

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr.252/29.09.2022

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: R040669544
R036INGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanatate.ro
www.impactsanatate.ro

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție „Instalație pentru
valorificarea deșeurilor periculoase având o capacitate mai mare de 10
tone/zi” situat în Comuna Filipeștii de Pădure, Sat Dițești – DJ.720,
Băicoi – Moreni, Județul Prahova**

BENEFICIAR: K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L.
CUI 13510591/J29/969/09.11.2000
Comuna Filipeștii de Pădure, Sat Dițești – DJ.720 Băicoi – Moreni,
Județul Prahova

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

Dr. Chirilă Ioan

2022

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție „Instalație pentru
valorificarea deșeurilor periculoase având o capacitate mai mare de 10
tone/zi” situat în Comuna Filipeștii de Pădure, Sat Dițești – DJ.720,
Băicoi – Moreni, Județul Prahova**

CUPRINS

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

IMPACT SANATATE SRL este abilitată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiective care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019) fiind înregistrată la poziția 1 în Evidenta elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sanatații (EELSEIS).

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

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție „Instalație pentru
valorificarea deșeurilor periculoase având o capacitate mai mare de 10
tone/zi” situat în Comuna Filipeștii de Pădure, Sat Dițești – DJ.720,
Băicoi – Moreni, Județul Prahova**

I. SCOP ȘI OBIECTIVE

Obiectivul prezentei lucrări este evaluarea impactului activităților desfășurate asupra sănătății populației rezidente, în cazul stabilirii zonelor de protecție sanitară conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119 din 2014 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21/02/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, completat și modificat prin Ord. Ministerului Sănătății nr. 994/2018, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 1378/2018.

Evaluarea impactului asupra sănătății (EIS) reprezintă un suport practic pentru decidenții din sectorul public sau privat, cu privire la efectul pe care factorii de risc/potențiali factori de risc caracteristici diferitelor obiective de investiție îl pot avea asupra sănătății populației din arealul învecinat. Pe baza acestor evaluări forurile decidente (DSP, APMJ, autoritățile administrative teritoriale etc.), pot lua deciziile optime pentru a crește efectele pozitive asupra statusului de sănătate a populației și pentru a elabora strategii de ameliorare a celor negative.

EIS se realizează conform următoarelor prevederi legislative:

- **Ord. M.S. nr. 119 din 2014** (modificat și completat de Ord. M.S. nr. 994/2018, 1378/2018), din care trebuie luate în considerare următoarele articole: Art. 2; Art. 4; Art. 5; Art. 6; Art. 10; Art. 11; Art. 13; Art. 14; Art. 15; Art. 16; Art. 20; Art. 28; Art. 41; Art. 43;
- **Ord. 1524/2019** pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației.
- **Ord. M. S. nr. 1030/2009** (modificat prin Ord. 251/2012, Ord. 1185/2012) privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiecte de amplasare, construcție, amenajare și reglementări sanitare a funcționării obiectivelor și a activităților desfășurate, care se va folosi de către DSP pentru emiterea documentației sanitare.

SC IMPACT SANATATE SRL este certificată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sanatații atât pentru obiective care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (**Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019**) fiind înregistrată la poziția 1 în Evidența elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sanatații (EESEIS).

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

Evaluarea impactului asupra sănătății reprezintă o combinație de proceduri, metode și instrumente pe baza căreia se poate stabili dacă o politică, un program sau proiect poate avea efecte potențiale asupra stării de sănătate a populației, precum și distribuția acestor efecte în populația vizată (definiție OMS, 1999). Cu alte cuvinte, EIS reprezintă o abordare care, folosind o serie de metode, ajută forurile decidente să releve efectele asupra sănătății (atât pozitive cât și negative), și de asemenea, care pune la dispoziția acestor foruri recomandări pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea celor pozitive.

EIS se bazează pe o înțelegere cuprinzătoare a noțiunii de sănătate. Sănătatea este definită ca fiind “o stare pe deplin favorabilă atât fizic, mintal cât și social, și nu doar absența bolilor sau a infirmităților” (OMS, 1946).

Această definiție recunoaște că sănătatea este influențată în mod critic de o serie de factori, sau determinanți. Sănătatea individului – dar și sănătatea diferitelor comunități în care indivizii interacționează – este afectată semnificativ de următorii determinanți: vârsta, ereditate, venit, condiții de locuit, stil de viață, activitate fizică, dietă, suport social/prieteni, nivel de stres, factori de mediu, acces la servicii.

