;

Detaliat, fazele procesului tehnologic menționat mai sus, se desfășoară după următorii pași:

- recepția materiilor prime care constă în determinarea cantitativă cu ajutorul unor mijloace de contorizare a fiecărei materii prime utilizate în proces precum și a concentrațiilor acestora;
- depozitarea materiilor prime, care constă în asigurarea necesarului de materii prime prin amenajarea depozitului de ulei și metanol;
- determinarea acidității uleiului – parametru care dictează cantitatea de catalizator ce trebuie utilizată în vederea asigurării gradului de conversie necesar obținerii biodieselului;
- filtrarea uleiului vegetal pentru îndepărtarea impurităților mecanice;

- încălzirea uleiului vegetal în vederea îndepărtării eventualelor urme de apă. Din rezervorul de stocare ulei, uleiul este pompat în reactor (React) unde este încălzit la temperatura de 50°C;
- obținerea metoxidului de sodiu/potasiu din hidroxid de sodiu/potasiu și alcool metilic în exces 17-20% ; din rezervorul de alcool (R2) metanolul este trecut, prin pompare în rezervorul de premixare (Mix) în care se adaugă catalizatorul pentru obținerea metoxidului;
- prepararea carburantului biodiesel. În momentul în care uleiul a ajuns la temperatura optimă de 50°C, metoxidul este pompat în reactor, unde are loc reacția de esterificare, timp de 40 de minute rezultând un amestec de biodiesel și glicerol. La terminarea reacției de esterificare amestecul de biodiesel și glicerol este pompat în rezervorul de decantare, unde are loc separația gravitațională dintre biodiesel și glicerol. Cantitatea de catalizator variază funcție de pH-ul uleiului vegetal, respectiv cantitatea de NaOH/KOH de la 4g/l ulei până la max. 8g/l ulei. După epuizarea timpului necesar reacției de transesterificare amestecul rezultat este supus operației de decantare timp de 16 – 18 ore;
- separarea gravitațională a glicerinei de biodiesel se realizează prin sedimentarea amestecului glicerină – biodiesel în bazinele de decantare la temperatura mediului ambiant timp de 8 ore. După separarea celor două componente, glicerolul este pompat în rezervorul de stocare glicerol (R3) iar biodieselul rămas este pompat în rezervorul de stocare biodiesel;
- transvazarea glicerinei decantate se face prin intermediul unei pompe cu dirijare într-un rezervor tampon pentru stocarea acesteia;
- filtrarea biodieselului în prima treaptă, fază ce constă în centrifugarea biodieselului cu ajutorul a două filtre centrifugale în vederea îndepărtării urmelor de glicerină;
- filtrarea finală se realizează cu ajutorul a două filtre speciale, după care biodieselul este pompat prin intermediul unei pompe centrifuge în recipientul de stocare cu $V = 6\text{mc/buc}$ amplasat în incinta halei tehnologice. Biodieselul este păstrat în acest rezervor până la definitivare analizelor privind calitatea sa.
- efectuarea de analize finale privind verificarea conformității cu standardele europene EN 14214.

Hala de producție este amenajată corespunzător pentru funcționarea corectă și în siguranță a instalației, amplasamentul având zone de depozitare – rezervoare tampon pentru materii prime și materiale auxiliare.

Referitor la procesul tehnologic de obținere a carburantului biodiesel se face mențiunea că, se urmărește respectarea consumurilor de materii prime și auxiliare conform bilanțului de materiale în vederea realizării randamentului maxim de obținere a carburantului. Totodată se urmărește și respectarea parametrilor tehnologici, debite, temperaturi, presiune, procesul desfășurându-se astfel în condiții de siguranță. În ceea ce privește natura materiilor prime și auxiliare se urmărește dozarea corespunzătoare a metanolului și metoxidului de sodiu/potasiu, substanțe cu grad de pericolozitate mare din punct de vedere al inflamabilității. În acest sens sunt respectate condițiile impuse de avizul și autorizația PSI, dotările respective reducând riscul apariției unui incendiu.

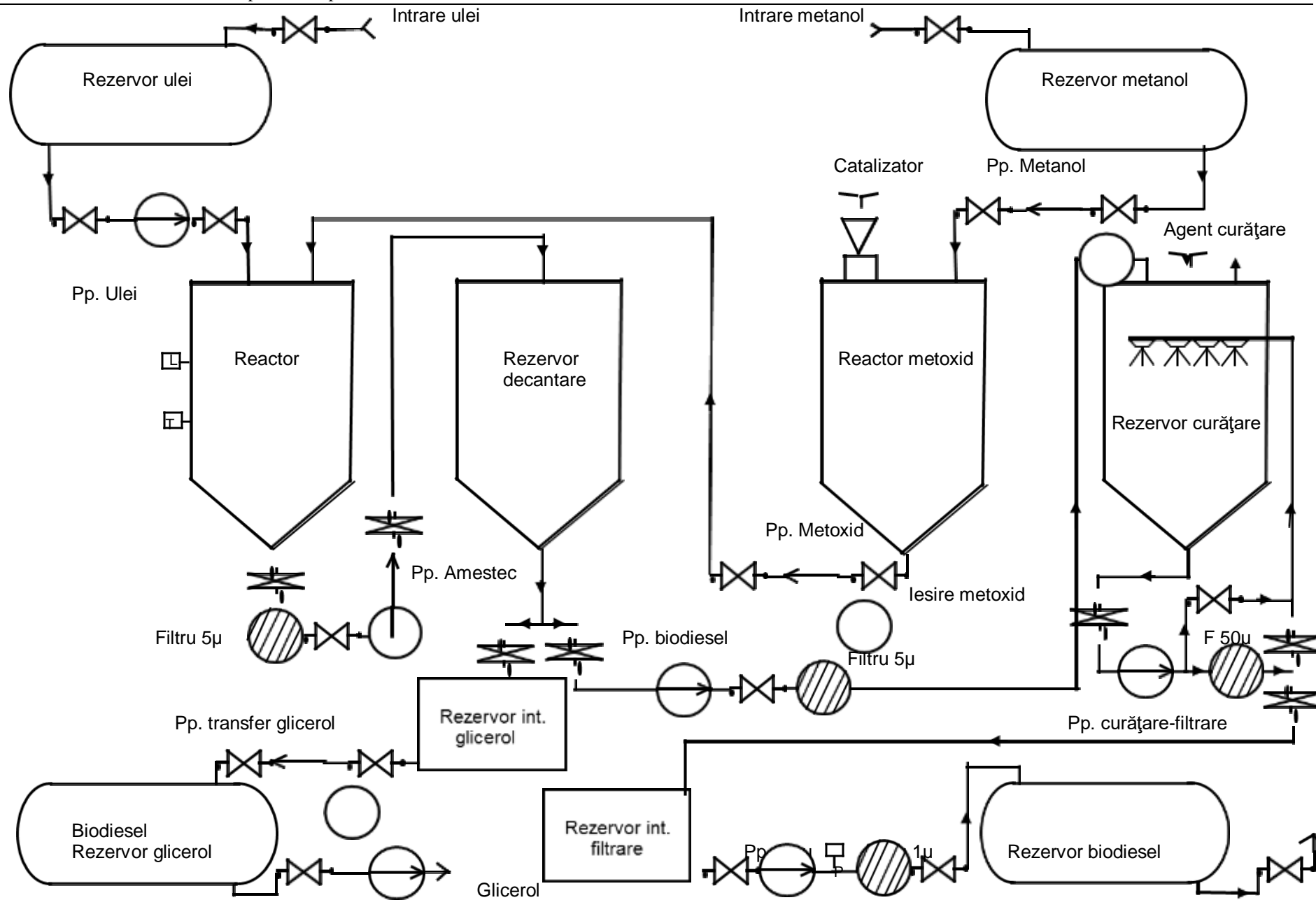


Fig. 3 – Schema instalației Biodiesel

Principalele utilaje din acest flux de fabricație sunt următoarele:

- Instalație biodiesel, achiziționată în 09.2006, care cuprinde următoarele componente conform figurii nr. 3 de mai sus:
 - reactor (R) de înaltă performanță – acesta este un tanc de oțel inoxidabil cu o capacitate de 1400 litri unde are loc reacția de transesterificare – 1 buc;
 - bloc pompe (BP) format din 4 pompe, fiecare de 0,55 KW / 80 litri pe minut. În acest mod nu este necesară utilizarea valvelor pentru schimbarea conexiunii de pompare, fiecare conexiune având o pompă;
 - reactor metoxid (rezervor premixare metoxid – RM) – tanc de oțel inoxidabil cu o capacitate de 200 litri – 1 buc;
- 2 rezervoare decantare (RD) biodiesel BK 1400 cu capacitate de 1400 litri fiecare;
- filtru primar (FP), realizat în regie proprie, ce constă din 2 filtre centrifugale în vederea îndepărtării urmelor de glicerină, a carui recepție s-a realizat în 07.2007;
- 2 rezervoare intermediare filtrare (RIF) achiziționate în 09.2006 – rezervoare metalice;
- filtrul final (FP), tip BD 6000 2.2 produs CE Hydrotehnik – Anglia – echipament ce are o finețe de filtrare de 1 μ m și funcționează cu filtre din pâslă care, după colmatare se spală cu biodiesel și se refolosesc. Echipamentul a fost achiziționat în 10.2006;
- aparatură de comandă și control;

În figura nr. 4 este prezentată sechema de amplasare a instalației de producere a biodieselului în cadrul amplasamentului analizat.

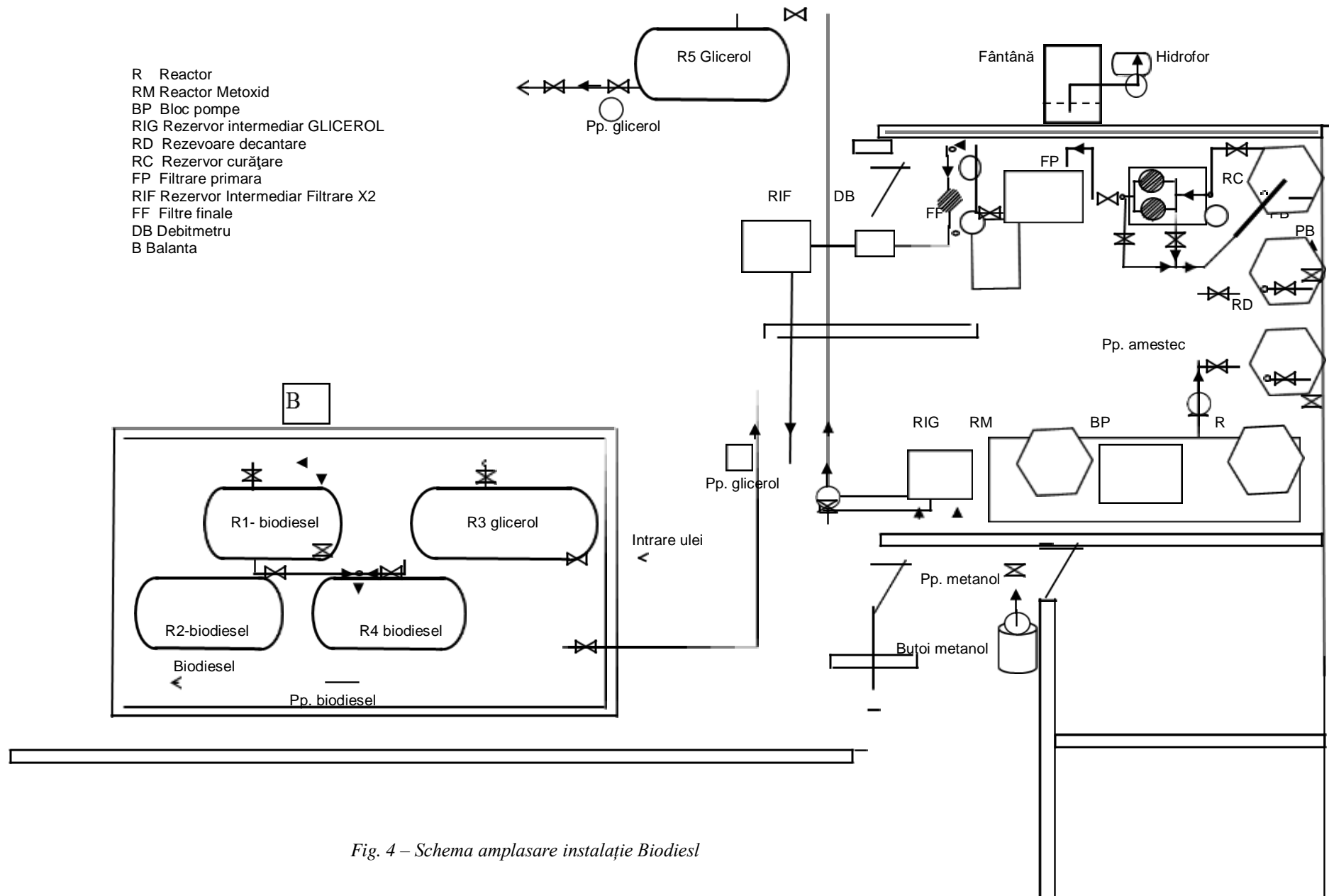


Fig. 4 – Schema amplasare instalație Biodiesel

Activitățile auxiliare desfășurate pentru susținerea principalului flux tehnologic sunt următoarele:

- întreținere utilaje și instalații tehnologice;
- reparații curente utilaje tehnologice;
- analize de laborator pentru controlul produselor finite;
- descărcare, manipulare și depozitare materii prime, produs finit și materiale, inclusiv periculoase;
- comercializare produse finite.

Mentenanța echipamentelor din fluxul de fabricație este asigurată de personal propriu calificat, care efectuează reparațiile atunci când sunt necesare, în perioadele de inactivitate fiind realizată inspecția vizuală a instalației, urmată de revizie acesteia, dacă se impune.

Spălarea instalației de producere a biodieselului se face la circa 100 de cicluri, atunci când se constată scăderea volumului util al rezervoarelor sub cel minim necesar (cca 1000 l, cât este o încărcătură de ulei uzat folosit ca materie primă). Ca agent de spălare se utilizează soluție de spălat de parbriz (pentru autovehicule) achiziționată de pe piața internă, cantitatea necesară unui ciclu de spălare fiind de cca. 2000 litri.

Soluția de spălat parbriz impurificată se distilează pentru recuperarea metanolului, soluția care rămâne după distilare putându-se amesteca cu glicerolul produs.

Aprovizionarea produselor și serviciilor

Deși nu este un proces documentat în conformitate cu cerințele standardelor de management Calitate – ISO 9001:2015 sau/și management mediu – ISO 14001:2015, aprovizionarea cu materii prime și auxiliare necesare în procesul de producție pentru fabricarea de biodiesel, se face după o procedură internă, pe bază de contracte-comenzi către furnizori, aceștia asigurând și transportul materiilor prime către societate cu mijloacele de transport adecvate și autorizate.

Recepționarea produsului se face la locul descărcării, procesul implicând atât recepția cantitativă cât și calitatea mărfurilor.

La recepționarea uleiului vegetal, transportat în cisterne, se urmărește ca acesta să corespundă atât volumetric cu certificatul de calibrare aflat în posesia conducătorului auto al cisternei, cât și din punct de vedere calitativ: culoare, miros, aciditate.

Descărcarea din cisternă se efectuează numai după verificarea acestor parametri. Dacă se constată diferențe între cantitatea sau calitatea produsului recepționat și documentele care însoțesc transportul, se anunță furnizorul și se iau măsurile necesare, mergând până la returnarea produsul necorespunzător.

La recepționarea KOH sau NaOH se urmărește ca ambalajul în care este transportat produsul să fie întreg (fără a permite scurgeri), cantitatea să corespundă cu cea înscrisă în factura fiscală, se verifică certificatul de încercări privind calitatea produsului precum și declarația de conformitate.

Metanolul se recepționează din cisterna transportoare, verificându-se integritatea sigiliilor de la gurile de descărcare și vizitare.

În cazul aprovizionării pentru prima dată a unor substanțe chimice de la un alt furnizor decât cel obișnuit, acestea sunt însoțite de fișe tehnice de securitate, fișe care sunt disponibile atât la locurile de depozitare cât și de utilizare.

2.4 Folosirea de teren din împrejurimi

Având în vedere faptul că amplasamentul societății SC BIOMOTOR PROD SRL are ca și vecinătăți două societăți așa cum au fost descrise la cap. 2.1 – Localizarea terenului – respectiv SC Lacolt Pan SRL și SC Turbomet SRL societăți care în prezent nu mai desfășoară nici un fel de activitate (societăți care în trecut au avut ca domeniu de activitate agricultura) se poate spune folosirea actuală de teren din împrejurimile fabricii constă în principal din proprietăți industriale.

În incinta amplasamentului, datorită destinației acestuia, nu se poate vorbi de vegetație și nici de faună terestră și acvatică.

În zona amplasamentului nu sunt suprafețe împădurite, habitate ale speciilor de plante și animale incluse în Cartea Roșie, rute de migrare a păsărilor și animalelor.

2.5 Utilizare chimică

Pentru desfășurarea fluxului tehnologic de producere a biodieselului sunt necesare substanțe și preparate chimice, conform tabelului nr. 2 de mai jos:

Tabelul nr. 2 – Substanțele și preparatele chimice utilizate

Nr Crt	Substanța/ preparat chimic utilizat	Nr. CAS	Stare de agregare	Depozitare	Caracteristici	Cantitate utilizată UM/1000 litri biodiesel
1	Ulei vegetal	-	Lichid	Două rezervoare supraterane de 22 000 și 5800 litri	Biodegradabil, fără toxicitate pentru om și specii relevante Nu are impact asupra mediului	1000 litri
2	Metanol	67-56-1	Lichid	Cinci butoaie din tablă de câte 220 litri fiecare	Conform FTS H301+H311+H331- toxic în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare H225-lichid și vapori foarte inflamabili H370-provoacă leziuni ale organelor(ochi)	170 – 220 kg
3	Hidroxid de potasiu	1310-58- 3	Solid	Saci de plastic de câte 25 kg, în spațiu special amenajat	Conform FTS-nu este periculos pentru mediu H302 – nociv în caz de înghițire H314-provoacă arsuri grave ale pielii și leziuni oculare	5 – 8 kg
4	Soluție spălat parbriz	64 – 17 – 5 107 – 21 – 1 68891 – 38 - 3	Lichid	Bidoane plastic, în spațiu special amenajat	H226-Lichid și vapori inflamabili H319-Provoacă o iritare gravă a ochilor	2000 litri/ciclu de spălare

Se menționează că pe amplasament *cantitatea de metanol va fi sub 500 t care constituie pragul de relevanță prevăzut pentru aplicarea prevederilor articolelor 7 și 8 din Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.*

O altă categorie de produse chimice este cea reprezentată de produsele finite principale și produsele secundare rezultate din procesul tehnologic desfășurat pe amplasament. **Produsul finit este biodieselul, iar produs secundar este glicerolul.**

Produsele finite, biodieselul și glicerolul sunt substanțe identificate în REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 cu numerele CAS:

Biodiesel – Nr. CAS 67784-80-9 conform fișei de securitate întocmite de SC BIOMOTOR PROD SRL (vezi dosarul de anexe).