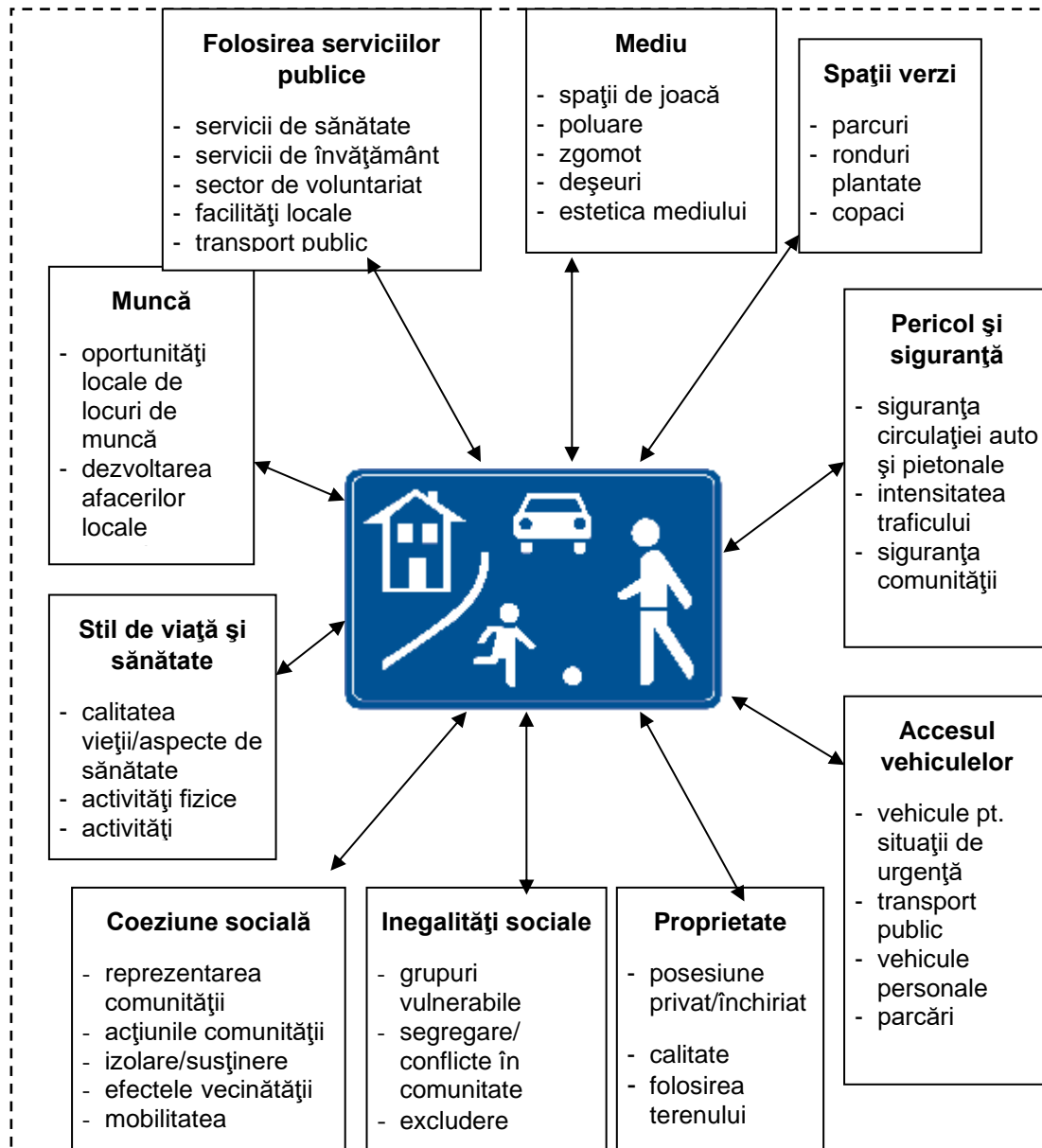
Sănătatea în relație cu mediul este cea componentă a sănătății publice a cărei scop îl constituie prevenirea îmbolnăvirilor și promovarea sănătății populației în relație cu factorii din mediu. Domeniul sănătății în relație cu mediul, include toate aspectele teoretice și practice, de la politici până la metode și instrumente legate de identificarea, evaluarea, prevenirea, reducerea și combaterea efectelor factorilor de mediu asupra sănătății populației. Astfel, domeniul de intervenție al sănătății în relație cu mediul este unul multidisciplinar, complex, care presupune colaborarea intersectorială și inter-instituțională a echipelor de specialiști, pentru înțelegerea, descrierea, cuantificarea și controlul acțiunii factorilor de mediu asupra sănătății.

EIS ne permite să predicționăm impactul diferitelor obiective de investiție / servicii, propuse sau existente, asupra acestor multipli determinanți ai sănătății. Planificarea unei zone de locuit implică un proces de decizie cu privire la utilizarea terenurilor și clădirilor unei localități. (Barton și Tsourou, 2000). Planurile zonale au ca scop principal dezvoltarea fizică a unei zone, dar sunt de asemenea în relație și cu dezvoltarea socio-economică a arealului vizat. Planificarea precum și estetica mediului pot avea efecte asupra sănătății și confortul / disconfortul populației rezidente. Barton și Tsourou au identificat aceste efecte ca punându-și amprenta pe „comportament individual și stil de viață”, influențe sociale și ale comunității”, condiții locale structurale” și „condiții generale social-economice, culturale și de mediu”. Influențele planificării pot avea impact pozitiv și/sau negativ asupra populației rezidente. Este important a se face distincția între impactul pe termen scurt și impactul pe termen lung și de asemenea să se țină seama de faptul că impactul se poate modifica în timp.

Fiecare aspect al sănătății presupune unul sau mai multe “praguri” sau asocieri și este cotate cu puncte în elaborarea unui plan comprehensiv. Planurile sau proiectele cu impact pozitiv asupra mai multor determinanți ai sănătății sunt evaluate cu un punctaj mai mare. În elaborarea unui EIS prospectiv “pragurile” și asocierile sunt evidențiate pe baza cercetărilor anterioare, examinând corelația dintre statusul de sănătate a populației și zona rezidențială construită.