Glycerol – Nr.CAS 56-81-5

Biodieselul este un combustibil alternativ natural ce poate înlocui cu succes motorina, fiind o alternativă ideală, prin faptul că este biodegradabil și nu este toxic. Prezintă o concentrație mai redusă a emisiilor atmosferice în raport cu cele rezultate din combustia produselor petroliere.

Din punct de vedere chimic Biodieselul conține 92-95% EMAG (ester metilic al acizilor grași), max.12% EMAL (ester metilic al acidului linolenic), max. 500 mg/kg apă, max. 0,2% metanol, max. 0,25% glicerol total, monogliceride max. 0,7%, digliceride max. 0,2%, trigliceride max. 0,2%.

Este perfect miscibil cu motorina din petrol și poate fi utilizat singur sau în combinație cu aceasta în orice proporții. Utilizat singur este simbolizat B100 iar în combinații cu motorina se simbolizează B20, B40, etc., numerele alăturate literei B reprezentând raportul biodiesel/motorină (de ex. B 20 este un amestec de 20 părți Biodiesel cu 80 părți motorină).

Poate fi aditivat, cu diferite produse, în scopul îmbunătățirii comportării în diferite condiții de mediu.

Biodieselul se utilizează drept carburant pentru motoare cu combustie prin compresie.

Pe amplasament acesta este depozitat în cele 3 rezervoare amplasate pe platforma betonată din fața halei de producție (R1 cu o capacitate de 7200 litri, R2 cu o capacitate de 7360 litri și R4 cu o capacitate de 7176 litri. Toate aceste rezervoare sunt calibrate și verificate metrologic de către BRML conform reglementărilor în vigoare (frecvența de verificare metrologică fiind de 1/12 ani conform buletinului de verificare metrologică nr. 0034546/01.10.2012 emis de BRML – ILM L Olt (vezi dosarul de anexe).

Produsul este elaborat în conformitate cu standardele SR EN 14214/2005 (identic cu standardul european EN 14214/2004).

Biodieselul marca "BIOMOTOR" tip B100 este produs conform standardului de firmă nr. 31/25.07.2007 (vezi dosarul de anexe), principalele proprietăți ale acestuia fiind conform tabelului nr. 3 de mai jos:

Nr. crt.	Proprietate	UM	Minim	Maxim
1	Conținut de esteri	% (m/m)	96,5	
2	Densitate la 15°C	kg/m ³	860	900
3	Vâscozitate la 40°C	mm ² /s	3,5	5,0
4	Punct de aprindere	°C	Peste 101	

5	Conținut de sulf	mg/kg		10,0
6	Reziduri de carbon (10%Bottoms)	% (m/m)		0,3
7	Număr cetanic		51,0	
8	Conț cenușă	% (m/m)		0,02
9	Conținut de apă	mg/kg		500
10	Contaminare totală	mg/kg		24,0
11	Coroziune pe lama de cupru (3h la 50°C)		Clasa 1	Clasa 1
12	Stabilitate termică			
13	Stabilitate la oxidare la 110°C	ore	6	
14	Aciditate	mg KOH/g		0,5
15	Indice de iod			120
16	Metil ester al acidului linoleic	% (m/m)		12,0
17	Metil ester poli saturați (legături duble ≥ 4)	% (m/m)		1,0
18	Conținut de metanol	% (m/m)		0,2
19	Conținut de mono gliceride	% (m/m)		0,8
20	Conținut de di gliceride	% (m/m)		0,2
21	Conținut de tri gliceride	% (m/m)		0,2
22	Glicerol liber	% (m/m)		0,02
23	Total glicerol	% (m/m)		0,25
24	Conținut de metale alcaline (Na + K)	mg/kg		5,0
25	Conținut de fosfor	mg/kg		10,0

Tabelul nr. 3 – prpprietățile fizi – chimice ale biodieselului Biomotor B100

Conform fișei de securitate elaborate de operator (data emiterii: 30.05.2007, data ultimei revizii: 30.06.2015)

- **Proprietăți fizico-chimice ale substanței/preparatului chimic periculos**

- Informații generale

Aspect: lichid uleios slab gălbui;

- Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu:

- densitate 0,860-0,900 g/cm³;
- punct inflamabilitate > 120 °C;
- solubilitate în apa: insolubil ;

- Alte informații:

- Punct de înghețare: -8 °C;
- Temperatura de autoaprindere: nu se aprinde;

- **Stabilitate și reactivitate**

- Stabilitate chimică: stabil în condiții normale de depozitare și utilizare;
- Condiții de evitat: sursele de căldură, umezeală, substanțele incompatibile;
- Materiale de evitat: agenții de oxidare puternici;

- Produsele de descompunere periculoase: descompunerea termică a produsului generează monoxid de carbon, dioxid de carbon și fum.

- **Informatii toxicologice**

Nu se cunosc;

- **Informații ecologice**

- Ecotoxicitatea produsului: nu se cunosc;

- Mobilitate: datorită presiunii de vapori scăzute este puțin probabil ca biodieselul să se răspândească în aer. Produsul este biodegradabil.

Glicerol – glicerina crudă – este un lichid vâscos, fără culoare și miros, cu un gust dulce, complet miscibil cu apa și alcoolii și puțin solubil în alți solvenți comuni, insolubili în hidrocarburi, impurificată cu săpunuri, resturi de catalizator nereacționat și apă. Glicerolul rezultat din proces este valorificată prin vânzare către firme utilizatoare.

Glicerolul rezultat ca produs secundar este un amestec care va conține min. 50 % glicerină din reacție și respectiv uleiul și metanolul nereacționat, cât și catalizatorul KOH în concentrații variabile în total de până la 50%.

Pe amplasament această substanță este depozitat în 2 rezervoare amplasate de asemenea pe platforma betonată din fața clădirii halei de producție. Rezervorul R3 are o capacitate de 18 480 litri iar rezervorul R5 are o capacitate de 34 346 litri fiind de asemenea calibrate și verificate metrologic.

Substanțele și preparatele periculoase utilizate în procesul de producție sunt aprovizionate cu mijloacele de transport ale furnizorilor în ambalajele acestora. Acestea sunt descărcate din mijloacele de transport și stocate în spații special amenajate.

Substanțele chimice și preparatele periculoase utilizate sunt achiziționate de la furnizori autorizați din țară și din străinătate.

Pentru toate substanțele și preparatele periculoase se solicită Fișa de securitate de la producător, acestea se depozitează în spații special amenajate, iar personalul care le utilizează este instruit din punct de vedere al riscului la care este expus pe durata utilizării substanței sau a preparatului periculos.

Gestiunea deșeurilor periculoase se face în baza procedurilor interne în conformitate cu legislația în vigoare din domeniu.

Se face mențiunea că în activitățile desfășurate pe amplasament nu se utilizează substanțe periculoase, substanțe precursorare folosite la fabricarea ilicită a drogurilor – substanțe ce intră sub incidența OUG 121/2006 aprobată cu modificări și completări prin Legea 186/2007.

2.6 Topografie și scurgere

Comuna este așezată în centrul județului Olt, în vecinătatea municipiului Caracal. Comuna Deveselu se învecinează la Nord cu municipiul Caracal, la Sud cu localitățile Redea, Vlădia, Traian, la Est cu Gostavu și Stoenesti și la Vest cu localitatea Redea.

Municipiul Caracal este 8,1 km, Orașul Corabia este la 33,9 km, Municipiul Craiova la 61,6 km, Municipiul Slatina la 49,2 km.

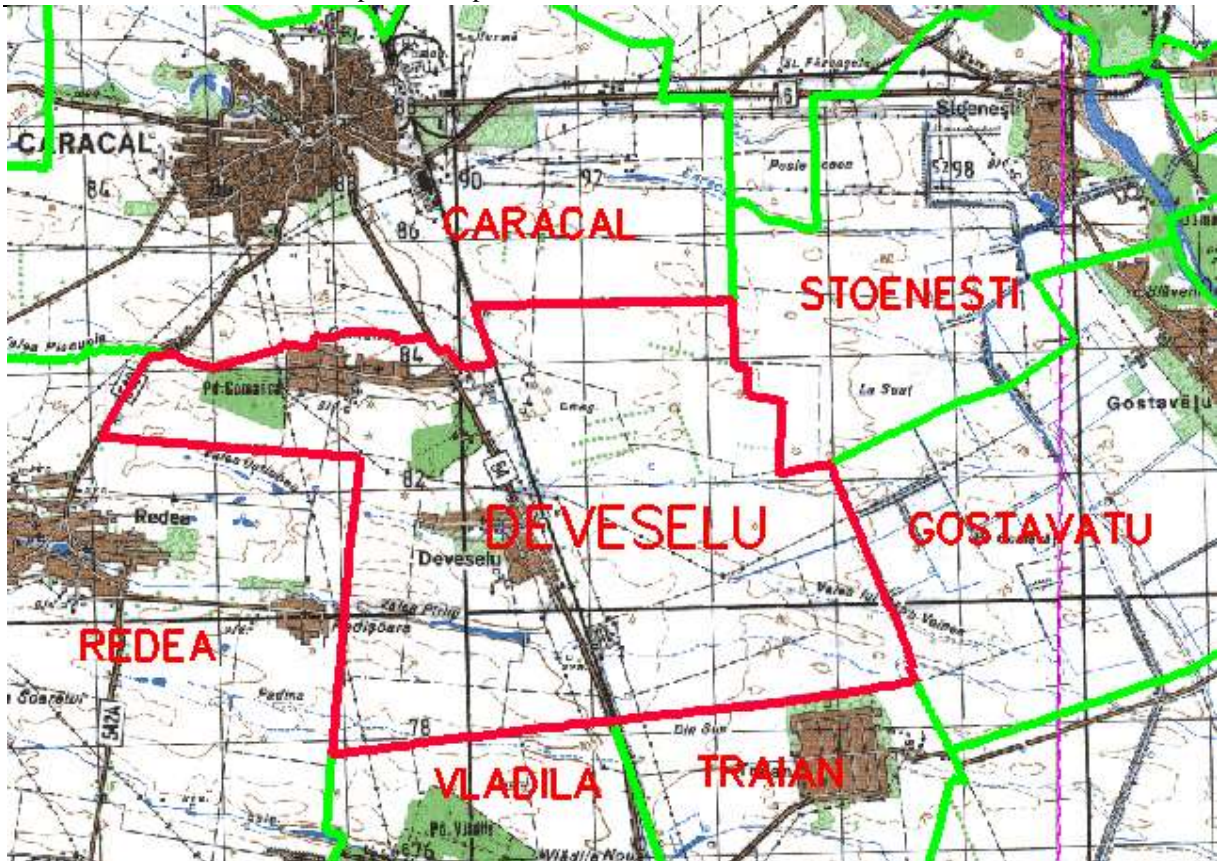


Fig. 5 – Poziționarea comunei Deveselu

Comuna este așezată pe DN54 care face legătura dintre Caracal și Corabia. Paralel cu DN 54 este amplasată calea ferată Caracal – Corabia. Calea ferată este deservită de un canton în Comanca și o gară în Deveselu.

Satul Deveselu este dezvoltat în lungul DC 144 și DN 54. Legătura cu baza militară MAPN se face prin DC 145. În partea de vest limita administrativă se întâlnește cu DJ 542.



Fig. 6 – Rețeaua de drumuri

Climatul comunei se înscrie în limitele celui temperat-continental, fiind mai blând și mai uscat decât în restul țării, grație poziției geografice a comunei.

Topografia specifică zonei de amplasament se caracterizează prin îmbinarea dintre:

- cadrul natural care este puternic antropizat;
- cadrul artificial reprezentat prin construcții de tip industrial, civil și social.

2.7 Geologie si Hidrologie

Comuna Deveselu este situată în sudul României, la vest de Olt, la marginea răsăriteană a Câmpiei Romanișilor, în marginea estică a subdiviziunii geografice numită Câmpul Leu – Rotunda. Acest câmp este o prelungire spre sud a Piemontului Getic și are aspect peninsular fiind înconjurat la est de Olt, la sud de Dunare și la vest de Jiu.

Nivelul câmpului are la Deveselu 90 – 100 m față de nivelul mării.

Morfologia actuală a câmpiei din zonă a fost determinată și de acțiunea vântului, care a dus la formarea dunelor și depunerea stratului de loess.

Acțiunea agenților externi în depozitele de loess este reprezentată prin mici martori de eroziune mobile, crovuri și văi puțin adâncite, în mare parte lipsite de apă sau cu debite intermitente.

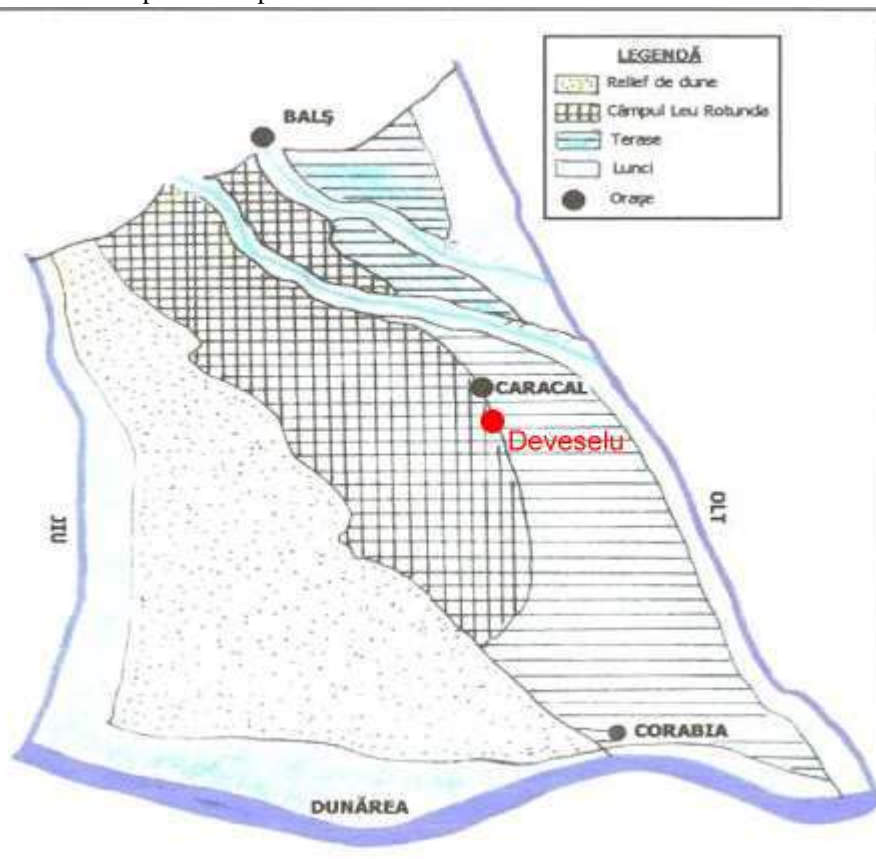


Fig. nr. 7 – Relieful caracteristic zonei

2.8 Hidrologie

Rețeaua hidrografică

Terenurile aflate permanent sub apă sunt cele ocupate de:

- Pârâurile: Valea Deveselu și Valea Pirlîți și Valea Comăncuței;
- canale de irigație;
- o serie de izvoare de suprafață;
- există un lac artificial pe teritoriul comunei, amenajat pe Valea Pirlîți, cu scopul de a alimenta sistemul de canale de irigație și a preveni inundarea terenurilor agricole.

În jurul acestui lac este propusă dezvoltarea unui parc și a unei zone de agrement Râul Olt fiind la aproximativ 12 km depărtare de comună.

Apele subterane

În zona comunei Deveselu sunt identificate doua sisteme acvifere principale:

- Acviferul freatic, cu nivel liber;
- Acviferele de medie adâncime, sub presiune, caracteristice Stratelor de Căndești și Stratelor de Frățești.

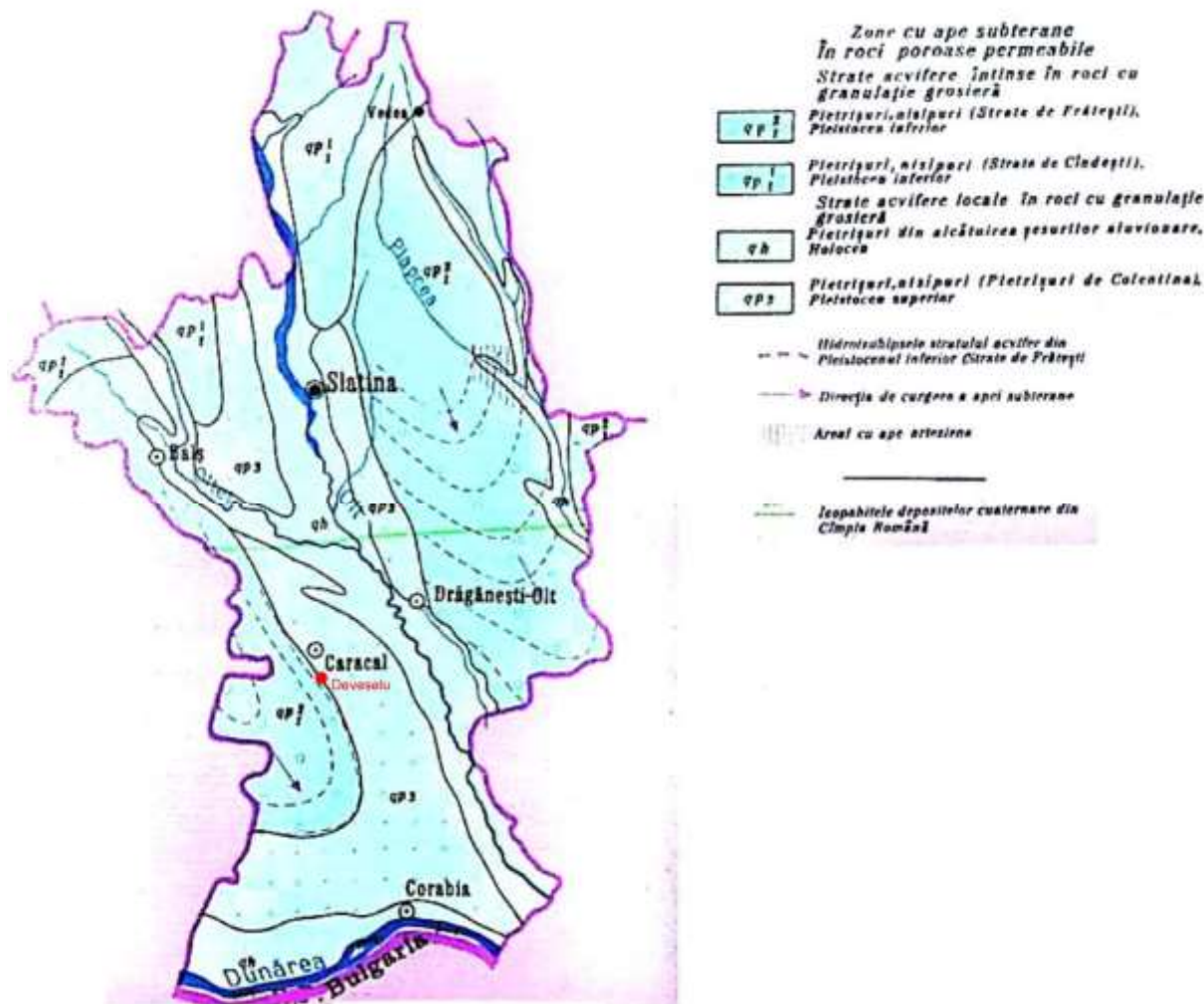


Fig. nr. 8 – Harta hidrogeologică a județului Olt

Caracteristicile acviferelor din zonă

Acviferul freatic existent în zona cercetată permite captarea unui debit $Q = 0,6 - 2$ l/s, pentru denivelări de 0,3 – 5m.

Nivelul apelor subterane în acviferul freatic din zonă se află la adâncimi de 4 – 10 m. Orizonturile acvifere de medie adâncime cantonate în Stratele de Cîndești, sunt alcătuite din nisipuri și pietrișuri mărunte în alternanță cu orizonturi argiloase.

Nivelul piezometric din aceste formațiuni este ascensional, ajungând la adâncimi de peste 25 m.

Orizonturile de medie adâncime cantonate în Stratele de Frățești sunt formate din nisipuri și pietrișuri. Nivelul apelor subterane în aceste formațiuni se situează la adâncimi de 20 – 30m.

Capacitatea de debitare a Stratelor de Frățești este $Q = 1 - 5$ l/s pentru denivelări de 2 – 10m.

Fauna și Flora

Plantele din această zonă sunt specifice arealului stepei, înlocuite în prezent aproape în totalitate de culturi agricole. Condițiile climatice caracteristice stepei, cu precipitații slabe (400 ml), variații bruște de temperatură, permanența vânturilor care influențează echilibrul dintre transpirație și absorbție, adâncimea apei freactice, au dus la dispariția arboretelor și înlocuirea lor cu măcăciuni și tufărișuri.

Vegetația naturală (spontană) din zona Deveselu se încadrează în asociația de silvostepă (pajiște alternând cu pădure). Subzonei silvostepii îi corespund speciile lemnoase întâlnite în pădurea Comanca, cum ar fi: stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), stejar pufos (*Quercus pubescens*), stejar (*Quercus robur*), frasin (*Fraxinus angustifolia*), ulmul de câmp (*Ulmus minor*), jugastrul (*Acer campestre*), teiul alb (*Tilia tomentosa*), mărul pădureț (*Malus silvestris*), Cornul (*Cornus mas*), plopul alb (*Populus alba*), salcâmul (*Robinia pseudacacia*), păducelul (*Crataegus monogyna*), arinul negru (*Alnus glutinosa*). Dintre speciile lemnoase arbuști, fac parte: porumbarul (*Prunus spinosa*), lemnul câinesc (*Ligustrum vulgare*), măceșul (*Rosa canina*), rasura (*Rosa gallica*) și salba moale (*Euonymus europaea*).

Alte specii ierboase sunt: păiușul (*Festuca valesiaca*), Sadina (*Chrysopogon grillus*), barboasa (*Bothriochloa ischaemum*), fragii de câmp (*Fragaria viridis*), untul vacii (*Orchis morio* ssp. *picta*), raritate în județul Olt, pochivnicul (*Asarum europaeum*), mierea ursului (*Pulmonaria officinalis*), urzica moartă (*Laminum maculatum*).

Contrastele mari climatice dintre iarnă și vară, ariditatea accentuată, lipsa de adăpost și

Vegetația mai puțin bogată sunt elemente care contribuie la restrângerea faunei, mai ales în zonele cultivate, zise agroecosisteme. Cele mai bune posibilități de dezvoltare în aceste zone de câmpie joasă, cultivată, o au dintre mamifere rozătoarele reprezentate prin: popândau, hârciog, șoarecele de câmp, orbetele, șobolanul de câmp. În ecosistemul de pădure cu floră abundentă și diversă reprezentanții faunei sunt mai numeroși.

Păsările, alături de alte animale sunt și ele afectate mai ales de factorul antropic (omul), efectivele numerice la unele dintre ele scăzând dramatic. O pasăre cunoscută ca fiind vestitorul primăverii este barza albă (*Ciconia alba*). Apare pe aceste meleaguri în martie aprilie, părăsindu-le la sfârșitul verii, când se îndreaptă spre Africa.

O altă pasăre ocrotită este corbul (*Corvus corax*), ale cărei efective au scăzut până în pragul dispariției. În prezent se întâlnește sporadic. Pe malul apelor, în special în lunca Oltului în zona Stoenesti, apar de primavara până toamna, egretele, din neamul stârcilor și lebada cucuiată, egreta mare (*Egreta alba*) și egreta mică (*Egreta garzetta*).

O altă pasăre foarte des întâlnită în ppdurile din zona Deveselu, astăzi foarte rară și ea, este pupăza (*Upupa epops*). Cuibărește la noi, dar nu rămâne iarna, ci migrează în Africa centrală. Păsări destul de rar întâlnite în zonă sunt sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) și mărăcinarul mare (*Saxicola torquata*).

Reptilele sunt reprezentate de șopârla de câmp (*Lacerta agilis*), șarpele de casă (*Natrix natrix*), broasca țestoasă din Oltenia (*Testudo hermanni*), broasca șestoasă de lac (*Emys orbicularis*).

Dintre amfibienii prezenți în zona Deveselu amintim pe *Bufo viridis* – broasca râioasă verde, foarte folositoare datorită consumului mare de insecte și larvele acestora.

În lacuri, bălți și râul Olt se întâlnesc pești precum: crapul (*Cyprinus carpio*), carasul (*Carassius carassius*), roșioara (*Scardivius erithrophthalmus*), plătica (*Abramis brama*), somnul (*Silurus glanis*).

Datorită varietății florei, prezenței unor specii de plante și animale ocrotite ca monumente ale naturii, aportului la menținerea echilibrului ecologic și frumuseței peisajului pădurile Resca și Comanca sunt propuse pentru a fi declarate rezervații științifice și forestiere (Pădurea Comanca).

Date seismice

Comuna Deveselu se situează conform zonărilor macroseismice din SR 11 100/1-93 în zona de intensitate macroseismică I = 7 pe scara MSK unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani. Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100/1 – 2006 teritoriul comunei Caracal prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0.16g$, pentru

cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani, cu perioada de control a spectrului de răspuns $T_c = 1.00$ sec.

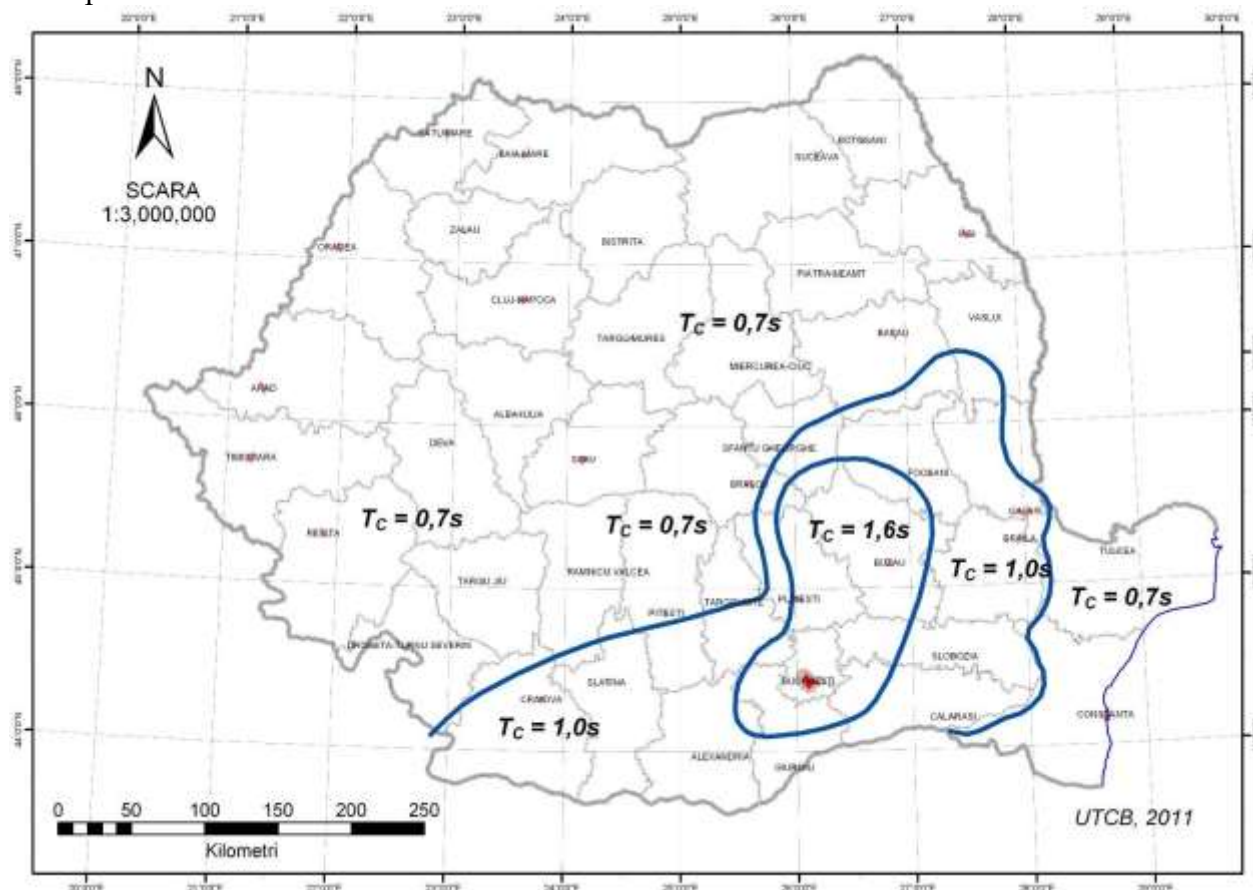


Fig. nr. 9 – Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț),

Date climatice

Zona geografică are un climat temperat continental, cu ușoare influențe submediteraneene. Dintre factorii climatogeni, deosebit de importantă este radiația solară sub formă globală, deoarece constituie sursa energetică ce stă la baza tuturor proceselor și fenomenelor climatice. Radiația solară totală se ridică în zonă la aproximativ $130.000 \text{ kcal/cm}^2$, în aceasta încadrându-se atât radiația solară cât și radiația difuză.

Această radiație influențează pozitiv procesul de vegetație al plantelor. Energia calorică maximă se întâlnește în lunile iunie – iulie, iar cea mică în lunile ianuarie – februarie. Stratul de zăpadă persistă puțin timp, albedoul solurilor negre este de 7%. Vara, cerul fiind mai senin, energia calorică ajunge la sol și are valori mai mari, în schimb cerul este mai acoperit și crește radiația difuză, scăzând cantitatea de energie solară. Climatul local este influențat iarna de anticlonul siberian, crivățul, uneori aduce geruri mari.

Vara se întâlnește circulația ciclonului tropical african care permite pătrunderea maselor de aer cald, manifestat deseori de vânturi calde și uscate.

Factorii dinamici care influențează timpul sunt reprezentați de formațiunile barice ce se deplasează deasupra țării noastre, în sud-vestul acesteia.

- Temperatura medie anuală este de $11 \text{ }^\circ\text{C}$;
- Temperatura minimă absolută este de $-31 \text{ }^\circ\text{C}$;
- Temperatura maximă absolută este de $+40.5 \text{ }^\circ\text{C}$;
- Regimul precipitațiilor este deficitar ($400 - 500 \text{ mm}$), cu perioade lungi de secetă ($80 - 100$ zile) întâlnite de obicei la începutul și sfârșitul perioadei de vegetație.

Vânturile sunt influențate de relief Valea Oltului canalizează curenții de aer pe direcțiile nord — sud. În timpul iernii predomină vânturile geroase dinspre stepa rusă (Crivăț), în est iar din sud-vest bate Austrul care are intensitatea mai mică decât Crivățul și prevestește seceta.

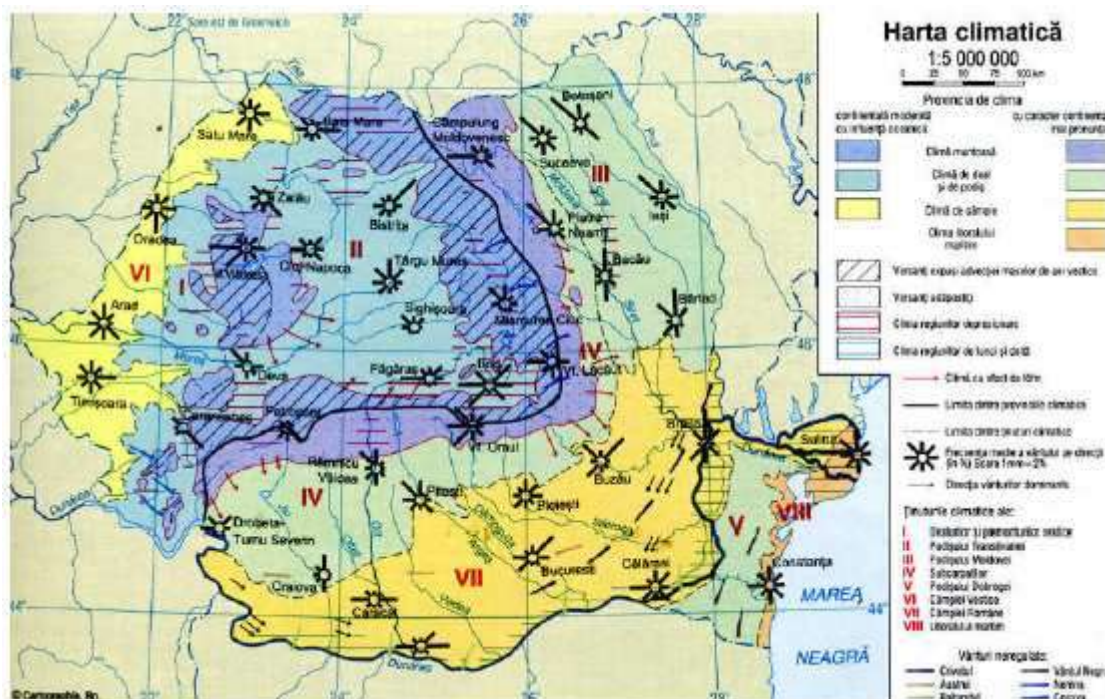


Fig. nr. 10 – Harta climatică a României

Un alt aspect îl constituie ploile torențiale care în această zonă sunt rare și de obicei nu ridică probleme din punct de vedere al fenomenelor de eroziune sau al bălțirii apelor.

Grindina cade în general în cantități mici și de mărime redusă în timpul verii iar atunci când aceasta apare conduce la producerea unor pagube însemnate. Precipitațiile sub formă de zăpadă încep să cadă în prima decadă a lunii noiembrie și continuă până la sfârșitul lunii martie, numărul de zile fiind în jumătatea sudică sub 20, iar în cealaltă jumătate cu puțin peste 20.

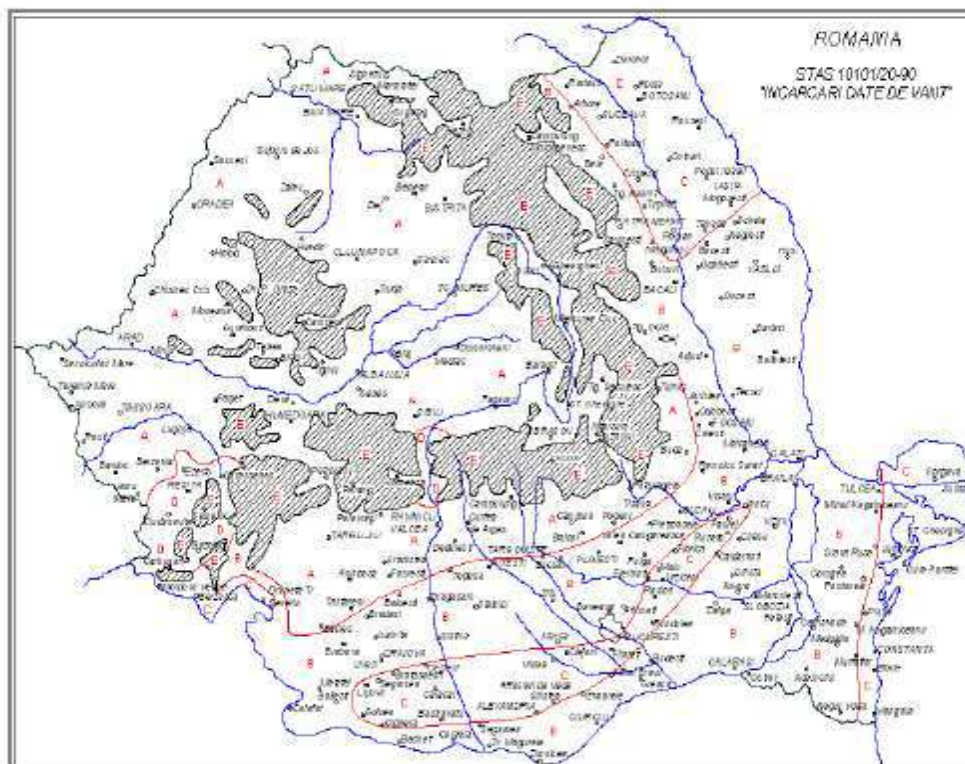
Stratul de zăpadă ce se menține pe sol în majoritatea zilelor unei luni se poate considera în intervalul decembrie – februarie, însă stratul este discontinuu, datorită atât acțiunii de spulberare și troienire de către vânt, cât și a oscilațiilor mari ale regimului termic determinat în special de invaziile calde din timpul iernii care conduc la topirea rapidă a acesteia.

Vântul alături de precipitațiile deosebit de abundente, ploile torențiale, grindina, reprezintă factorul natural dăunător pentru agricultură. Dacă se urmărește regimul eolian pe o perioadă îndelungată de timp, se observă că direcția predominantă a vântului este din N-E (crivățul) care are o frecvență medie de 13,6% și din vest și sud-vest (austrul) cu o frecvență medie de 11,9%, fiind canalizat de-a lungul văii Oltului. Crivățul bate iarna din direcția NE și N, spulberând adesea zăpada provocând descoperirea semănăturilor de toamnă.