Astfel, noțiunea de „prag” are la bază evidențele cercetărilor care furnizează ținte numerice pentru dezvoltarea sanogenă. Sunt luate în considerație studii din literatura de specialitate, avându-se în vedere mai multe cercetări care au dus la aceleași concluzii privind un anumit fenomen. Spre exemplu, s-a demonstrat indubitabil că pe o distanță de aproximativ 100 m în jurul arterelor cu trafic intens, calitatea aerului atmosferic constituie o problemă de sănătate pentru grupe populaționale vulnerabile precum copiii. Noțiunea de „asociere” reprezintă cuantificarea calitativă a efectului pozitiv sau negativ pe sănătate. Astfel, deși se poate demonstra natura și direcția unei anumite asocieri, fenomenul în sine nu poate fi definit cu precizia numerică sugerată de noțiunea „prag”. De exemplu, o serie de studii au demonstrat că privescerea care cuprinde chiar și o mică „insulă” de vegetație poate duce la îmbunătățirea sănătății mentale; precizarea numerică a cât de mult spațiu verde se ia în considerație rămâne, oricum, neclară.

O diagramă a posibilelor influențe asupra sănătății populației în cazul construirii/modernizării unei zone este prezentată mai jos. Diagrama este bazată pe evaluarea: principalilor determinanți ai sănătății; influența planificării și a design-ului de mediu identificată de OMS; evaluarea impactului asupra comunității realizată de Departamentul de Transport al USA. Diagrama reprezintă un instrument vizual pentru a conceptualiza gradul posibilelor influențe în cazul dezvoltării unei zone urbane/rurale asupra sănătății.



II. DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA ELABORĂRII STUDIULUI

Prezentul studiu s-a întocmit pe baza documentației tehnice prezentate care a cuprins:

- Cerere de elaborare a studiului de impact sănătate;

- Adresa APM Prahova nr. 9038/27.07.2022 prin care se solicită efectuarea studiului de impact asupra sănătății populației;
- Acord de mediu revizuit nr. 6389/26.07.2011;
- Acord de mediu nr. 63/10.06.2008;
- Autorizația Integrată de Mediu revizuită nr. 1/15.04.2015 valabilă până în anul 2023;
- Proiect Autorizație Integrată de Mediu 2013;
- Notificare SEVESO – august 2022 pentru punctul de lucru - K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L. comuna Filipeștii de Pădure, sat Diești, județ Prahova;
- Formular de solicitare de revizuire a autorizației integrate de mediu , august 2022 pentru K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L. comuna Filipeștii de Pădure, sat Ditești, județ Prahova;
- Raport de amplasament revizuit – 08.2022 - K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L. comuna Filipeștii de Pădure, sat Ditești, județ Prahova;
- Raport de amplasament revizuit – 05.2022 - K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L. comuna Filipeștii de Pădure, sat Ditești, județ Prahova;
- Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului – Martie 2008 – elaborat de S.C. LABORATOARELE TONNIE & INGFOR S.R.L. Ploiești;
- Memoriu - Raport privind situația de referință – Mai 2022;
- Rapoarte de încercare nr. PI2101299/16.03.2021(apă uzată); nr. PI2101300/16.03.2021– emisii gaze de ardere; PI2101303/16.03.2021– emisii gaze de ardere realizate de ALS Life Sciences Romania S.R.L.;
- Rapoarte de încercare nr. PI2104095/16.06.2021 (apă uzată); nr. PI2104097/16.06.2021 (apă uzată); nr. PI2104114/23.06.2021 (imisii benzene și formaldehida 30 min.); nr. PI2104118/23.06.2021 (emisii centrala termică); realizate de ALS Life Sciences Romania S.R.L.;
- Rapoarte de încercare nr. PI2107381/30.09.2021 (apa uzată); nr. PI2107382/30.09.2021 (apa uzată); PI2107381/30.09.2021 (emisii centrala termică); PI2107392/30.09.2021(cazan diatermic - coș evacuare); PI2107394/29.09.2021(ventilator – emisii difuze); realizate de ALS Life Sciences Romania S.R.L.;
- Rapoarte de încercare nr. PI2110752/03.01.2022 (imisii); nr. PI2110750/03.01.2022 (imisii); nr. PI2110745/03.01.2022 (SOL); nr. PI2110751/03.01.2022 (zgomot - utilaje, păsări); nr. PI2110749/21.12.2021 (ventilator); nr. PI2110748/03.01.2022 (emisii – coș evacuare, cazan diatermic); nr. PI2110747/03.01.2022 (emisii – coș evacuare centrală termică); nr. PI2110744/03.01.2022 (apa uzată); realizate de ALS Life Sciences Romania S.R.L.;
- Certificat de urbanism nr. 4885/29.06.2011 în scopul: *Lucrări de extindere la instalație de prelucrare a reziduurilor petroliere, uleiurilor minerale uzate și emulsiilor;*
- Extras de carte funciară pentru informare nr. 20088 Filipeștii de Pădure;
- Extras de carte funciară pentru informare nr. 449;
- Documentație cadastrală și Încheiere cadastrală nr. 3704/2006;

- Acte de proprietate: Act de comasare cu Încheiere de autentificare nr. 472/17.05.2006;
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 43/24.03.2022 privind alimentarea de apă și evacuarea apelor uzate la SC KLT & Co INDUSTRIES SRL Filipeștii de Pădure valabilă până la 01.04.2025;
- Certificatul de înregistrare în Registrul Comerțului CUI: 13510591;
- Act constitutiv reactualizat al societății comerciale K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L.;
- Hotărârea asociatului unic al S.C. K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L nr. 1/11.05.2015;
- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de amplasament;

III. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT

AMPLASAMENT

Amplasamentul studiat în suprafață totală de 20.013 mp este situat pe teritoriul administrativ al comunei Filipeștii de Pădure, în intravilanul localității Dițești, județ Prahova, în Zona “unități industriale”.