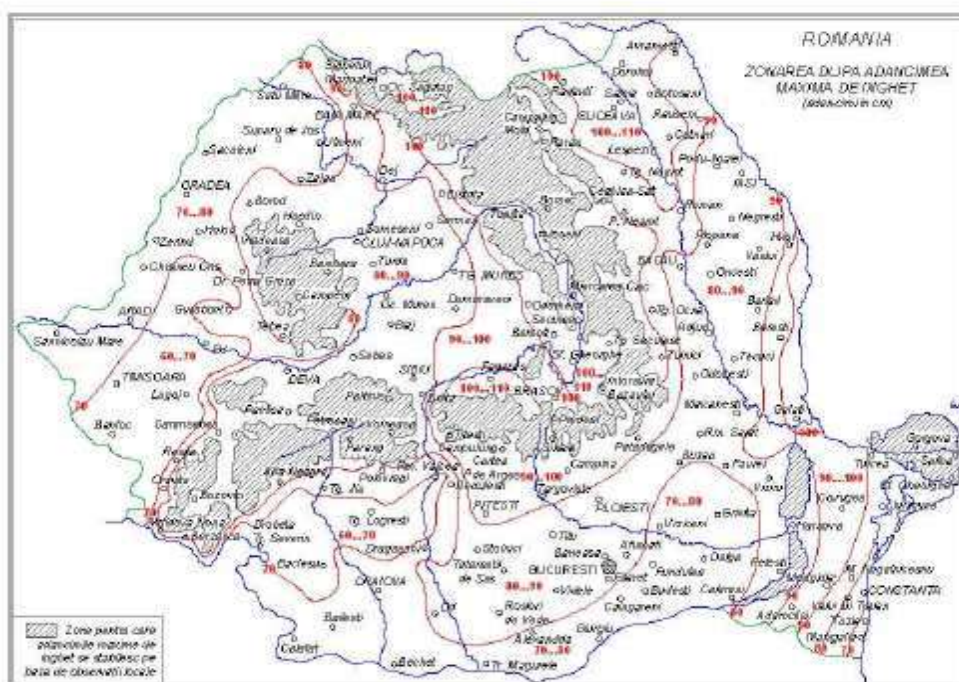
Austrul este un vânt cald, secetos, vara aduce arșiță dar și umezeală. Lunile în care bat frecvent vânturile sunt: februarie, aprilie, octombrie, decembrie.

Viteza medie multianuală a vântului este de 2-4 m/s.

În concluzie, condițiile climatice au fost și sunt deosebit de favorabile desfășurării activităților umane și implicit mediului de habitat



Zonarea teritoriului Romaniei conform STAS 10101/20-90, „Incarcari date de vant”



Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet, conform STAS 6054/77, „Adancimi maxime de inghet”

Fig. nr. 11 – Zonări climatice ale României

2.9 Autorizatii curente

Pentru desfășurarea activităților societății conform reglementărilor în vigoare SC BIOMOTOR PROD SRL are obținute toate permisele necesare pentru:

- desfășurarea activităților din punct de vedere al protecției mediului – Autorizația Integrată de Mediu nr. 49 din 04.03.2008 cu termen de valabilitate 03.03.2018 (vezi dosarul de anexe);
- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 78 din 17.11.2016 privind alimentarea cu apă canalizare la secția de producere BODIESEL com. Deveselu – jud. Olt, valabilă 17.11.2019 (vezi dosarul de anexe);
- contract abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apă sau a potențialului hidroenergetic nr. 248/2017 încheiat cu Administrația Națională "Apele Române" – Administrația Bazinală de apă – Olt (vezi dosarul de anexe).

Permise de captare – Apa este utilizată în scop menajer și de spălare a halei și platformelor betonate, punctul actual de extragere a apei fiind puțul forat propriu de mică adâncime (H = 22m).

Consimțământul de deversare – Societatea SC BIOMOTOR PROD SRL, prin aceeași autorizație menționată, posedă aprobarea pentru a deversa apele uzate colectate în bazinele vidanjabile prin contractul nr.10/20.07.2011 încheiat cu operatorul autorizat să execute servicii de vidanjare SC RPR ECOSAL SERV SRL într-o stație de epurare autorizată (cea mai apropiată fiind stația de epurare a comunei Deveselu).

În prezent, conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 49/04.03.2008 a fost monitorizată în perioadele cu activitate de producție (în ultimii 5 ani vazinele de colectare fiind vidanjate de 3 ori) apa uzată menajeră și apa uzată de la spălarea halei de producție și a platformelor betonate ale amplasamentului, parametri impuși a fi monitorizați fiind următorii: pH-ul, materii în suspensie, CBO₅, azot amoniacal, substanțe extractibile cu solvenți organici, fosfor total, detergenți sintetici biodegradabili, reziduu filtrat la 105°C;

Apele freatice provenite din forajul propriu nu sunt impuse a fi monitorizate de nici un act de reglementare menționat mai sus.

Principalele utilități folosite în cadrul unității analizate sunt:

- energia electrică;
- apă potabilă;
- combustibil biodiesel utilizat pentru funcționarea centralei termice.

Alimentarea cu energie electrică se face de la rețeaua de medie tensiune existentă, printr-un tablou general de distribuție amplasat în exteriorul clădirii, în partea opusă rezervoarelor de stocare a biodieselului.

Utilitățile menționate mai sus sunt furnizate de persoane juridice autorizate astfel:

Furnizorul de energie electrică este societatea SC Electrica SA – sucursala de distribuție Slatina cu care societatea are încheiat contractul nr 10188156112003/25.09.2006 pe perioadă nedeterminată (vezi dosarul de anexe);

Apa utilizată în scop potabil este captată prin intermediul forajului propriu și consumată de către personalul propriu numai cu avizul autorității sanitare și cu respectarea condițiilor impuse de aceasta.

Pentru desfășurarea procesului tehnologic de fabricare a biodieselului sunt necesare următoarele utilități la o producție de 117 100 kg biodiesel:

- energia electrică = 7931 kW/an
- apă potabilă = 648 mc/an

2.9.1 Alimentarea cu apă și canalizări

A) Alimentarea cu apă se realizează din:

Sursa de apă subterană pentru alimentarea cu apă a SC BIOMOTOR PROD SRL, este constituită dintr-un foraj de mică adâncime – 22,0 m. Forajul are următoarele caracteristici tehnice:

$$H = 22 \text{ m,}$$

$$D_{col} = 600 \text{ mm;}$$

$$Q_{cap.} = 2,0 \text{ l/s;}$$

$$H_s = 14,00$$

$$H_d = 14,10$$

Forajul este echipat cu o instalație de captare cu hidrofor care are în dotare o electropompă M 100 – 24 având:

$$Q_p = 0,5 \text{ l/s;}$$

$$H_p = 56 \text{ m;}$$

$$N = 1,1 \text{ kw.}$$

Apa captată din forajul propriu nu este înmagazinată, hidroforul fiind prevăzut cu un rezervor cu o capacitate de 40 litri, distribuția apei la consumatori realizându-se printr-o rețea din țevă PEXAL Dn = 1/2" cu o lungime de 35m.

Apa este utilizată în următoarele scopuri:

- pentru uz igienico-sanitar;
- pentru întreținerea platformelor betonate și a halei de producție;

Volumele de apă autorizate pentru alimentarea cu apă, conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 78 din 17.11.2016 sunt următoarele:

- Zilnic maxim = 3,13mc; anual = 813,8 mc
- Zilnic mediu = 2,59 mc; anual = 673,4 mc
- Zilnic minim = 1,90 mc; anual = 494,0 mc
- Necesarul de apă mediu nominal = 2,55 mc/zi
- Grad de recirculare – nu este cazul.

Nu există instalații de tratare a apelor, acestea se pot consuma de către personalul propriu numai cu avizul autorității sanitare și cu respectarea condițiilor impuse de aceasta.

Se face mențiunea că nu există surse sau instalații separate de alimentare / stocare a apei tehnologice. Consumul de apă pentru întreținerea secției de producție și a activităților de întreținere curente se asigură cu aceleași instalații de mai sus, iar volumele autorizate sunt acoperitoare.

Apa de incendii – Nu este cazul, nu există instalații proprii pentru stingerea incendiilor.

Volumeme asigurate în surse pentru alimentarea cu apă tehnologică a folosinței – volumele de apă autorizate (max. 3,13 mc/zi, mediu 2,59 mc/zi) pot fi asigurate în condiții hidrogeologice și hidroclimatice normale, cu condiția respectării instrucțiunilor de exploatare

din cartea tehnică a forajului, a normelor și regulamentelor de exploatare specifice captărilor prin puțuri forate.

Întrucât disponibilul de apă în sursă variază funcție de regimul hidrogeologic al stratelor freatice din zonă, în caz de secetă prelungită sau alte situații care pot genera de ficit de apă se va avea în vedere funcționarea în regim de restricții a amplasamentului. Gradul de asigurare al sursei în astfel de situații poate fi stabilit de către operator prin studii hidrogeologice de specialitate.

B) Evacuarea apelor uzate

Canalizarea

- Apele uzate menajere sunt colectate prin tuburi de PVC, Dn = 110 mm, îngropate, având o lungime totală de 20 m;
- Apele uzate provenite de la întreținere și alte activități curente sunt colectate prin tuburi din PVC Dn = 110 mm, îngropate, în lungime de 8 m;

Evacuarea apelor uzate:

- Apele uzate menajere se colectează într-un bazin vidanjabil cu o capacitate de 18 mc;
- Apele uzate de la întreținere sunt colectate în 2 bazine vidanjabile, fiecare având o capacitate de 18,9 mc

Volumele autorizate de ape la evacuare sunt conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 78 din 17.11.2016, respectiv:

Tab. nr.4 – Evacuarea apelor uzate

Nr. crt	Categoriile de ape uzate evacuate	Receptori autorizat	Volume evacuate			Q orar maxim (l/s)
			Zilnic (mc)		Annual (mii mc)	
			maxim	Mediu		
1	Ape uzate menajere	Bazin vidanjabil de 18 mc	0,32	0,04	0,004	1,0
2	Ape uzate de la întreținere	2 bazine vidanjabile, de 18,9 mc fiecare	0,2	0,052	0,002	2,0

2.10 Detalii de planificare

Deși nu este un document scris, Politica în domeniul calității și mediului a societății este îndreptată spre conformarea cu reglementările în vigoare, atât în ceea ce privește autorizarea activităților desfășurate, cât și a îmbunătățirii continue a calității produselor fabricate și a factorilor de mediu.

În sensul celor prezentate mai sus SC BIOMOTOR PROD SRL are în curs de implementare sistemul de management de calitate și mediu cu planificarea identificării tuturor aspectelor de mediu și monitorizarea efectelor acestora, care provin din activitățile desfășurate pe amplasament, conform cerințelor impuse prin legislația în vigoare.

În consecință sunt îndeplinite condițiile necesare realizării următoarelor acțiuni:

- personalul a fost instruit în vederea operării instalațiilor în condiții de siguranță în exploatare în cadrul stagiilor de pregătire efectuate;
- personalul specializat angajat în cadrul firmei supraveghează buna funcționare a utilajelor/instalațiilor/echipamentelor tehnologice asigurând și mentenanța acestora în perioada de inactivitate;

- controlul emisiilor de poluanți se face pe baza unui program de analize stabilit prin autorizația integrată de mediu și a comenzilor de monitorizare înaintate către laboratoare de specialitate;

Analiza tehnică a aspectelor de mediu permite luarea unor decizii privind dimensionarea impactului de mediu potențial sau efectiv pe amplasament, ca urmare a stabilirii emisiilor în factorii de mediu, care comparate cu nivelele acestora impuse prin legislația în vigoare și Autorizația Integrată de Mediu, să permită evaluarea impactului asupra mediului.

Sunt implementate proceduri pentru intervenții și acționare în situații de avarii.

Pentru intervenții în cazul poluărilor accidentale există Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale iar pentru situațiile de urgență este întocmit documentul "Organizarea activității în domeniul situațiilor de urgență".

Monitoringul factorilor de mediu – acesta se realizează încă de la înființarea societății în anul 2006 în conformitate cu documentele de autorizare emise. Factorii de mediu monitorizați sunt cei din Autorizația Integrată de Mediu nr. 49 din 04.03.2008, respectiv:

a) Apa

Apa uzată menajeră și apa uzată de la spălarea halei de producție și a platformelor betonate ale amplasamentului, este monitorizată la vidanjare, parametri impuși a fi monitorizați fiind următorii: pH-ul, materii în suspensie, CBO₅, azot amoniacal, substanțe extractibile cu solvenți organici, fosfor total, detergenți sintetici biodegradabili, reziduu filtrat la 105°C;

Se face mențiunea că în perioada 2013 – 2018 bazinele vidanjabile care colectează apele uzate de pe amplasament au fost vidanjate 3 ori. Pentru acțiunea de vidanjare a fosei septice efectuată în anul martie 2013, societatea a cerut efectuarea unui buletin de analiză a apelor uzate Laboratorului de calitate a apei Slatina, rezultatele fiind menționate în tabelul de mai jos:

Tab. nr.5 – Valorile determinate pentru apa uzată prelevată din fosa septică în 03.2013

Nr. crt.	Parametru încercat	UM	Valori determinate	Valori admise
1	Suspensii	mg/l	21,20	350
2	CBO ₅	mgO ₂ /l	5,64	300
3	CCO-Cr	mgO ₂ /l	33,92	500
4	Reziduu fix	mg/l	536,0	2000
5	pH	unit pH	7,08	6,5 – 8,5
6	Azot amoniacal	mgN/l	<0,023 (0,005)	30
7	Fosfor total	mgP/l	0,024	5,0
8	Detergenți	mg/l	<0,018	25
9	Substanțe extractibile	mg/l	<5 (0,60)	30

Din rezultatele prezentate mai sus, se observă că nu s-au înregistrat depășiri ale limitei maxime admise impuse de autoritatea de reglementare în Autorizația Integrată de Mediu nr. 49 din 04.03.2008.

Ape subterane – Nu au fost impuse a fi monitorizate prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 49 din 04.03.2008.

b) Aer

Pentru factorul de mediu aer nu a fost impus a fi monitorizat decât emisiile de gaze arse

de la coșul de evacuare a centralei termice, parametri impuși a fi monitorizați: CO, NO₂, SO₂, pulberi în suspensie, frecvența de determinare fiind anual în sezonul rece.

Conform Raportului Anual depus în aplicația SIM operatorul a declarat pentru anii 2014, 2015 și 2016 că nu are emisii atmosferice, activitatea de producție nedeșfășurându-se în sezonul rece.

c) Zgomot

Linia tehnologică de obținere a biodieselului este dotată cu echipamente silențioase care asigură reducerea emisiilor de zgomot la nivele acceptabile.

Utilajele din cadrul liniei tehnologice sunt la nivelul celor mai noi realizări în domeniul obținerii biodieselului.

Totuși, activitatea în ansamblu va genera zgomot atât datorită unor utilaje cu piese în mișcare (pompa de alimentare reactor, agitator, ventilatoare), cât și traficului rutier aferent.

Nivelul maxim al zgomotului produs și propagat la limita incintei obiectivului se încadrează în valoarea admisă de STAS 10009/88 și Ord. Ministerului Sănătății nr.536/97, și

impus de Autorizația Integrată de mediu nr. 49/04.03.2008, respectiv, 65 dB(A) și curba de zgomot Cz 60.

Zona rezidențială, localitatea Deveselu, se află în partea de est, la cca. 1000 - 1500 m de obiectiv, prin urmare impactul poluării fonice asupra acestei va fi nesemnificativ.

În imediata vecinătate a obiectivului nu se găsesc obiective rezidențiale. Pentru reducerea nivelului de zgomot, a emisiilor în aer și pentru a reduce vizibilitatea spre interiorul incintei industriale amplasamentul este împrejmuțit cu gard din panouri de plasă de sârmă, la cca. 5 m distanță de gard fiind plantați arbori.

Din monitorizarea impusă de Autorizația integrată de mediu nu s-au observat depășiri ale limitei maxime admise.

De menționat și faptul că operatorul are un regim de lucru discontinuu, acesta neavând activitate de producție în sezonul rece (perioada octombrie – martie).

d) Sol

Nu au fost impus a fi monitorizat prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 49 din 04.03.2008.

e) Deșeuri

Monitoringul acestora se realizează prin monitorizarea livrărilor către agenții valorificatori sub aspectul conformării reglementărilor în vigoare, monitorizarea colectării și depozitării selective a deșeurilor.

La încetarea activității, pentru refacerea/restaurarea amplasamentului se vor lua măsuri pentru a evita orice risc de poluare și readucerea zonei de funcționare la o stare satisfăcătoare:

- se vor efectua operații de evacuare completă a rezervoarelor și conductelor subterane și se vor curăța vasele și conductele înainte de demontare, acolo unde este adecvat;
- se va depune la Autoritatea competentă de protecția mediului planurile actualizate ale tuturor conductelor și vaselor subterane și a metodei prin care acestea vor fi menținute;
- se vor efectua operații de asigurare a rețelelor de energie electrică și apă;
- se vor asigura resursele necesare pentru demontarea în condiții de siguranță și cu respectarea normelor de siguranță din punct de vedere al protecției mediului a instalațiilor și utilajelor de producție;
- deșeurile generate din activitățile de închidere a activității vor fi colectate selectiv și valorificate/eliminate cu societăți autorizate respectând

2.11 Incidente legate de poluare

Din procesele verbale întocmite la sediul societății în urma controalelor instituțiilor abilitate (Agenția de Protecția Mediului Olt, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Olt) nu s-au înregistrat suspendări sau anulări de avize și autorizații.

De asemenea în urma desfășurării activității, amplasamentul analizat nu a înregistrat sesizări din partea publicului cu privire la o posibilă deteriorare a factorilor de mediu, respectiv din partea locuitorilor cartierelor vecine și nu în ultimul rând din partea celorlalți agenți economici situați în vecinătate.

2.12 Vecinătatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile

Nu se găsesc obiective protejate sau arii protejate de interes pentru ocrotirea naturii și biodiversității, la o distanță mai mică de 500 m de amplasament.

2.13 Condițiile clădirilor

Din informațiile puse la dispoziție de operator, rezultă că materialele utilizate pentru construcția clădirilor, platformelor de fabricație și depozitare sunt în general:

- structuri din beton armat;
- plase din otel;
- cărămidă;
- structuri metalice (chesoane pentru acoperiș, tâmplărie metalică);
- termo și hidroizolat bituminos;
- pardoseli din beton, gresie antiacidă;
- țiglă, tablă ondulată.

Platformele și drumurile interioare sunt betonate, acestea nu prezintă deteriorări sau avarii. Betonarea incintei societății reduce riscul de poluare al solului.

Se face mențiunea că pe amplasament nu este prezent azbestul.

Amenajarea construcției în regim parter existentă, înălțime față de teren 6,00 m la coamă, cu suprafața de aprox. 140 mp având următoarele compartimentări:

- sală agregate tehnologice: 39,15 mp;
- sală recipienti metanol: 13,85 mp;
- magazie pentru catalizatori : 2,4 mp
- vestiar, grup sanitar, duș, holuri acces.

Pereții exteriori sunt executați din beton armat. Ușile sunt metalice, în balamale, într-un singur canat. Acoperișul este autoportant, din beton armat. Structura de rezistență este alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat cu secțiunea de 45 cm.