Terenul este proprietatea K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L, conform contractelor de vânzare cumparare, suprafață de teren pentru care s-a întocmit act de comasare teren, cu încheiere de comasare teren nr. 472/17.05.2006 a BNP Coman Mihai și Troneci Marius Mihai.

Accesul rutier se realizează din DJ 720 Băicoi-Moreni.

În vecinătatea amplasamentului nu au fost identificate obiective de interes public care să impună reglementări speciale.

În vecinătatea amplasamentului nu sunt situri Natura 2000. Cea mai apropiată Arie protejată ROSCI 0014 Bucșani este situată la distanța de 10 km.

Situl ROSCI0014 Bucșani se situează pe teritoriul administrativ al comunelor Bucșani și Ion Luca Caragiale din județul Dâmbovița.

Amplasamentul este situat în intravilanul localității, fiind încadrat astfel:

- 11340 mp teren cu categoria de folosință „CC”;
- 8673 mp teren cu categoria de folosință „A”.

Așezare geografică

Dițești este un sat în comuna Filipeștii de Pădure din județul Prahova.

Prahova este un județ aflat în regiunea istorică Muntenia din România. Este al treilea cel mai populat județ din România, după București (oraș aflat în vecinătatea sa) și județul Iași, deși este doar al 33-lea din țară ca suprafață.

De asemenea, este unul dintre cele mai urbanizate județe ale țării, cu două municipii și alte 12 orașe. Principala centru urban este municipiul Ploiești, reședința județului, oraș cunoscut pentru industria de prelucrare a petrolului, care se extrage în zonele deluroase ale județului, în preajma orașelor Boldești-Scăeni și Urlați.

Relief

Din punct de vedere fitogeografic, zona se află la contactul silvostepii cu zona de padure, etajul stejarului. Peisajul fiind modificat de factorul antropic.

Altitudinea zonei în care se situează amplasamentul este de 288 m.

Relieful comunei Filipeștii de Pădure se caracterizează prin prezența dealurilor subcarpatice (Subcarpații externi-Subcarpații Ialomiței), un culoar de vale (al Proviței), câmpia înaltă a Cricovului Dulce, la care se poate adăuga interfluviul Provița-Prahova, respectiv Câmpia Înaltă a Ploieștilor. Teritoriul comunei Filipeștii de Pădure are o altitudine cuprinsă între 456 m altitudinea maximă în dealul Tulici și 255 m în Câmpia Înaltă a Cricovului Dulce, altitudinea medie fiind de 355 m.

Din analiza harții hipsometrice reies trei categorii de trepte de relief:

- treapta de peste 400 m se succed varfurile dealurilor subcarpatice;
- treapta hipsometrică de 300-400 m bordează pe prima în dealurile subcarpatice. Pe aceasta treapta se afla satul Siliștea Dealului. Versanții au o mare mobilitate datorită paraielor cu regim torențial;
- treapta sub 300 m se dezvoltă de o parte și de alta a culoarului Proviței, cuprinzând Câmpia Înaltă a Cricovului Dulce și Câmpia Înaltă a Ploieștilor. Pe această treapta se afla satele Sat Minieri și Ditești, iar în zona de contact cu dealurile subcarpatice comuna Filipeștii de Pădure.

Subcarpații externi dintre Cricov și Provița se pot caracteriza astfel: spre nord, chiar la contactul cu Subcarpații interni o traversă de dealuri înalte care culminează în vârful Teis. Această traversă de dealuri se găsește pe aripa meridională a anticlinalului Colibaș-Gura Drăgăneșei, fiind flancat la N și S de văi longitudinale. Înălțimea mare și masivitatea delurilor acestor traverse, permit înfiriparea unor văi transversale pe direcția cutării.

Pretutindeni la limita inferioară a platformei Drăgăneșea se observă la altitudini inferioare că dealurile prezintă urme răspicate de netezire ciclică, fiind deci vorba de eroziune.

Direcția generală de scurgere a apelor de suprafață este nord-sud. Condițiile climatice din această zonă și anume cantitatea de precipitații, ritmul lor de manifestare, durata și grosimea stratului de zăpadă, sunt elemente cu o influență deosebită în regimul scurgerii.

Geologie

Din punct de vedere morfologic, zăcământul de cărbuni (lignit) de la Filipeștii de Pădure se încadrează în regiunea dealurilor subcarpatice, la contactul cu zona de câmpie.

Din punct de vedere geologic, zona se încadrează în partea nordică a platformei Moesice, în vecinătatea subducției acesteia, sub microplaca Transilvaniei.

Din punct de vedere structural, zăcământul Filipeștii de Pădure este cantonat în depozitele cunei anticlinale Siliștea Dealului, ce se încadrează în zona neogenă subcarpatică a Carpaților Orientali.

Primele date referitoare la Filipeștii de Pădure datează de la sfârșitul sec. al XIX-lea (exploatări particulare din zona de afloriment a stratelor de cărbune), ceea ce atestă

prezența cărbunilor daciени din zona subcarpatică (trei strate de lignit din Dacianul anticlinalului Siliștea Dealului, în care este cantonat zăcământul Filipeștii de Pădure).