Pardoseala halei este din beton B200 și are grosimea de 20 cm fiind armată cu plasă sudată 111 GQ 196-O 5 X 100/ O 5X 100.

Pereții interiori și exteriori sunt portanți fiind executați din beton armat cu plasă de oțel cu grosimea de 20 cm.

Pereții despărțitori dintre aceste încăperi și restul clădirii sunt din beton armat cu plasă de oțel cu grosimea de 20 cm.

Având în vedere faptul că a existat și există o reală preocupare privind întreținerea clădirilor se poate spune că acestea prezintă siguranță în exploatare, ca aspect general

constatându-se că integritatea structurilor de rezistență nu prezintă semne vizibile de degradare.

2.14 Răspuns de urgență

Pentru a limita influența producerii unui accident cu efecte asupra mediului pe amplasamentul în cauză, la SC BIOMOTOR PROD SRL este reglementată activitatea prin planuri de măsuri, proceduri de lucru și operaționale specifice fiecărei activități desfășurate.

În urma implementării sistemului de management impus de *Autorizația Integrată de Mediu nr. 49 din 04.03.2008* au fost întocmite la nivelul întregii organizații:

- pentru situațiile de urgență este întocmit documentul "Organizarea activității în domeniul situațiilor de urgență";
- scenariu de siguranță la foc;

În planurile menționate sunt descrise modul de prevenire, de acțiune în caz de dezastre, incendii, poluări accidentale, asigurarea cu echipament de intervenție și sunt stabilite responsabilitățile.

Aceste planuri sunt revizuite periodic, aprobate, difuzate și supuse instruirilor la fiecare sector. Pentru pregătirea intervențiilor în caz de incidente, avarii, accidente, calamități se fac simulări pe amplasament.

3. ISTORICUL TERENULUI

SC BIOMOTOR PROD SRL este o investiție nouă realizată la sfârșitul anului 2006 având întreaga instalație și infrastructură nouă și automatizată comparabilă cu elementele prezente în BAT-ul caracteristic domeniului de activitate.

Terenul pe care este amplasată societatea SC BIOMOTOR PROD SRL a fost inițial teren administrat de societatea SC Lacolt Pan SRL care a avut ca domeniu de activitate agricultura.

SC BIOMOTOR PROD SRL a închiriat de la SC LACOLT PAN SRL, conform contractului de închiriere FN din 01.09.2009 (vezi dosarul de anexe), un teren și o clădire, situate în Comuna DEVESELU, la fostul IAS, având ca vecinătăți:

- la nord SC LACOLT PAN SRL
- la est SC TUBOMET SRL
- la sud SC LACOLT PAN SRL
- la vest SC LACOLT PAN SRL

Pentru antrepozitul fiscal s-a împrejmuțit suprafața de 900 m² cu un gard metalic, prin două căi de acces, din care una se utilizează în mod curent, iar cea de-a doua fiind neutilizată și asigurată cu lacăt.

Pe suprafața menționată mai sus există un corp de clădire C2 în suprafață de 147,10 m², alcătuită din 2 încăperi:

- în prima încăpere este asamblată linia de producție;
- a doua încăpere este prevăzută cu ușă metalică închisă cu lacăt și cuprinde un grup, sanitar, o toaletă și trei magazine folosite pentru depozitarea ambalajelor metalice, de plastic și de carton.

În afara clădirii este un puț prevăzut cu pompă apă și hidrofor.

Platoul din fața clădirii este betonat. Aici sunt amplasate următoarele rezervoare:

- în partea dreaptă există 4 rezervoare, după cum urmează:
 - R1 rezervor biodiesel, cu capacitate de 7200 litri, buletin de verificare metrologică nr. 34546 din 26.09.2012 și certificat de calibrare nr. OT 023-0108/2012;
 - R2 rezervor biodiesel, cu capacitate de 7360 litri, buletin de verificare metrologică nr. 34546 din 26.09.2012 și certificat de calibrare nr. OT 023-0109/2012;
 - R3 rezervor glicerol, cu capacitate de 18480 litri, buletin de verificare metrologică nr. 34546 din 26.09.2012 și certificat de calibrare nr. OT 023-0112/2012;
 - R4 rezervor biodiesel, cu capacitate de 7176 litri, buletin de verificare metrologică nr. 34546 din 26.09.2012 și certificat de calibrare nr. OT 023-0110/2012;
 - Pompa PP folosită la transportul uleiului, biodieselului, glicerolului, metanolului în interiorul antrepozitelui fiscal;
- în partea stângă este amplasat rezervorul R5 rezervor glicerol, cu capacitate de 34346 litri, obținut în regie proprie a cărui recepție s-a realizat în 31.07.2007

- buletin de verificare metrologică nr. 34546 din 26.09.2012 și certificat de calibrare nr. OT 023-0111/2012;
- în partea dreaptă există o balanță de 1000 kg, buletin de verificare metrologică nr. 36008 din 08.04.2015.

În decursul timpului, de la obținerea Autorizației Integrate de Mediu nr. 49 din 04.03.2008 până la data întocmirii prezentului Raport de amplasament, nu au avut loc modificări ale activității autorizate, a procesului tehnologic și implicit ale amplasamentului.

4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

Din întreaga activitate a SC BIOMOTOR PROD SRL, cu ocazia studiului și în timpul recunoașterii pe teren au fost identificate câteva aspecte care vor fi prezentate în acest capitol.

a) sursele posibil generatoare de poluanți pentru solul din incintă și din vecinătate, sunt constituite din:

- manipulări și depozități de materii prime, auxiliare;
- stocări temporare sau permanente de diverse deșeuri;
- întreținerea necorespunzătoare a utilajelor și conductelor de transport de pe amplasament;
- pierderea de produse din instalația tehnologică și rezervoare datorate accidentelor tehnice și mecanice

Principalele posibile surse de poluare a solului din cadrul societății comerciale sunt următoarele:

- zona depozitului de carburant biodiesel și glicerină prin activitățile de manipulare și depozitare a acestora. Aceste rezervoare sunt prevăzute cu cuve de rețenție al căror volum trebuie este de 110% din volumul celui mai mare rezervor conform BAT în domeniu.

Pentru protejarea solului și subsolului amplasamentului sunt prevăzute:

- Pardoseli betonate în spațiile de producție;
- Utilaje performante și etanșe, prevăzute cu automatizări locale;
- Conducte din materiale rezistente la coroziune, șocuri mecanice;
- Pompe de alimentare prevăzute cu etanșări specifice pentru fiecare produs vehiculat;
- Depozitarea substanțelor chimice periculoase se realizează în recipienti/ rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, fără scurgeri;
- Transferul substanțelor periculoase lichide de la recipientii de depozitare la instalație se realizează prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare
- Depozitarea deșeurilor se realizează în containere metalice, pe suprafețe betonate special amenajate;

Ca urmare a faptului că zona de desfășurare a activității de pe amplasamentul analizat este prevăzută cu construcții și platforme betonate, posibilitatea apariției unor surse de poluare pentru factorul de mediu sol este semnificativ diminuată.

b) aspectele identificate ca posibil generatoare de impact asupra calității apei de pe amplasamentul analizat sunt reprezentate de evacuarea apelor uzate menajere și de întreținere a platformelor betonate și a halei de producție prin intermediul rețelei îngropate din PVC în bazinele vidanjabile din beton.

Se face mențiunea că nu se utilizează apa în scop tehnologic, în concluzie nu va rezulta acest tip de emisii, de asemenea în procesul tehnologic nu este utilizată apa ca materie primă.

c.) problemele identificate pentru factorul de mediu aer sunt:

Sursele generatoare de emisii în atmosfera în cazul instalației de producere biodiesel sunt:

c1) emisii fugitive provenite din activitatea de manipulare, stocare metanol, din activitatea de obținere carburant biodiesel din hala tehnologică; aceste emisii sunt evacuate prin sisteme de exhaustare cu tiraj normal;

c2) surse fixe – gaze de ardere de la centrala termică proprie utilizată pentru încălzirea spațiilor de birouri. Combustibilul utilizat de aceasta este biodieselul produs de societate. Se face mențiunea că această sursă este foarte rar utilizată deoarece societatea nu are activitate de producție în sezonul rece, drept pentru care, potrivit declarațiilor operatorului, în ultimii 5 ani nu au fost monitorizate emisiile din această sursă de emisie.

Emisiile fugitive din instalația tehnologică de producere a biodieselului sunt constituite din emisiile de vapori de metanol și COV.

Instalațiile de ventilație naturale și mecanice sunt prevăzute în toate încăperile, și au rolul de menținere a concentrațiilor de noxe sub limita admisă, prin îmborspătarea aerului și evacuarea aerului viciat, atât în condiții normale de lucru cât și în caz de avarii.

Prin modul de desfășurare a procesului tehnologic, respectiv vehicularea materiilor prime prin conducte în vase de reacție închise la presiune, emisiile fugitive provenite din proces sunt nedecelabile.

Având în vedere gradul de volatilitate al alcoolului metilic, instalațiile în care este utilizat acesta sunt prevăzute cu sisteme de închidere hidraulică și supape de respirație prevăzute cu opritori de flacări

Prin tehnologia aplicată în procesul de fabricare a biodieselului se utilizează ca reactant metanolul, substanță ce are cu grad ridicat de volatilitate. În cazul unei utilizări și manipulări corespunzătoare și cu respectarea regimului special al acestor categorii de substanțe nu constituie un risc pentru factorii de mediu.

În cazul depozitării și manipulării metanolului, emisiile de COV sunt nedecelabile fiind considerate emisii fugitive.

Prin sistemul de ventilație naturală și a halei tehnologice precum și prin dotările cu care sunt echipate rezervoarele de stocare metanol, concentrația de COV este diminuată în atmosferă.

Ventilatoarele sunt de tip antiex.

4.1.2. Cerințe caracteristice BAT

A) Comparația cu cerințele caracteristice BAT-urilor în domeniu s-a realizat conform secțiunii 13 a documentului „*Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry, 2017, stabilite prin COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2017/2117*” iar conform acestuia, sunt considerate BAT aplicabile următoarele, cu mențiunea că, dat fiind faptul că activitatea de producere a biocombustibililor nu este descrisă în documentele mai sus menționate s-a făcut o comparație privind tehnicile, tehnologiile și emisiile asociate BAT cu pct. 1 – Concluzii generale BAT (GENERAL BAT CONCLUSIONS):

- Conformare la cerințele BAT – Materii prime

Nu există limite considerate BAT privind consumurile de materii prime.

Operatorul urmărește calitatea materiilor prime folosite. Prin această selecție a materiilor prime se realizează o minimizare a consumurilor de utilități și implicit a emisiilor.

- Conformare la cerințele BAT – Emisii în aer

Pentru acest sector de activitate nu există limite considerate BAT. Emisiile generate sunt difuze, întreaga instalație fiind închisă iar încălzirea se face electric.

- Conformare la cerințele BAT – Emisii în apă

Pentru acest sector de activitate nu există limite considerate BAT. Se face mențiunea că apa nu este utilizată în scopuri tehnologice prin urmare nu se generează efluenți uzați.

- *Conformare la cerințele BAT – Eficiența resurselor*

BAT 15: Pentru a crește eficiența utilizării resurselor atunci când se utilizează catalizatori, BAT trebuie să utilizeze o combinație a tehnicilor de mai jos.

c) optimizarea procesului – Controlul condițiilor reactorului (de exemplu temperatura, presiunea) pentru a obține un echilibru optim între eficiența conversiei și durata de viață a catalizatorului.

Practica operatorului

Reacția de esterificare a uleiului vegetal în prezența metanolului are loc într-o instalație semiautomată, unde parametrii de reacție sunt foarte bine stabiliți, monitorizați și controlați.

- *Conformare la cerințele BAT – Deșeuri*

Pentru acest sector de activitate nu există limite considerate BAT. Se face mențiunea că din procesul tehnologic nu rezultă deșeuri, glicerina/glicerolul fiind considerate produse secundare care se valorifică integral prin societăți de profil.

- Conformarea la cerințele BAT – Operarea în alte condiții decât cele normale

BAT 18: Pentru a preveni sau a reduce emisiile cauzate de defecțiunile echipamentelor, BAT-urile trebuie să utilizeze tehnicile de mai jos:

- Stabilirea echipamentelor critice;
- Program de asigurare a fiabilității pentru echipamentele critice;
- Sisteme de back-up pentru echipamente critice.

Practica operatorului

Pentru a reduce la minim emisiile și riscurile cauzate de defecțiuni ale echipamentelor, SC BIOMOTOR PROD SRL, aplică un program de mentenanță preventivă, care se desfășoară în perioadele în care nu există activitate de producție. Programul vizează identificarea și intervenția asupra părților din instalație defecte, care ar putea genera riscuri majore în funcționare și generarea de emisii peste limitele admise, sau o deteriorare a calității produselor fabricate.

B) Compararea cu cerințele caracteristice BAT-urilor în domeniul depozitării s-a realizat conform secțiunilor 5.1 – Stocarea lichidelor și a gazelor lichefiate și 5.2 – Transferul și manipularea lichidelor și a gazelor lichefiate, părți ale documentului „Reference Document on Best Available Techniques Reference on Emission from Storage July 2006**”.**

Se face mențiunea că, documentul menționat mai sus, până la momentul întocmirii acestei documentații nu se află în fază de revizuire, iar conform acestuia BAT aplicabil acestui domeniu de activitate sunt considerate următoarele:

5.1.1.1. Principii generale de prevenire și reducere a emisiilor

• ***Designul rezervorului***

BAT-ul pentru un design adecvat trebuie să ia în considerare cel puțin următoarele:

- proprietățile fizico-chimice ale substanței depozitate;
- modul în care este efectuată depozitarea, ce nivel de aparate de măsură se impune, câți operatori sunt necesari, și care vor fi sarcinile lor de lucru;
- modul în care operatorii sunt informați cu privire la abaterile de la condițiile normale de proces (semnalizări optice sau acustice, alarme);

- modul în care depozitarea este protejată împotriva deviațiilor de la condițiile normale de proces (siguranță instrucțiuni, sisteme de interblocare, dispozitive de control a presiunii, de detectare a scurgerilor, de izolare, etc.);
- ce echipament trebuie să fie instalat, luând în considerare, în mare măsură, experiențele anterioare ale produs (materiale de construcție, calitatea supapelor etc.);
- ce plan de întreținere și inspecție trebuie implementat și cum pot fi ușurate lucrările de întreținere și inspecție (acces, aspect, etc.);
- modul de abordare a situațiilor de urgență (distanțe față de alte rezervoare, instalații și limite, protecția împotriva incendiilor, accesul la serviciile de urgență, cum ar fi pompierii etc.).

Practica operatorului

Materialele din care sunt confecționate rezervoarele de depozitate, atât a materiilor prime (uleiurile vegetale, metanolul) cât și a produselor finite (biocombustibil) și secundare (glicerina/glycerolul), sunt compatibile cu proprietățile fizico-chimice ale produselor depozitate, specificându-se faptul că aceste produse nu au proprietăți corozive, și de reacție cu materialul din care sunt confecționate rezervoarele – oțel.

Personalul operator are cunoștințele și competențele necesare operării instalației și este de asemenea instruit cu privire la modul de acționare în caz de situații de urgență.

Pentru a reduce la minim emisiile și riscurile cauzate de defecțiuni ale echipamentelor, SC BIOMOTOR PROD SRL, are implementat un program de mentenanță preventivă care se desfășoară în perioadele în care nu există activitate de producție. Programul vizează identificarea și intervenția asupra părților din instalație care ar putea genera riscuri critice în funcționare, generarea de emisii peste limitele admise și scăderea calității biodieselului.

- ***Inspectarea și întreținerea***

BAT-ul constituie unui instrument de stabilire a unor planuri proactive de întreținere și de dezvoltare, bazate pe planuri de inspecție pentru prevenirea riscurilor, cum ar fi abordarea de întreținere bazată pe riscuri și fiabilitate; lucrările de inspecție pot fi împărțite în inspecții de rutină, inspecții externe în exploatare și inspecțiile interne ale serviciului.

Practica operatorului

Pentru a reduce la minim emisiile și riscurile cauzate de defecțiuni ale echipamentelor, SC BIOMOTOR PROD SRL, asigură mentenanța preventivă, activitate care se realizează în perioadele în care nu are loc activitate de producție. Programul vizează identificarea și intervenția asupra părților din instalație care ar putea genera riscuri critice în timpul funcționării și generarea de emisii peste limitele admise, sau ar afecta calitatea produsului fabricat-biodieselul.

- ***Culoarea rezervorului***

BAT-ul înseamnă aplicarea pe suprafața rezervorului a unei vopsele care să reflecteze a radiația termică sau lumina, în proporție de cel puțin 70%, sau a un scut solar în cazul rezervoarelor supraterane care conțin substanțe volatile.

Practica operatorului

Toate rezervoarele de depozitare a produselor existente pe amplasamentul operatorului SC BIOMOTOR PROD SRL sunt acoperite cu strat de vopsea normala pentru metal (galben sau verde) nefiind necesară o astfel de măsură întrucât produsele depozitate nu sunt volatile.

- ***Monitorizarea COV***

Pe amplasamentele în care se presupune că vor exista emisii semnificative de COV, BAT-ul include calcularea valorii Emisiile de COV în mod regulat. Modelul de calcul poate necesita ocazional validarea, prin aplicarea unei metode de măsurare.

Există puncte de vedere diferite din partea a trei state membre, deoarece, în opinia lor, pe amplasamentele în care sunt de așteptat emisii semnificative de COV (de exemplu, rafinării, complexe petrochimice și terminale de petrol), BAT-ul constituie calcularea în mod regulat a emisiilor de COV cu metode de calcul validate, iar din cauza incertitudinilor din metodele de calcul, emisiile provenite de la aceste instalații ar trebui monitorizate ocazional, pentru cuantificarea emisiilor și pentru furnizarea datelor de bază necesare îmbunătățirii metodelor de calculul. Acest lucru poate fi realizat prin utilizarea tehnicilor DIAL. Necesitatea și frecvența monitorizării emisiilor trebuie să fie stabilite de la caz la caz.

Practica operatorului

Emisiile de COV generate sunt difuze și nedecelabile, deoarece întreaga instalație funcționează în circuit închis, este etanșă prin natura procesului tehnologic, toate încălzirile fiind realizate electric, prin urmare nu sunt de așteptat emisii semnificative de COV.

5.1.1.3. Prevenirea incidentelor și a accidentelor (majore)

- **Siguranța și gestionarea riscurilor**

Directiva Seveso II (Directiva 96/82 / CE a Consiliului din 9 decembrie 1996 privind controlul pericolelor accidentelor majore care implică substanțe periculoase) impune societăților să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea consecințelor accidentelor majore. Operatorul trebuie să aibă o politică de prevenire a accidentelor majore (MAPP) și un sistem de management al siguranței implementat MAPP. Companiile care dețin cantități mari de substanțe periculoase, trebuie să elaboreze, de asemenea, un raport de securitate și pentru situații de urgență la fața locului, să planifice și mențină o listă actualizată de substanțe. Cu toate acestea, amplasamentele care nu se încadrează în domeniul de aplicare al Directivei Seveso II pot provoca, de asemenea, emisii provenite în urma unor incidente sau accidente.