Litologia solului conform studiului geotehnic este următoarea:

- 0.00 m - 0.70 m - argilă prăfoasă galbenă, uscată, sfărâncioasă;
- 0.70 m - 3.80 m - argilă cafenie brună și apoi cafenie galbenă, plastic vârtoase; de la adâncimea de 2.80 m, cu granule de cărbune, foarte rare fragmente cărămizii (argilă arsă) și rar pietriș mărunț;
- sub adâncimea de 3.80 m - praf nisipos argilos ruginiu, vârtos cu pietriș mărunț;
- sub 4.5 m - consistent, galben-ruginiu, cu plaje carburoase.

Zona studiată se încadrează în clasa A de protecție antiseismică, coeficientul seismic fiind $K_s = 0.29$.

Hidrologie

Rețeaua de apă este reprezentată de râul Provița.

Teritoriul comunei Filipeștii de Pădure face parte din bazinul hidrografic al Ialomitei prin afluentul său Cricovul Dulce, care la rândul său primește pe partea stângă ca afluent pârâul Provița intermitent.

Aspectele de ordin hidrogeologic reflectă natura petrografică, adică pietrișurile, nisipurile și marnele constituente.

Situația pânzelor de apă arată adâncimi variate în funcție de relief, altitudinea acestuia și depărtarea față de albiile râurilor.

În general, pânza de apă se află la mare adâncime, dar există și excepții:

- la nivelul albiei majore a paraului Provita, apele freatice oscilează între 1-2m;
- la baza versanților adâncimea variază între 8-6m;
- în cazul dealurilor și câmpiei, adâncimea apei freatice este între 18-20m.

În partea de sud a teritoriului, nivelul apei freatice este mult mai ridicat atingând 0,50-0,70 m și se datorează faptului că se află într-o microdepresiune, în care sunt roci impermeabile.

Pârâul Provița are în total o lungime de 49 km și o suprafață de 218 km². Pârâul Provița dezvoltă o vale cu numeroase particularități. În cursul superior, până la Gura Drăgănesei, în profil transversal se evidențiază două văi îmbrucate. Valea mai veche cu profil de maturitate suspendată și valea tânără care se înfățișează ca atare de la izvoarele celor două pâraie care o formează (Valea Ocina și Valea Tarsei), Valea Proviței, se dezvoltă de la nord la sud în zona estică a teritoriului administrativ al comunei la nord-est. În acest sector Provița își lărgeste albia, își despletește apele în prundișuri și își schimbă firul principal după fiecare viitură. Debitul scăzut al apelor, panta mai redusă, au favorizat meandrarea.

Fenomenul de meandrare este frecvent în cursul inferior, astfel coeficientul de meandrare în zonă depășește 2.2; înălțimea malurilor variază de la 5-6 m la cea de 1.5 spre sud. Colmatarea culoarului de vale este foarte activă. Panta mică, debitul scăzut al apelor, cantitatea mare de aluviuni determină fenomene de albie. Se formează ostroave,

grinduri, renii, brațe părăsite, belciuge. În zonă, afluenții, Valea Roșioara, Valea Seacă au profilul transversal mai conturat.

În zona de confluență cu Provița, văile se adâncesc, malurile se apropie. Fenomenul este explicat prin activitatea eroziunii regresive determinate de coborarea talvegului Provitei, în urma coborârii nivelului de bază.

Lungimea cursului râului Provița de pe teritoriul comunei Filipeștii de Pădure este de aproximativ 6 km.

Albia majora a pârâului Provița este frecvent inundabilă, forată de grinduri, meandre și meandre părăsite. Lunca se dezvoltă numai pe dreapta, are întindere mică și este uneori inundabilă.

Pâraiele Palanga, Cervenia, Roșioara, au un debit temporar, puternic influențat de regimul precipitațiilor și de alți factori climatici. Viiturile cele mai însemnate ale acestor pârâuri se întâlnesc în timpul topirii zăpezilor sau în cazul unor averse puternice.

Climă

Clima județului Prahova este temperat continentală, flora și fauna reflectând varietatea reliefului, fiind împărțite în trei grupe ce depind de altitudine: alpină, subalpină și silvo-stepă, fiecare având frumusețea și bogăția proprie.

Datorită poziției sale, județul Prahova are un climat temperat, cu un pronunțat grad de continentalism, caracterizat prin contraste mari de la vara la iarna.

Poziția și relieful județului favorizează, pătrunderea maselor de aer rece continental de origine euro-asiatică iarna, iar vara, mase de aer foarte calde, fierbinte și uscate, din Asia ori Mediterana și Africa, ceea ce imprimă acestei zone o notă specifică de ariditate.

Precipitațiile atmosferice au o caracteristică tipic continentală, respectiv cu diferențiere pronunțată de la o lună la alta și de la un an la altul. Anual pe teritoriul județului cad precipitații între 1200 - 550 mm.

Cele mai mari cantități anuale de precipitații cad la începutul verii, în lunile mai - iunie, iar cele mai reduse iarna, în februarie - martie.

Vânturile sunt puternic influențate de relief atât în privința direcției, cât și a vitezei. O pondere pronunțată au înregistrat-o vânturile din direcțiile N și NE, 26,0%, respectiv 23,4%. Vânturile din direcțiile SE, S și NV au frecvențele cele mai mici < 10% pe an.

Uscăciunea și seceta sunt fenomene climatice complexe, principalul factor fiind lipsa precipitațiilor. Numărul mediu anual de luni cu fenomene de uscăciune și seceta este de 2 luni. Perioadele de uscăciune sunt frecvente iarna (ianuarie-februarie), vara (iunie-iulie), toamna (noiembrie) și primăvara (aprilie). Perioadele de seceta sunt: august-septembrie, noiembrie-decembrie, martie-aprilie.

VECINĂȚI

Conform planului de situație propus, amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** teren de folosință pășune, proprietar Consiliul local Filipeștii de Pădure; terenuri împădurite;
- **EST:** teren agricol, proprietate privată; locuințe ale loc. Dițești, la distanțele: 650 m, 670 m, 705 m, 740 m, 790 m, 830 m de limita amplasamentului și la 735 m, 755 m, 860 m, 890 m, 950 m de zona de depozitare;
- **SUD:** drum acces DJ 720 la limita amplasamentului; terenuri agricole/împădurite;
- **VEST:** NOROFERT GRUP S.A.; terenuri agricole/împădurite.

Accesul auto și pietonal pe amplasament, se realizează din DJ720, situat pe latura sudică a terenului.



Plan de amplasament cu distanțe

Amplasamentul este situat la peste 650 m față de așezările umane din localitatea Dițești.

Coordonate Stereo 70 ale amplasamentului

Nr	Coordonate pct. de contur		lungimi
	X	Y	
01	386717.148	555995.059	5.790
02	386721.592	555991.348	25.836
03	386740.136	556009.337	23.580
04	386757.024	556025.794	32.577
05	386732.063	556046.727	48.050
06	386695.352	556077.729	55.373
07	386652.974	556113.370	50.109
08	386614.644	556145.646	29.591
09	386591.996	556164.691	28.070
10	386570.456	556182.690	38.554
11	386540.813	556207.341	34.365
12	386514.519	556229.468	25.781
13	386494.859	556246.146	9.907

14	386487.357	556252.617	31.673
15	386463.075	556272.953	34.767
16	386435.975	556294.733	50.090
17	386415.954	556248.818	22.584
18	386433.253	556234.300	21.230
19	386449.375	556220.487	33.380
20	386475.047	556199.153	19.429
21	386489.951	556186.689	21.361
22	386506.308	556172.951	22.977
23	386523.880	556158.146	27.150
24	386544.653	556140.664	38.229
25	386573.818	556115.949	61.213
26	386620.521	556076.378	34.583
27	386647.044	556054.185	32.287
28	386671.794	556033.452	32.650
29	386696.733	556012.379	24.581
30	386715.466	555996.463	2.191
S = 20012.76 mp P=917.959 m			

SITUAȚIE EXISTENTĂ/ PROPUȘĂ

K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L, cu sediul în comuna Filipeștii de Pădure, sat Dițești, județ Prahova, solicită pentru punctul de lucru cu adresă menționată mai sus, în calitate de operator, revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 1/27.05.2013, revizuită în data de 15.04.2015, valabilă până în anul 2023.

K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L. a început activitatea în anul 2007, cand avea ca activitate prelucrarea reziduurilor petroliere și a uleiurilor uzate precum și fabricarea aditivilor pentru carburanți, fabricarea produselor pentru uz profesional de tip detergent auto și detergent pentru hoteluri și restaurante. Ulterior K.L.T.& CO INDUSTRIES S.R.L. a modernizat și mărit capacitatea de producție privind prelucrarea reziduurilor petroliere și uleiuri minerale uzate.

În prezent, KLT & CO INDUSTRIES SRL desfășoară activități reglementate prin:

Autorizație integrată de mediu nr. 1 revizuită din 15.04.2015 pentru tratarea și valorificarea deșeurilor periculoase cu capacitatea de procesare mai are de 10 tone deșeuri periculoase/zi, instalație de spălare recipient plastic/metal, autocisterne și instalație de tratare (epurare) ape reziduale.

În prezent, instalația IPPC este reglementată pe linie de gospodărire a apelor prin:

Autorizația de gospodărire a apelor nr. 43/24.03.2022, prin care, autoritatea competentă în domeniul gospodăririi apelor Administrația Bazinală de Apă Buzău - Ialomița, SGA Prahova, reglementează funcționarea și exploatarea lucrărilor și activităților desfășurate pe amplasament, care au legătură cu apele.

Revizuirea Raportului de amplasament a fost elaborată ca parte a documentelor care constituie solicitarea de revizuire a Autorizației integrate de mediu revizuită din 15.04.2015, în conformitate cu cerințele OUG nr. 278 din 2013 privind emisiile industriale.

Activitatea principală a societății este de prelucrare a reziduurilor petroliere și a uleiurilor uzate.

Instalațiile funcționează continuu (24 de ore/zi timp de 7 zile/săptămână).

Activități desfășurate în cadrul firmei

În conformitate cu prevederile Ord. INS nr. 337/2007 privind actualizarea Clasificării activităților din economia națională, activitățile desfășurate în cadrul firmei se încadrează la următoarele coduri CAEN, societatea este autorizată pentru desfășurarea următoarelor activități:

- Colectarea deșeurilor nepericuloase, cod CAEN 3811 rev. 2;
- Colectarea deșeurilor periculoase, cod CAEN 3812 rev. 2;
- Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase > 10 tone/zi, cod CAEN 3822 rev 2;
- Comerț cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi și gazoși și ai produselor derivate, cod CAEN 4761 rev. 2;
- Transporturi rutiere de mărfuri, cod CAEN 4941 rev. 2;
- Colectarea și epurarea apelor uzate, cod CAEN 3700 rev. 2;
- Depozitari, cod CAEN 5210 rev. 2.