Aplicarea unui sistem de management al siguranței similar, chiar și mai puțin detaliat, constituie primul pas în prevenirea și limitarea acestora.

Practica operatorului

SC BIOMOTOR PROD SRL, nu deține și nu intenționează să dețină pe amplasament cantități de substanțe care să depășească pragul de relevanță prevăzut pentru aplicarea prevederilor articolelor 7 și 8 din Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase. Cu toate acestea, pentru reducerea riscurilor privind apariția unor accidente în care să fie implicate substanțele/compușii existenți pe amplasament, pentru situațiile de urgență a fost întocmit documentul "Organizarea activității în domeniul situațiilor de urgență" precum și Scenariu de siguranță la foc.

- **Proceduri operaționale și formare**

BAT constă în punerea în aplicare și respectarea unor măsuri organizatorice adecvate și cu scopul de a permite formarea și instruirea angajaților pentru funcționarea în siguranță și responsabilă a instalației.

Practica operatorului

Documentele menționate mai sus cuprind instruirea și conștientizarea periodică a angajaților.

- **Instrumentație și automatizare pentru detectarea scurgerilor**

Cele patru tehnici de bază care pot fi utilizate pentru a detecta scurgeri sunt:

- sisteme de colectare pentru prevenirea deversărilor
- verificarea echipamentelor și stocurilor
- măsurarea emisiilor prin metode acustice
- monitorizarea vaporilor la sol.

BAT-ul constituie aplicarea unei metode de detectare a scurgerilor din rezervoarele de stocare care conțin lichide care pot provoca poluarea solurilor. Aplicabilitatea diferitelor tehnici depinde de tipul rezervorului.

Practica operatorului

Pentru a preveni eliberarea produselor în solul de pe amplasament, acesta a fost betonat în proporție de 98%, iar cele 5 rezervoare supraterane, sunt prevăzute la partea inferioară cu cuve de reținere a scurgerilor, având rebord cu înălțimea de 60 cm.

- **Protecția solului în jurul rezervoarelor - izolare**

BAT-ul pentru rezervoarele supraterane care conțin lichide sau lichide inflamabile ce prezintă risc de poluare semnificativă a solului sau a cursurilor de apă adiacente, reprezintă realizarea de sisteme secundare, cum ar fi:

- cuve de reținere a scurgerilor;
- rezervoare cu pereți dubli;
- cisterne;
- rezervoare cu perete dublu cu descărcare monitorizată;

Practica operatorului

Cele 5 rezervoare supraterane, sunt prevăzute la partea inferioară cu cuve de reținere a scurgerilor, având rebord cu înălțimea de 60 cm.

- **Protecție împotriva incendiilor**

Necesitatea aplicării măsurilor de protecție împotriva incendiilor trebuie stabilită de la caz la caz bază. Măsurile de protecție împotriva focului pot fi asigurate prin diverse măsuri specifice, cum ar fi:

- plăci sau acoperiri rezistente la foc;
- firewall-uri (numai pentru tancurile mai mici) și / sau
- sisteme de răcire cu apă.

Practica operatorului

Deoarece temperatura de inflamabilitate a biodieselului este peste 120 °C, rezervoarele nu au fost prevăzute cu sisteme de siguranță și protecție la foc, însă pentru reducerea riscurilor privind apariția unor accidente în care să fie implicate substanțele și compușii existenți pe amplasament a fost întocmit pentru situațiile de urgență documentul "Organizarea activității în domeniul situațiilor de urgență" precum și "Scenariu de siguranță la foc".

- **Echipamente de stingere a incendiilor**

Necesitatea punerii în aplicare a prevederilor referitoare la echipamentele de stingere a incendiilor și a deciziei privind echipamentele la care se aplica trebuie să fie luate de la caz la caz, în acord cu brigada locală de pompieri.

Practica operatorului

Așa cum s-a menționat mai sus pentru reducerea riscurilor privind apariția unor accidente în care să fie implicate substanțele și compușii existenți pe amplasament, a fost întocmit pentru situațiile de urgență documentul "Organizarea activității în domeniul situațiilor de urgență" precum și "Scenariul de siguranță la foc".

5.2.1. Principii generale de prevenire și reducere a emisiilor

- **Inspectarea și întreținerea**

BAT constituie aplicarea unei metode de stabilire a unor planuri proactive de întreținere și de elaborare de planuri de inspecție bazate pe riscuri, cum ar fi abordarea întreținerii bazate pe riscuri și fiabilitate.

Practica operatorului

Pentru a reduce la minim emisiile și riscurile cauzate de defecțiuni ale echipamentelor, SC BIOMOTOR PROD SRL, are implementat un program de mentenanță preventivă care se realizează în perioadele în care nu se desfășoară activitate de producție. Programul vizează identificarea și intervenția asupra părților din instalație care ar putea genera riscuri critice în funcționare, generarea de emisii peste limitele admise și afectarea calității produsului fabricat-biodiesel.

- **Programe de detectare și remediere a scurgerilor**

Pentru instalațiile mari de depozitare, în funcție de proprietățile produselor depozitate, BAT se aplică la detectarea pierderilor și la programul de reparații. Trebuie să se concentreze asupra acelor situații care pot provoca cel mai mult emisii (cum ar fi lumină intensă, lichide/gaze sub presiune și /sau temperatură ridicată).

Practica operatorului

Pentru a reduce la minim emisiile și riscurile cauzate de defecțiuni ale echipamentelor, SC BIOMOTOR PROD SRL, are implementat un program de mentenanță preventivă care se desfășoară în perioadele în care nu există activitate de producție. Programul vizează identificarea și intervenția asupra părților din instalație care ar putea genera, riscuri critice în funcționare, generarea de emisii peste limitele admise, și afectarea negativă a calității produsului fabricat-biodieselul.

Pentru a preveni eliberarea produselor pe solul amplasamentului, acesta a fost betonat în proporție de 98%, iar cele 5 rezervoare supraterane, sunt prevăzute la partea inferioară cu cuve de reținere a scurgerilor, având un rebord cu înălțimea de 60 cm.

- **Siguranța și gestionarea riscurilor**

BAT pentru prevenirea incidentelor și accidentelor constituie aplicarea unui sistem de management al siguranței. BAT constă în punerea în aplicare și respectarea unor măsuri organizatorice adecvate cu scopul de a permite formarea și instruirea angajaților pentru o funcționare sigură și responsabilă a instalației.

Practica operatorului

Pentru reducerea riscurilor privind apariția unor accidente în care să fie implicate substanțele și compușii existenți pe amplasament a fost întocmit pentru situațiile de urgență a documentul "Organizarea activității în domeniul situațiilor de urgență" precum și "Scenariu de siguranță la foc", documente care prevăd și instruirea și conștientizarea periodică a angajaților.

5.2.2. Considerații privind tehnicile de transfer și manipulare

Această secțiune a BAT-ului face referire la echipamentele și piesele utilizate în transferul și manipularea lichidelor: conducte, supape, flanșe, pompe și compresoare.

BAT-urile comune pentru acestea sunt:

- selectarea materialelor de construcție rezistente la produs;
- aplicarea metodelor de construcție adecvate;
- aplicarea metodelor de întreținere preventive.

Practica operatorului

Manipularea produselor (biodiesel,glicerol,metanol), între componentele instalației (rezervoare, pompe, reactoare, filtre, etc), se face prin conducte metalice racordate prin mufare și parțial prin tuburi flexibile din PVC conectate prin mufare sau coliere speciale; nu există flanșe sau supape pe traseul de conducte.

Suplimentar, pentru a reduce la minim emisiile și riscurile cauzate de defecțiuni ale echipamentelor, SC BIOMOTOR PROD SRL, are implementat un program de mentenanță preventivă care se desfășoară în perioadele în care nu există activitate de producție. Programul vizează identificarea și intervenția asupra părților din instalație care ar putea genera atât riscuri majore în funcționare și generarea de emisii peste limitele admise și nu în ultimul rând o scădere a calității produselor fabricate.

Concluzie: În cadrul SC BIOMOTOR PROD SRL, prin măsurile prevăzute precum și prin politica de management a firmei, toate aceste cerințe sunt avute în vedere și realizate, de aceea se poate spune că societatea analizată este BAT, aplicând o parte din tehnicile și tehnologiile menționate în „Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry, 2017” și în Reference Document on Best Available Techniques Reference on Emission from Storage July 2006”, toate acestea conducând la încadrarea în limitele de emisie și imisie impuse de Autorizația Integrată de Mediu nr. 49 din 04.03.200, precum și la un management eficient al deșeurilor, utilităților și gestionării întregii instalații.

4.2 Probleme ridicate

Având în vedere cele prezentate în capitolul anterior, coroborat cu analiza tehnicilor și tehnologiilor BAT prezentate în BREF-urile specifice menționate anterior, se poate concluziona că pentru amplasamentul și activitățile desfășurate de SC BIOMOTOR PROD SRL nu există nici un aspect de mediu identificat ce poate fi trecut în sfera problemelor ridicate, astfel încât pentru acesta să se adopte măsuri de reducere a efectelor negative și a riscurilor asociate.

4.3 Depozitul chimic

În cadrul amplasamentului analizat, operatorul are posibilitatea depozitării organizate pentru materii prime, auxiliare, produse finite și intermediare atât din punct de vedere al capacităților cât și al siguranței în funcționare, fiind dotată cu echipamentele necesare operării în siguranță a acestora.

- Pentru activitățile derulate pe amplasament, *depozitele de materii prime* sunt constituite din următoarele spații de depozitare:
 - 2 rezervoare supraterane de stocare a uleiului vegetal cu capacități de 22 000 litri și 5800 litri;
 - 5 rezervoare din tablă fiecare cu o capacitate de 220 litri pentru stocarea metanolului. Aceste rezervoare se află amplasate într-un spațiu special amenajat cu o suprafață de 13,86 m²;
 - Spațiu amenajat pentru depozitarea hidroxidului de potasiu;
- *Depozitul de produse finite* este constituit din:
 - 3 rezervoare de stocare a biodieselului produs, amplasate pe platforma betonată din fața halei de producție (R1 cu o capacitate de 7200 litri, R2 cu o capacitate de

7360 litri și R4 cu o capacitate de 7176 litri. Toate aceste rezervoare sunt calibrate și verificate metrologic;

- 2 rezervoare de stocare a glicerinei, amplasate de asemenea pe platforma betonată din fața clădirii halei de producție. Rezervorul R3 are o capacitate de 18 480 litri iar rezervorul R5 are o capacitate de 34 346 litri fiind de asemenea calibrate și verificate metrologic.

4.4. Instalația de tratare a reziduurilor

Așa cum s-a mai menționat în cursul acestui raport, din procesul tehnologic de fabricare a combustibilului biodiesel nu rezultă ape uzate industriale, din activitățile desfășurate pe amplasament rezultând numai:

- ape uzate menajere;
- ape uzate de la întreținerea platformelor betonate și de spălare a halei de producție.

Evacuarea apelor uzate

- Apele uzate menajere se colectează într-un bazin vidanjabil cu o capacitate de 18 mc printr-o rețea de tuburi de PVC, Dn = 110 mm, îngropate, rețea care are o lungime totală de 20 m;
- Apele uzate de la întreținere sunt colectate în 2 bazine vidanjabile, fiecare având o capacitate de 18,9 mc printr-o rețea de tuburi din PVC Dn = 110 mm, îngropate, rețea care are o lungime de 8 m;

Concluzionând, se poate spune că pe amplasament nu există o instalație de tratare a apelor uzate, acestea se epurează într-o stație de epurare orășenească prin intermediul unui operator autorizat care efectuează operația de vidanjare a bazinelor de colectare.

4.5. Aria internă de depozitare

- Pentru activitățile derulate pe amplasament, *depozitele de materii prime* sunt constituite din următoarele spații de depozitare:
- 2 rezervoare supraterane de stocare a uleiului vegetal cu capacități de 22 000 litri și 5800 litri confecționate din oțel;
- 5 rezervoare din tablă fiecare cu o capacitate de 220 litri pentru stocarea metanolului. Aceste rezervoare se află amplasate într-un spațiu special amenajat cu o suprafață de 13,86 m²;
- Spațiu amenajat pentru depozitarea hidroxidului de potasiu;
- *Depozitul de produse finite* este constituit din:
- 3 rezervoare de stocare a biodieselului produs, amplasate pe platforma betonată din fața halei de producție (R1 cu o capacitate de 7200 litri, R2 cu o capacitate de 7360 litri și R4 cu o capacitate de 7176 litri. Toate aceste rezervoare sunt calibrate și verificate metrologic;
- 2 rezervoare de stocare a glicerinei, amplasate de asemenea pe platforma betonată din fața clădirii halei de producție. Rezervorul R3 are o capacitate de 18 480 litri iar rezervorul R5 are o capacitate de 34 346 litri fiind de asemenea calibrate și verificate metrologic.

- *Depozitul de deșeuri*, rezultate din activitățile societății, cuprinde un spațiu de aprox. 3 m² compartimentat în 1 încăperi unde sunt depozitate deșeurile de ambalaje plastice de hârtie și carton;

4.6. Modul de gospodărire a deșeurilor

De pe amplasamentul SC BIOMOTOR PROD SRL se generează atât deșeuri periculoase cât și nepericuloase care la rândul lor pot fi reciclabile sau nereciclabile

➤ nereciclabile

- deșeurile de ambalaje contaminate de plastic rezultate din sacii de la hidroxidul de sodiu/potasiu sunt colectate și eliminate cu operator autorizat pentru ambalaje contaminate;

➤ reciclabile

- deșeurile de ambalaje (plastic, hârtie-carton) sunt colectate și depozitate temporar în containere speciale, după care sunt valorificate și reciclate prin firme de autorizate;

➤ eliminate

- deșeuri menajere, sunt colectate și depozitate tempor în pubele și containere speciale pentru colectarea deșeurilor, acestea fiind preluate de firmă specializată și autorizată pe baza de contract.

Codificarea deșeurilor s-a efectuat în conformitate cu Decizia Comisiei 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, evidența acestora ținându-se conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

SC BIOMOTOR PROD SRL nu deține echipamente electrice cu PCB (condensatoare, transformatoare) funcționale sau scoase din uz (deșeuri) și nici deșeuri de materiale cu PCB (ulei uzat cu PCB). De asemenea pe amplasament nu există și nu s-au utilizat materiale care să conțină azbest.

În tabelul nr. 6 de mai jos sunt menționate tipurile de deșeuri care se generează din activitatea desfășurată pe amplasament, cantitățile anuale precum și modul de colectare și valorificare/eliminare a acestora.

Tab. nr.6 – Managementul deșeurilor

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod*	Cantitate generată (to/an)	Mod colectare și loc de depozitare temporară	Gestionare
2	Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	0,01	Containere metalice	Valorificare prin firme autorizate
3	Ambalaje din plastic	15 01 02	0,1	Containere metalice	Valorificare prin firme autorizate
7	Deșeuri menajere	20 03 99	0,1	Containere metalice	Eliminare prin firme autorizate

Prin modul de gospodărire, deșeurile rezultate în urma activității BIOMOTOR PROD SRL nu constituie surse de poluare zonală și nu vor afecta personalul sau vecinătățile.

De asemenea deșeurile generate în cadrul activității nu constituie surse de poluare sau disconfort. Deșeurile rezultate din activitatea desfășurată sunt gestionate corespunzător, astfel

încât vehicularea/stocarea/eliminarea lor se face în condiții de siguranță, iar impactul generat se situează în domeniul nesemnificativ.

4.7. Sistemul de canalizare (planșe)

De pe platforma SC BIOMOTOR PROD SRL Deveselu se colectează următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere;
- ape pluviale.

Apele uzate menajere se colectează într-un bazin vidanjabil cu o capacitate de 18 mc printr-o rețea de tuburi de PVC, Dn = 110 mm, îngropate, rețea care are o lungime totală de 20 m.

Apele uzate de la întreținere sunt colectate în 2 bazine vidanjabile, fiecare având o capacitate de 18,9 mc printr-o rețea de tuburi din PVC Dn = 110 mm, îngropate, rețea care are o lungime de 8 m;

4.8. Instalații de tratare

Din procesul tehnologic de fabricare a combustibilului biodiesel nu rezultă ape uzate industriale, din activitățile desfășurate pe amplasament rezultând numai

- ape uzate menajere;
- ape uzate de la întreținerea platformelor betonate și de spălare a halei de producție.

Evacuarea apelor uzate

- Apele uzate menajere se colectează într-un bazin vidanjabil cu o capacitate de 18 mc printr-o rețea de tuburi de PVC, Dn = 110 mm, îngropate, rețea care are o lungime totală de 20 m;
- Apele uzate de la întreținere sunt colectate în 2 bazine vidanjabile, fiecare având o capacitate de 18,9 mc printr-o rețea de tuburi din PVC Dn = 110 mm, îngropate, rețea care are o lungime de 8 m.

Concluzionând, se poate spune că pe amplasament nu există o instalație de tratare a apelor uzate, acestea se epurează într-o stație de epurare orășenească prin intermediul unui operator autorizate care efectuează operația de vidanjare a bazinelor de colectare.

4.9. Alte depozite chimice și zone de folosire

Nu sunt alte depozite chimice și zone de folosire în afara celor menționate la pct. 4.3 al prezentului Raport de Amplasament.

4.10. Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioară a terenului

Terenul pe care este amplasată SC BIOMOTOR PROD SRL Deveselu a fost inițial administrat de societatea SC Lacolpt Pan SRL care a avut ca domeniu de activitate agricultura, iar posibilele impurități rezultate din această perioadă sunt nesemnificative. În perioada 2006-2007 au fost transmise suprafețe din acest teren în vederea amplasării societății SC BIOMOTOR PROD SRL Deveselu.

5. RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ

Articolul 22, aliniatele (2) – (4) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale cuprinde dispoziții referitoare la încetarea definitivă a activităților care implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante pentru a preveni și a combate contaminarea potențială a solului și a apelor subterane cu astfel de substanțe. Un instrument cheie în acest sens este realizarea unui ”Raport privind situația de referință”.

”În situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit substanțe periculoase relevante și luând în considerare posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, operatorul întocmește și prezintă autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu un raport privind situația de referință, înainte de punerea în funcțiune a instalației sau înainte de prima actualizare a autorizației realizate după data intrării în vigoare a prezentei legi” iar ”Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității prevăzute la alin. (6)” (art 22, alin (2) și alin (3) din Legea 278/2013.

Conform definiției date de Legea nr. 278/2013 – privind emisiile industriale, art. 3 lit. s), **raportul privind situația de referință** reprezintă informațiile privind starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.