Activitatea de prelucrare reziduuri, capacitate >10 tone/zi, se realizează în cadrul următoarelor instalații:

- În instalația de prelucrare reziduuri de tip ulei uzat (mineral, sintetic, hidraulic, de santină, emulsii uleioase, etc) conform fluxului tehnologic descris mai jos;
- În instalația de prelucrare deșeurii filtre de ulei și ambalaje metalice au loc următoarele procese: recuperarea uleiului din filtre, compactarea părților metalice și depozitarea acestora.

Operațiunile menționate se desfășoară la diferite temperaturi și presiuni, respectiv dozarea unor componente, se realizează în funcție de calitatea și sortul produsului ce urmează a fi obținut.

Etapele procesului tehnologic al instalației de prelucrare reziduuri sunt:

- recepție/ analize reziduuri;
- filtrarea reziduuri în vederea îndepărtării solidelor;
- acidulare reziduuri;
- neutralizare;
- dezemulsionare/ spălare cu apă/ separare-uscare termică și centrifugală hidrocarburi;
- amestecarea componentelor hidrocarbonați în vederea obținerii combustibililor lichizi;
- obținerea produselor finale - combustibili lichizi.

Activitatea de pe amplasament este completată cu o instalație de tratare (epurare) ape reziduale și instalație de spălare recipienti plastic/metal, autocisterne.

Tipul de industrie conform Directivei 2012/18/UE Seveso III

Depozitarea, tratarea și eliminarea deșeurilor - E38.

Categoria de activitate conform Anexei 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

Punctul 5 - Gestionarea deșeurilor

5.1 - Instalații pentru eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, definite potrivit prevederilor legislației în vigoare, având o capacitate mai mare de 10 tone/zi.

5.5 - Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase cu o capacitate de peste 50 tone.

Revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 1 revizuită în 15.04.2015 se realizează ținând cont de următoarele modificări legislative și tehnologice:

1. Actualizare cu legislația și Best Available Techniques în domeniu.

Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.

2. Ca urmare a activității de tratare și eliminare a deșeurilor rămâne un singur produs ca finit, comercializat sub numele de ECOTHERM LIGHT TIP IV – combustibil lichid.

3. Din categoria reziduurilor utilizate ca materii prime se elimină următoarele coduri de deșeu:

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Denumire</i>	<i>Cod conform H.G. 856/2002</i>
1.	ulei de dispersie	08 03 19*
2.	uleiuri și grăsimi comestibile	20 01 25
3.	uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25	20 01 26*

4. Se elimină următoarele categorii de reziduuri utilizate ca materii prime și materiale auxiliare

<i>Nr. Crt.</i>	<i>DENUMIRE</i>	<i>Cod conform H.G. 856/2002</i>
1	vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 11*
2	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11	08 01 12
3	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 17*
4	deșeuri de suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 19*
5	deșeuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 04 09*
6	deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 04 15*
7	soluții de dezvoltare pe baza de solvenți	09 01 03*

8	deșeuri de degresare, altele decât cele specificate la 11 01 13	11 01 14
9	reziduuri uleioase	05 01 05*
10	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 01 04*
11	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 02 04*
12	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 03 04*
13	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 04 04*
14	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 05 04*
15	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 06 04*
16	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 07 04*
17	alți solvenți și amestecuri de solvenți	14 06 03*
18	lichide de frână	16 01 13*
19	fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	16 01 14*
20	fluide antigel, altele decât cele specificate la 16 01 14	16 01 15
21	solvenți	20 01 13*

5. Se diminuează capacitățile de tratare emulsii uleioase de la 28.000 tone/ an până la 10.000 tone/ an.

6. Se renunță la o serie de capacități de stocare ca urmarea diminuării capacității de tratare emulsii uleioase și anume:

- dizolvatoarele D1 și D2 vase cu agitare de 9000 l fiecare
- 2 bucăți rezervoare verticale depozitare materii/ produse finite, V= 25 mc /bucata, situate în partea de vest a halei, T1, T2.
- 1 vas cilindric, V= 28 mc, T13;
- 2 reactoare R1 și R2 de capacitate 4500 l fiecare cu agitare și încălzire
- separatoarele centrifugale SC 1-2000 și SC 2-2000.

Materiile prime folosite

Lista deșeurilor periculoase utilizate în procesul tehnologic drept materii prime, clasificate conform H.G. nr. 856/ 2002 - privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, cu modificările și completările ulterioare.

INSTALAȚIA DE PRELUCRARE REZIDUURI

În cadrul instalației de prelucrare reziduuri, principalele reziduuri utilizate ca materii prime sunt reprezentate de reziduuri petroliere, reziduuri de ulei uzat și reziduuri de tip emulsii.

Reziduurile utilizate ca materii auxiliare sunt reprezentate de reziduuri de solvenți, vopsele, lacuri, cleiuri adezivi.