În conformitate cu articolul 22, aliniatul (2) ultimul paragraf din Directiva privind emisiile industriale, ”Comisia stabilește ghiduri referitoare la conținutul raportului privind situația de referință.” Ca atare, Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03 stabilește ”**Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 aliniatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale**”.

Prin intermediul acestui ghid, sunt furnizate clarificări pentru înțelegerea următorilor termeni utilizați în contextul Directivei privind emisiile industriale:

„Substanțe periculoase relevante” se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al periculozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație;

„Posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației” se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie ne semnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință. În al doilea rând, rapoartele privind situația de referință trebuie să evalueze caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane. În al treilea rând, pentru instalațiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări;

Termenul **„contaminare”** este înțeles ca fiind interschimbabil cu termenul **„poluare”**, astfel cum este definit în articolul 3 alineatul (2) din Directiva privind emisiile industriale;

„Comparație cuantificată” implică posibilitatea de a compara atât amploarea, cât și gradul de contaminare între nivelul dintr-un raport privind situația de referință și valorile la momentul încetării definitive a activității. Prin urmare, comparațiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2). Este în interesul operatorului să se asigure că o astfel de cuantificare este suficient de exactă și precisă pentru a permite o comparație semnificativă în momentul încetării definitive a activităților.

Se consideră că **„Informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane”** includ cel puțin următoarele două elemente:

- informații privind utilizarea actuală și, dacă sunt disponibile, privind utilizările din trecut ale amplasamentului. În contextul acestei cerințe, termenul „dacă sunt disponibile” ar trebui înțeles ca implicând posibilitatea accesului operatorului instalației la aceste informații, ținându-se cont în același timp de fiabilitatea unor astfel de informații privind utilizările din trecut;
- informații privind concentrațiile în sol și în apele subterane ale substanțelor periculoase care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care evoluțiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul întocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisia unor substanțe periculoase suplimentare, este recomandabil să se includă, de asemenea, informații privind concentrațiile în sol și apele subterane ale substanțelor periculoase relevante respective. Dacă astfel de informații nu există încă, ar trebui efectuate noi măsurători în cazul în care există posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu substanțele periculoase respective care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație (a se vedea, de asemenea, mai sus, sensul termenului „cuantificat”).

5.1. Identificarea și analiza substanțelor/produselor existente, produse sau emise de pe amplasament.

Ghidul menționat mai sus oferă informații despre dispozițiile legale referitoare la un raport privind situația de referință și acoperă următoarele elemente ale articolului 22 din Directiva privind emisiile industriale care ar trebui abordate în raportul privind situația de referință:

1. stabilirea necesității elaborării unui raport privind situația de referință;
2. proiectarea investigațiilor de referință;
3. conceperea unei strategii de prelevare a probelor;
4. elaborarea raportului privind situația de referință.

O serie de activități trebuie întreprinse atât pentru a stabili dacă este necesar să se elaboreze un raport privind situația de referință pentru o anumită situație, cât și în vederea întocmirii raportului privind situația de referință ca atare, dacă este cazul.

Opt etape au fost identificate în cadrul acestui proces, acoperind următoarele elemente principale:

- Etapele 1-3: pentru a stabili dacă este necesar un raport privind situația de referință;
- Etapele 4-7: pentru a determina modul în care trebuie pregătit raportul privind situația de referință;
- Etapa 8: pentru a stabili conținutul raportului.

În tabelul nr. 7 de mai jos se prezintă principalele etape ale elaborării raportului privind situația de referință conform *Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale*:

Tabelul nr. 7 – Principalele etape ale elaborării raportului privind situația de referință

Etapa	Activitate	Obiectiv
1	Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor periculoase respective.	Determinarea faptului dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase în vederea stabilirii necesității de a elabora și a prezenta un raport privind situația de referință.
2	Identificarea „substanțelor periculoase relevante” dintre substanțele periculoase identificate în etapa 1 (a se vedea secțiunea 4.2). Eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.	Limitarea analizei ulterioare la substanțele periculoase relevante , în scopul de lua o decizie cu privire la necesitatea elaborării și prezentării unui raport privind situația de referință
3	Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuărilor și a consecințelor acestora, ținând seama în special de: <ul style="list-style-type: none"> - cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză; - modul și locul în care substanțele periculoase sunt depozitate, utilizate și transportate în apropierea instalației; - locul în care acestea prezintă un risc de a fi evacuate; - în cazul instalațiilor existente, inclusiv măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane. 	Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe. Pentru substanțele respective, informațiile trebuie să fie incluse în raportul privind situația de referință.

4	<p>Furnizarea unui istoric al amplasamentului. Examinarea datelor și a informațiilor disponibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - în legătură cu utilizarea actuală a amplasamentului și cu privire la emisiile de substanțe periculoase care au avut loc și care pot conduce la poluare. În special, analiza accidentelor sau a incidentelor, a scurgerilor sau a deversărilor produse în cadrul operațiunilor de rutină, a modificărilor apărute în practica operațională, a acoperirii suprafeței amplasamentului, a modificărilor aduse în ceea ce privește substanțele periculoase utilizate. - utilizările anterioare ale amplasamentului care ar fi putut avea ca rezultat emisia de substanțe periculoase, fie cele utilizate, produse sau emise de instalație existentă, fie altele. <p>Trecerea în revistă a rapoartelor investigațiilor anterioare poate contribui la colectarea acestor date.</p>	<p>Identificarea surselor potențiale care ar fi putut face ca substanțele periculoase identificate în etapa 3 să fi fost deja prezente pe amplasamentul instalației.</p>
5	<p>Identificarea condițiilor de mediu ale amplasamentului, inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> - topografie; - geologie; - direcția de curgere a apelor subterane; - alte posibile căile de migrație, cum ar fi canalele de scurgere și de serviciu; - aspecte legate de mediu (de exemplu, habitate deosebite, specii, zone protejate etc.) și - modul de utilizare a terenurilor învecinate. 	<p>Determinarea locurilor unde ar putea ajunge substanțele periculoase în caz de evacuare și a locurilor unde acestea ar trebui căutate. Identificarea, de asemenea, a componentelor mediului înconjurător și a receptorilor care sunt potențial expuși la risc, precum și a zonelor din regiune unde se desfășoară alte activități care emit aceleași substanțe periculoase și care pot cauza migrarea substanțelor respective pe amplasamentul în cauză.</p>
6	<p>Utilizarea rezultatelor obținute în etapele 3-5 pentru a descrie amplasamentul, în special precizând localizarea, tipul, amploarea și cantitatea de poluare istorică și sursele potențiale viitoare de emisii, menționându-se straturile și apele subterane care sunt susceptibile de a fi afectate de astfel de emisii – cu stabilirea de legături între sursele de emisii, căile prin care poate circula poluarea și receptorii care sunt susceptibili de a fi afectați.</p>	<p>Identificarea locului, a naturii și a amplorii poluării existente în cadrul amplasamentului și determinarea straturilor și a apelor subterane care ar putea fi afectate de o astfel de poluare. Compararea cu emisii potențiale viitoare pentru a se vedea dacă zonele coincid.</p>

7	<p>În cazul în care există suficiente informații pentru a cuantifica starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante pe baza etapelor 1-6, se trece direct la etapa 8. În cazul în care nu există informații suficiente, este necesară o investigare intruzivă a amplasamentului pentru a obține astfel de informații. Detaliile unei astfel de investigații ar trebui clarificate împreună cu autoritatea competentă.</p>	<p>Colectarea informațiilor suplimentare necesare pentru a permite o evaluare cuantificată a stării de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.</p>
8	<p>Elaborarea unui raport privind situația de referință pentru instalație care să cuantifice starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.</p>	<p>Furnizarea unui raport privind situația de referință, în conformitate cu Directiva privind emisiile industriale.</p>

În continuare se prezintă primele 3 etape ale procesului, necesare pentru stabilirea necesității întocmirii Raportului privind situația de referință.

Etapa 1 – Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației.

Prima etapă constă în întocmirea unei liste a tuturor substanțelor folosite în cadrul instalației (ca materii prime, produse, produse intermediare, produse secundare). Aceasta trebuie să includă toate substanțele periculoase asociate atât cu activitățile desfășurate în cadrul instalației care fac obiectul autorizării, cât și cu activitățile asociate în mod direct care au o legătură tehnică cu activitățile desfășurate și care ar putea avea efect asupra poluării solului sau a apelor subterane.

În activitățile desfășurate pe amplasament, activități ce presupun obținerea biocombustibilului BIODIESEL B 100, produs care, conform fișei de securitate elaborate de SC BIOMOTOR PROD SRL, este un produs nepericulos, biodegradabil 100%.

Din lista substanțelor/preparatelor chimice din tabelul nr. 2 s-au identificat substanțele/preparatele care ar putea avea un impact major asupra amplasamentului luând în considerare cantitatea achiziționată precum și ritmicitatea achiziționării (frecvent/sezonier/ocazional), cantitatea utilizată – în cazul materiilor prime și auxiliare și cantitatea produsă/generată în cazul produselor finite și auxiliare și deșeurilor, stocul rămas pe amplasament, lista acestora fiind prezentată în tabelul nr. 8 de mai jos.

Tabelul nr. 8 – Inventarul substanțelor și preparatelor chimice potențial relevante pentru amplasamentul SC BIOMOTOR PROD SRL

Nr crt	Substanța/ compus chimic	Nr. CAS	Stare de agregare	Utilizare/ generare	Depozitare	Caracteristici conform MSDS	Cantitate				
							UM	Stoc la început 2017	Aprovizi onat 2017	Consum 2017	Stoc final 2017
Materii prime și auxiliare											
1	Ulei vegetal	-	lichid	Proces tehnologic	2 rez. supraterane de 22000 și 5800 litri	Nepericulos	Kg	4659,815	29825,52	14400	20085,335
2	Metanol	67-56-1	lichid	Proces tehnologic	5 butoaie din tablă de 220 litri fiecare	H301+H311+H331 H225 H370	Kg	610,104	3200	3810	0,104
3	Hidroxid de potasiu	1310-58-3	solid	Proces tehnologic	Saci de plastic, în spațiu special amenajat	H302 H314	Kg	279	350	203	426
4	Soluție spălat parbrizul	64 – 17 – 5 107 – 21 – 1 68891 – 38 - 3	Lichid	Spălarea instalației tehnologice	Bidoane plastic, în spațiu special amenajat	H226 H319	Litri	4200	4000	-	8200
Produse finite și secundare											
4	Combustibil biodiesel	67784-80-9	lichid	Motoare ardere internă	3 rez., amplasate pe platforma betonată (R1 cu o capacitate de 7200 litri, R2 cu o capacitate de 7360 litri și R4 cu o capacitate de 7176 litri	Nepericulos	Kg	3048,89	11040	6037,8	8051,09
5	Glicerină/ glicerol	56-81-5	lichid	Industria chimică	2 rez., amplasate pe platformă betonată (rez. R3 cu capacitate 18480 litri și rez. R5 are o capacitate de 34346 litri	Nepericulos	kg	19999,9 13626,27	- 5085	19999,9 1500	- 17211,27

Etapa 2 – Identificarea „substanțelor periculoase relevante”

Din lista întocmită în etapa 1, se determină riscul potențial de poluare al fiecărei substanțe periculoase în urma analizării proprietăților sale chimice și fizice, precum: compoziție, stare de agregare, solubilitate, toxicitate, etc. Informațiile respective sunt utilizate pentru a stabili dacă substanța în cauză are sau nu potențialul de a cauza poluarea solului și a apelor subterane.

Pentru determinarea potențialului de poluare a substanțelor și preparatelor periculoase menționate în tab. 6 de mai sus au fost utilizate informațiile preluate din Fișele tehnice de securitate astfel:

1. Metanol – utilizat în procesul tehnologic de fabricare a biodieselului

H301+H311+H331 – Toxic în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare;

H225 – Lichid și vapori foarte inflamabili;

H370 – Provoacă leziuni ale organelor

Metanolul este un produs lichid care la temperatura camerei are un miros pătrunzător eterat. Este foarte inflamabil. Este solubil în apă, având o mobilitate scăzută în sol. Este stabil în condiții normale de manipulare și depozitare. Fiind o substanță organică, metanolul este biodegradabil, nu este bioacumulabil sau bioconcentrabil. Conform Fișei de securitate furnizate de operator, metanolul nu este clasificat ca fiind o substanță periculoasă pentru mediu.

Ca atare se consideră că prezintă risc scăzut de poluare a solului și a apelor subterane și, corelat cu faptul că este un produs care este prezent în cantitate moderată pe amplasament se consideră că este un preparat *periculos nerelevant* pentru amplasamentul SC BIOMOTOR PROD SRL.

2. Hidroxid de potasiu – utilizat în procesul tehnologic de fabricare a biodieselului

H302 – Nociv în caz de înghițire;

H314 – Provoacă arsuri grave ale pieții și lezarea ochilor;

Hidroxidul de potasiu este un produs solid, de culoare albă, inodor. Este o substanță neinflamabil. Este rapid solubil în apă, având o mobilitate scăzută în sol tocmai datorită acestei solubilități în apă. Este stabil în condiții normale de manipulare și depozitare. KOH nu îndeplinește criteriile pentru persistență, bioacumulare și toxicitate, prin urmare, KOH nu este considerată substanță PBT sau vPvB (nu deține proprietati genotoxice/ mutagenice și nu are potențial cancerigen).

Ca atare se consideră că prezintă risc scăzut de poluare a solului și a apelor subterane și, corelat cu faptul că este un produs care este prezent în cantitate relativ mică pe amplasament se consideră că este un preparat *periculos nerelevant* pentru amplasamentul SC BIOMOTOR PROD SRL.

3. Soluție de spălat parbrizul – utilizată pentru spălarea instalației tehnologice de fabricare a biodieselului

H226 – Lichid și vapori inflamabili;

H319 – Provoacă o iritare gravă a ochilor.

Produsul este un amestec de apă, etanol, etilenglicol, cu adaos de conservant, parfum, colorant, substanțe tensioactive (surfactanți anionici). Este un lichid culoarea și mirosul fiind date de colorantul și parfumul adăugat. Este un produs total solubil în apă, inflamabil dar neexploziv. Este stabil în condiții normale de manipulare și depozitare. Este biodegradabil în proporție de 84 – 100%, în acest caz având un potențial scăzut de bioacumulare și bioconcentrare. Mu există date pentru mobilitatea în sol.

Ca atare se consideră că prezintă risc scăzut de poluare a solului și a apelor subterane și, corelat cu faptul că este un produs utilizat sezonier și care este prezent în cantitate moderată pe amplasament se consideră că este un preparat *periculos nerelevant* pentru amplasamentul SC BIOMOTOR PROD SRL.

Etapa nr. 3 – Evaluarea posibilității de producere a poluării locale

Fiecare substanță identificată ca fiind relevantă în etapa 2 este analizată în contextul amplasamentului pentru a stabili dacă există circumstanțe care ar putea avea drept rezultat evacuarea substanței/preparatului respectiv în cantități suficiente pentru a prezenta un risc de poluare, fie ca rezultat al unei singure emisii, fie ca urmare a unei acumulări de emisii multiple.

Aspectele specifice examinate:

- cantitatea de substanță manipulată, produsă sau emisă de amplasament în raport cu efectele sale asupra mediului;
- localitatea fiecărei substanțe în cadrul amplasamentului;
- prezența și integritatea mecanismelor de izolare, natura și starea suprafeței amplasamentului, localizarea căilor de scurgere sau a altor posibile conducte de migrație

În acest sens a fost întreprinsă o inspecție fizică detaliată a amplasamentului pentru a se verifica integritatea și eficiența măsurilor luate pentru prevenirea producerii evacuărilor. Cu această ocazie s-au constatat următoarele:

- suprafața amplasamentului este betonată în proporție de 98% (reprezentând suprafețele halelor de producție precum a drumurilor, aleilor depozitelor și platformelor betonate) și nu au fost observate fisurări sau deteriorări;
- apa nu este utilizată în scop tehnologic prin urmare nu există emisii de ape uzate tehnologice;
- de asemenea se menționează că toate depozitele societății au suprafața betonată în proporție de 100%;
- nu au loc emisii directe sau indirecte de substanțe periculoase în sol sau în apele subterane, în cadrul amplasamentului;

Pe baza celor de mai sus, a fost analizată fiecare dintre substanțele relevante identificate pentru a stabili circumstanțele în care ar putea apărea o emisie în sol sau în apele subterane probabilitatea producerii unor astfel de emisii și care pot avea drept rezultat un potențial risc de poluare.

Printre circumstanțele în care pot să apară emisii se numără:

1. Accidentele/incidentele de tipul:

a) Scurgeri accidentale de metanol în cazul fisurării unui recipient (butoi);

- Pentru pentru minimizarea probabilității de producere au fost luate următoarele măsuri:
 - Depozitarea metanolului se efectuează în 5 recipiente speciali agrementați;

- Amplasarea recipientilor de stocare a metanolului într-un spațiu special amenajat cu o suprafață de 13,86 m² complet acoperită cu o pardoseală din materiale care nu produc scânteii;
 - Manipularea substanțelor către personal autorizat, cărui s-a adus la cunoștință regulile de manipulare a substanțelor toxice având echipament specific;
 - Acțiunile planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce sunt:
 - Aprovizionarea acestui produs se realizează corelat cu campaniile de producție astfel încât să existe posibilitatea ca un recipient să fie gol pentru a putea prelua produsul dintr-un eventual recipient avariat;
- b) Scurtcircuit electric sau prezența focului deschis pe amplasament;
- Pentru pentru minimizarea probabilității de producere au fost luate următoarele măsuri:
 - Existența ventilației naturale și mecanice în toate încăperile;
 - Folosirea echipamentelor electrice din încăperea adiacentă halei agregate și recipientilor de metanol sunt de tip antiex, ca măsură de protecție în cazul unei eventuale migrări a vaporilor în spații învecinate;
 - Stratul de uzură al pardoselii este din materiale care nu produc scânteii;
 - Iluminatul exterior este de tip antiex ca măsură de protecție în cazul unei eventuale migrări a vaporilor în spații învecinate;
 - Rezervoarele și conductele de transport a lichidelor sunt legate la pământ;
 - Ventilatoarele sunt de tip antiex;
 - S-au prevăzut uși din materiale incombustibile orientate numai spre exterior, în pereții despărțitori neexistând goluri;
 - Folosirea de instalații și echipamente omologate și atestate corespunzător legii;
 - Folosirea în hala de fabricație numai a echipamentului electric cu grad de protecție corespunzător mediului;
 - În spațiul de depozitare a recipientilor cu metanol este asigurată o instalație de stins cu apă pulverizată pentru răcirea recipientilor;
 - Cantitatea de lichide inflamabile din hala de fabricație este cea necesară pentru un schimb;
 - Echiparea cu instalație de semnalizare a incendiilor cu echipamente de tip I și I de acoperire totală;
 - Existența pe amplasament a numărului de stingătoare conform reglementărilor specifice.
 - Acțiunile planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce:
 - Evacuarea metanolului din recipienti;
 - Întreruperea alimentării cu energie electrică;
 - Intervenția rapidă a echipei specializate.
- c) Dezastre naturale (cutremur) care produc distrugerea parțială sau totală a amplasamentului;
- Pentru pentru minimizarea probabilității de producere au fost luate următoarele măsuri
 - folosirea în faza de construcție a depozitelor a materialelor adecvate;
 - s-au luat toate măsurile pentru asigurarea unui montaj corespunzător și a funcționării corecte a depozitelor.

- Acțiunile planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce sunt:
 - se sistează utilizarea substanțelor/preparatelor;
 - se ridică diguri provizorii din material local, pentru oprirea sau prevenirea scurgerilor;
 - reconstrucția zonelor avariate potrivit unui proiect de specialitate conform soluțiilor impuse de situația reală (mărimea și gravitatea avariei).

Riscul declanșării unor accidente sau avarii de tipul celor specificate mai sus a putut fi diminuat prin respectarea regulamentelor de exploatare adecvate, monitorizarea factorilor de mediu și luarea unor măsuri suplimentare.

2. Operațiuni de rutină

În timpul operațiunilor de depozitare și utilizare a substanțelor/preparatelor periculoase riscul de poluare a solului este minim datorită faptului că descărcarea acestora se realizează pneumatic iar riscul de poluare a apelor subterane este nul dat fiind faptul că zona este betonată.

3. Nu există emisii planificate

În contextul celor prezentate mai sus, în cazul funcționării normale a societății se poate spune că nu există riscul poluării solului sau apelor subterane, poluările accidentale neputând surveni decât în cazuri excepționale de dezastre naturale, caz în care poluarea neputând fi decât locală și de scurtă durată doar a solului la suprafața acestuia, porțiuni care pot fi curățate de produsul posibil deversat. Ca atare nu există nici un risc de poluare a solului și/sau a apelor subterane cu deșeuri tehnologice.

Analiza mai sus prezentată arată că datorită, pe de o parte amenajările constructive ale depozitelor și amplasamentului halei de producție care asigură o protecție împotriva poluării solului prin betonarea acestora, fac puțin probabilă, în practica curentă producerea contaminării solului sau a apelor subterane.

Drept urmare, ținând cont de prevederile Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale, se consideră că nu este necesară întocmirea unui raport privind situația de referință.

Raportul privind situația de referință – concluzii

1. *Posibilitatea contaminării solului*

Nu au fost identificate posibile contaminări ale solului;

2. *Posibilitatea contaminării apelor subterane*

Nu au fost identificate contaminări ale apelor subterane.

6. DISCUȚII DESPRE MODUL DE PREZENTARE A REZULTATELOR

Activitățile din societate care se înscriu în Anexa nr. 1 a Legii 278/2013 privind emisiile industriale, sunt producerea, depozitarea și desfacerea biocombustibililor.

Categoria de activitate, conform Anexei 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: pct. 4.1.b. „**Producerea substanțelor chimice organice de bază – hidrocarburi ce conțin oxigen, precum: alcooli, aldehide, cetone, acizi carboxilici, esteri, acetați, peroxizi, rășini epoxidice**”;

Cod CAEN Rev 2: 2059 (cod CAEN Rev 1: **2466**) – **Fabricarea altor produse chimice**;

Cod NOSE – P : conform Ordinului MAPPM nr. 1144/2002: **105.09**.

Cod SNAP 2 : conform Ordinului MAPPM nr. 1144/2002: **0405**
Procesarea compusilor chimici organici (industria chimică).

Activitate E-PRTR conform H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I): punctul 4 (a) (ii).

Amplasamentul pe care se desfășoară activitatea de producție este situată în zona central – sudică a jud. Olt, la cca 9 km sud de municipiul Caracal, în comuna Deveselu, în partea de sud a localității, pe stânga DN 54 Caracal – Corabia și la est de linia CF Caracal – Corabia.

Compania este o societate comercială cu profil chimic, iar pentru desfășurarea activităților de mai sus, societatea mai desfășoară activități de aprovizionare cu servicii, materii prime și materiale, depozitare atât a produselor aprovizionate cât și a produselor finite și a deșeurilor, testare a unor parametri tehnologici a produselor finite, a calitatii factorilor de mediu (prin contracte cu terți), întrețineri curente, revizii și reparații a utilajelor.

Folosirea actuală de teren din împrejurimile fabricii constă în principal din foste proprietăți care au avut ca obiect de activitate agricultura.

În incinta amplasamentului, datorită destinației acestuia, nu se poate vorbi de vegetație și nici de faună terestră și acvatică.

În zona amplasamentului nu sunt suprafețe împădurite, habitate ale speciilor de plante și animale incluse în Cartea Roșie, rute de migrare a păsărilor și animalelor.

Materiile prime (uleiurile vegetale) și produsele finite obținute (biocombustibilul biodiesel), nu sunt levigabile și nu reprezintă surse evidente de poluare a solului fiind produse total biodegradabile.

În baza informațiilor prezentate până în această fază a raportului precum și a monitorizărilor impuse de actele de reglementare obținute, se propune în continuare un model conceptual al amplasamentului pentru ilustrarea modului în care activitatea desfășurată poate afecta calitatea factorilor de mediu și sănătatea populației.

Modelul conceptual presupune identificarea surselor potențiale și efective de poluare, căilor de transmitere a poluării și receptorilor sensibili.

Modelul conceptual propus se întemeiază pe mai multe categorii de informații:

- date privind istoricul amplasamentului și activitățile industriale care s-au desfășurat aici;
- procesele tehnologice actuale, bilanțuri de materii prime, materiale auxiliare, utilități;

- planuri de dezvoltări viitoare ale capacităților de producție;
- studii și bilanțuri de mediu efectuate anterior pe amplasament;
- studii și monitorizări efectuate în afara amplasamentului care au relevanță pentru instalația integrată;

Având în vedere complexitatea și caracterul eterogen al amplasamentului și activităților derulate, în continuare sunt prezentate, pentru o mai bună ilustrare, interconexiunile surse-căi-receptori separat pentru întregul amplasament analizat (Figura 12).

Semnificațiile noțiunilor utilizate în schemele alăturate sunt următoarele:

—▶ poluare directă pe calea aerului – emisiile fugitive și difuze de gaze de ardere rezultate de la centrala termică (cu conținut de pulberi în primul rând, dar și produși chimici de ardere CO, SO_x, NO_x) care afectează direct receptorii sensibili foarte apropiați;

- - - ▶ poluare indirectă pe calea aerului – emisii punctuale în atmosferă, prin coșuri de dispersie, cu impact potențial asupra receptorilor îndepărtați;

- - - ▶ poluare indirectă pe calea apei – afectarea unor folosințe sau receptori situate în aval de punctele de evacuare

—▶ poluare directă a solului – emisii de poluanți direct în sol prin depozitări de materiale, scurgeri de lichide, etc;

- - - ▶ poluare indirectă prin sol – propagarea poluării din sol către alți factori de mediu, cum ar fi apa freatică, vegetația, fauna;

—▶ poluarea fonică – emisiile de zgomot în condițiile existenței unor receptori sensibili.

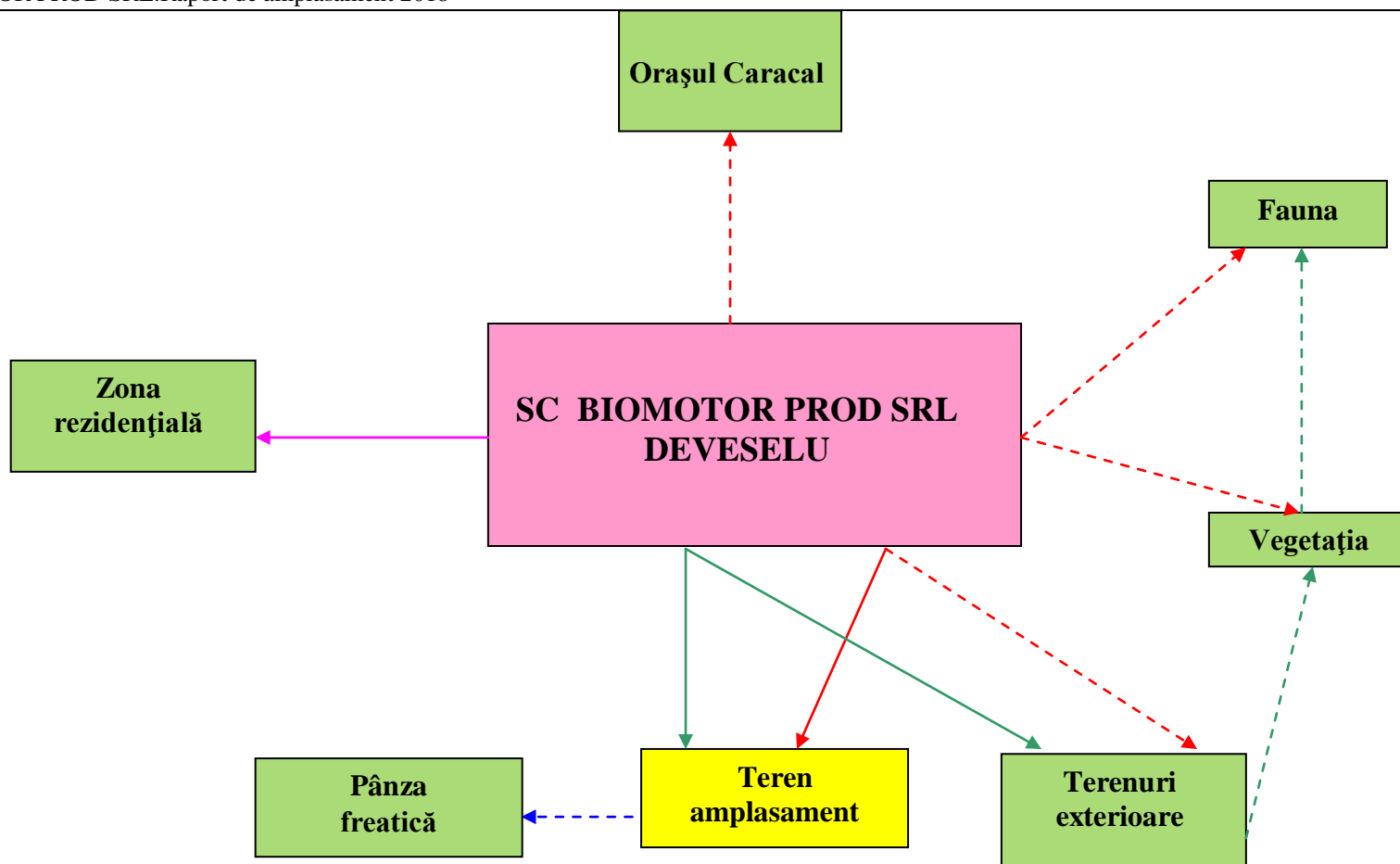


Figura 12. Schema SURSA - CALE – RECEPTOR pentru amplasamentul de la SC BIOMOTOR PROD SRL,

LEGENDA:

Poluare directă pe calea aerului →

Poluare directă a solului →

Poluare fonică →

Poluare indirectă pe calea aerului - - - →

Poluare indirectă pe calea apei - - - →

Poluare indirectă prin sol - - - →

Instalația integrată de la SC BIOMOTOR PROD SRL Deveselu, în ansamblul ei nu are un impact complex asupra factorilor de mediu și receptorilor sensibili.

Intensitatea impactului asupra diversilor receptori prezentați în schema de mai sus, este sensibil diferită.

Astfel impactul direct asupra receptorilor sensibili cei mai apropiați (marcați cu galben în schemă) este de o intensitate medie.

Impactul indirect pe calea aerului asupra unor receptori mai îndepărtați (orașul Caracal, fauna și vegetația din vecinătate) este de intensitate medie, ca de asemenea impactul indirect asupra terenului amplasamentului precum și a pânzei freatice poate fi considerat de intensitate redusă având în vedere măsurile tehnice și organizatorice luate la nivel de societate pentru managementul activității desfășurate și managementul deșeurilor generate.

Concluzia generală:

Concluziile finale sunt ca instalația de producție biodiesel prezintă un impact redus asupra mediului, în același timp contribuind la realizarea de locuri și condiții de muncă adecvate pentru personalul calificat și stabil al societății.

7. INTERPRETAREA DATELOR ȘI RECOMANDĂRI

Activitățile din societate care se înscriu în Anexa nr. 1 a Legii 278/2013 privind emisiile industriale, sunt producerea, depozitarea și desfacerea biocombustibililor.

Categoria de activitate, conform Anexei 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: pct. 4.1.b. „, **Producerea substanțelor chimice organice de bază – hidrocarburi ce conțin oxigen, precum: alcooli, aldehide, cetone, acizi carboxilici, esterii, acetati, peroxizi, rășini epoxidice**”;

Cod CAEN Rev 2: 2059 (cod CAEN Rev 1: 2466) – **Fabricarea altor produse chimice**;

Cod NOSE – P : conform Ordinului MAPPM nr. 1144/2002: **105.09**.

Cod SNAP 2 : conform Ordinului MAPPM nr. 1144/2002: **0405** Procesarea compusilor chimici organici (industria chimică).

Activitate E-PRTR conform H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I): punctul 4 (a) (ii).

Amplasamentul pe care se desfășoară activitatea de producție este situată în zona centrală – sudică a jud. Olt, la cca 9 km sud de municipiul Caracal, în comuna Deveselu, în partea de sud a localității, pe stânga DN 54 Caracal – Corabia și la est de linia CF Caracal – Corabia.

Compania este o societate comercială cu profil chimic, iar pentru desfășurarea activităților de mai sus, societatea mai desfășoară activități de aprovizionare cu servicii, materii prime și materiale, depozitare atât a produselor aprovizionate cât și a produselor finite și a deșeurilor, testare a unor parametri tehnologici a produselor finite, a calitatii factorilor de mediu, întrețineri curente, revizii și reparații a utilajelor.

SC BIOMOTOR PROD SRL se situează, din punct de vedere al tehnologiei și utilajelor, la nivelul anilor 2000, după cum reiese și din analiza BAT, fiind o instalație relativ nouă.

Sunt prevăzute măsuri de prevenire a agresiunii factorilor de mediu, cu accent deosebit pe sol. Prin natura proceselor, emisiile atmosferice nu sunt de natură să influențeze în mod semnificativ calitatea aerului pe distanțe mari și transfrontaliere, dat fiind faptul că pe amplasament nu există surse fixe dirijate în afara centralei termice de preparare a apei calde și încălzirii. În procesele tehnologice nu este utilizată apa, drept pentru care nu există emisii de ape uzate.

Trebuie subliniat că până în prezent, nu a existat nici o poluare accidentală, avertizare din partea autorităților de control sau plângeri din partea locuitorilor.

Sistemul general de management este documentat și asumat de conducerea societății dispune de un sistem informațional bine pus la punct, care permite achiziționarea și prelucrarea datelor specifice în timp real.

Operarea utilajelor conducătoare se face pe baza procedurilor specifice, concepute să acopere și etapele de pornire/oprire planificată sau accidentală a acestora.

Pentru a reduce la minim emisiile și riscurile cauzate de defecțiuni ale echipamentelor, SC BIOMOTOR PROD SRL, are implementat un program de mentenanță preventivă care se realizează în perioadele în care nu se desfășoară activitate de producție. Programul vizează identificarea și intervenția asupra părților din instalație care ar putea genera riscuri majore în funcționare, generarea de emisii peste limitele admise și afectarea calității produsului fabricat-biodieselul.

Pe baza informațiilor oferite, terenul are un potențial de contaminare scăzut, datorită activităților specifice – agricultură – care s-au derulat în trecut.

Motivul pentru care deșeurile generate de activitățile de producție precum și de cele administrative nu produc un impact semnificativ asupra mediului este acela că, acestea sunt gestionate și manipulate astfel încât riscul prezentat de acestea să aducă un prejudiciu minim factorilor de mediu.

Având în vedere cerințele abordării integrate a poluării mediului, trebuie analizate și posibilele efecte semnificative produse de activitățile desfășurate pe amplasament și mai cu seama de activitățile IPPC rezultate din utilizarea resurselor naturale astfel:

- **Utilizarea apei** la nivelul societății are un impact nesemnificativ asupra mediului având în vedere că apa nu este utilizată în scop tehnologic ci doar menajer;
- **Utilizarea energiei electrice** în procesele desfășurate pe întreaga societate nu aduce perturbări ale rețelei naționale prin cantitatea de energie electrică consumată, deși S.C. BIOMOTOR PROD SRL este un consumator industrial mic.

Concluzia generală:

Concluziile finale sunt că instalația de producție biodiesel prezintă un impact redus asupra mediului, în același timp contribuind la realizarea de locuri și condiții de muncă adecvate pentru personalul calificat și stabil al societății.

Recomandările ce se impun a fi făcute în vederea îmbunătățirii continue a calității factorilor de mediu sunt următoarele:

1. Urmărirea permanentă a întregii legislații de mediu și sesizarea în timp a tuturor modificărilor și completărilor survenite, în vederea aplicării acestora în timp util astfel încât activitatea desfășurată să fie în conformitate cu legislația în vigoare.

CUPRINS

1.	<i>introducere</i>	1
1.1	Context	1
1.2	Obiective	1
1.3	Scop și abordare	2
2.	<i>Descrierea terenului</i>	3
2.1	Localizarea terenului	3
2.2	Proprietatea actuală	5
2.3	Utilizarea actuală a terenului	7
2.4	Folosirea de teren din împrejurimi	14
2.5	Utilizare chimică	14
2.6	Topografie și scurgere	17
2.7	Geologie si Hidrologie	19
2.8	Hidrologie	20
2.9	Autorizatii curente	26
2.9.1	Alimentarea cu apă și canalizări	27
2.10	Detalii de planificare	28
2.11	Incidente legate de poluare	31
2.12	Vecinătatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile	31
2.13	Condițiile clădirilor	31
2.14	Răspuns de urgență	32
3.	<i>Istoricul terenului</i>	33
4.	<i>Recunoașterea terenului</i>	35
4.1	Probleme identificate	35
4.1.2	Cerințe caracteristice BAT	36
4.2	Probleme ridicate	42
4.4	Depozitul chimic	42
4.5	Instalația de tratare a reziduurilor	43
4.6	Aria internă de depozitare	43
4.7	Modul de gospodărire a deșeurilor	44
4.8	Sistemul de canalizare (planșe)	45
4.9	Instalații de tratare	45
4.10	Alte depozite chimice și zone de folosire	45
4.11	Alte posibile impurități rezultate din folosința anterioara a terenului	45
5.	<i>Raport privind situația de referință</i>	46
6.	<i>Discuții despre modul de prezentare a rezultatelor</i>	57
7.	<i>Interpretarea datelor și Recomandări</i>	61
	<i>Recomandările ce se impun a fi făcute în vederea îmbunătățirii continue a calității factorilor de mediu sunt următoarele:</i>	62