Principalele materii prime utilizate	Cantitatea 16olvent16 annual/zilnic materii prime	Natura chimică/ Compoziția/ (Fraze risc)	Mod de stocare temporară/condiții de stocare
*Reziduuri petroliere	6000 t/an (125 t/zi)	Reziduuri petroliere aprox. 12% Hidrocarburi aprox. 9% asfaltenice si acizi 45% substante solubile in apa din care 0.05% fier, 25% apa Fraze risc : R : 36/37/38	Vase cilindrice 16olvent16 Vase cilindrice orizontale
* Reziduu ulei uzat	8000 t/an (125 t/zi)	Lichid organic rezultat de la masini si instalatii 16olvent16al, compresoare si transmisii 16olvent16al Fraze risc :R : 23/24/25, 40	
*Reziduuri de tip emulsii uleioase	28000 t/an (125 t/zi)	Reziduuri de tip emulsie uleioasa rezultata de la echipamente, masini si instalatii 16olvent16al. Fraze de risc: R36/38; R51/53; N	
*Reziduuri de 16olvent/ material	6000 t/an (8 t/zi)	Reziduuri de 16olvent industriali. Fraze de risc :R10; R65; N	

Codificarea materiilor prime de tip reziduri

Nr. Crt.	Denumire	Cod conform H.G. 856/2002
1.	slamuri din rezervoare	05 01 03*
2.	reziduuri uleioase	05 01 05*
3.	ulei de dispersie	08 03 19*
4.	uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)	12 01 07*
5.	emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	12 01 09*
6.	uleiuri sintetice de ungere uzate	12 01 10*
7.	ceruri si grasimi uzate	12 01 12*
8.	uleiuri de ungere usor biodegradabile	12 01 19*

Nr. Crt.	Denumire	Cod conform H.G. 856/2002
9.	alte deseuri nespecificate	12 01 99*
10.	emulsii neclorurate	13 01 05*
11.	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*
12.	uleiuri hidraulice sintetice	13 01 11*
13.	uleiuri hidraulice usor biodegradabile	13 01 12*
14.	alte uleiuri hidraulice	13 01 13*
15.	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05*
16.	uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	13 02 06*
17.	uleiuri de motor, de transmisie si de ungere usor biodegradabile	13 02 07*
18.	alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	13 02 08*
19.	uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii	13 03 07*
20.	uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii	13 03 08*
21.	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii usor biodegradabile	13 03 09*
22.	alte uleiuri izolante si de transmitere a caldurii	13 03 10*
23.	uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	13 04 01*
24.	uleiuri de santina din colectoarele de debarcader	13 04 02*
25.	uleiuri de santina din alte tipuri de navigatie	13 04 03*
26.	ulei de la separatoarele ulei/apa	13 05 06*
27.	ape uleioase de la separatoarele ulei/apa	13 05 07*
28.	ulei combustibil si combustibil diesel	13 07 01*
29.	benzina	13 07 02*
30.	alti combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*
31.	alte emulsii	13 08 02*
32.	alte deseuri nespecificate	13 08 99*
33.	filtre de ulei	16 01 07*
34.	deseuri cu continut de titei	16 07 08*
35.	ulei si concentrate de la separare	19 02 07*
36.	deseuri lichide combustibile cu continut de substante periculoase	19 02 08*
37.	deseuri combustibile (rebuturi de derivati de combustibili)	19 12 10
38.	uleiuri si grasimi comestibile	20 01 25
39.	uleiuri si grasimi, altele decat cele specificate la 20 01 25	20 01 26*

INSTALATIA DE SPALARE RECIPIENTI DE PLASTIC/METAL, AUTOCISTERNE

Materia principală utilizată în instalația de spălare recipiente plastic/metal, autocisterne o reprezintă apa uzata industrială.

Capacitatea instalației de spălare recipiente de plastic/metal, autocisterne este de 18 mc/zi.

Principalele materiale/ utilizari	Cantitatea estimată anual de materii prime și materiale auxiliare
-----------------------------------	---

Apa demineralizată	20 mc/zi
---------------------------	-----------------

INSTALAȚIE DE TRATARE (EPURARE) APE REZIDUALE

Apele reziduale colectate prin rețeaua de canalizare ape reziduale vor fi epurate în cadrul instalației de tratare (epurare) ape reziduale.

Debitele instalației de epurare ape reziduale propuse sunt:

- Q_{min} = 120 mc/zi
- Q_{max} = 240 mc/zi

Principalele materiale/ utilizări	Cantitatea estimată anual de materii prime și materiale auxiliare
Hidroxid de calciu	20 t/an
Acid sulfuric	25 t/an
Cărbune activ/ material auxiliar	10 t/an
Rășini schimbătoare de ioni/ material auxiliar	2 t/an
Acetonă/materie primă	20 t/an

Toate materiile prime și materialele auxiliare precum și produsele finite vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de securitate, în condiții de siguranță pentru personal și mediu.

Spațiile de stocare se vor menține amenajate și întreținute corespunzător și se va asigura securitatea acestora.

Traseele și echipamenetele de descărcare, transport, manipulare vor funcționa în condiții corespunzătoare.

Se va ține evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale auxiliare.

MATERIALE AUXILIARE

Principalele materiale auxiliare utilizate	Cantitatea estimata anual/zilnic materii prime si materiale auxiliare	Natura chimică/ Compozitia/ (Fraze risc)	Mod de stocare temporara/conditii de stocare
Păcura	1500 t/an (9 t/zi)	Amestecuri de hidrocarburi cu masa moleculara mare Fraza risc : R : 45	Vase cilindrice verticale Vase cilindrice orizontale

Slurry	1500 t/an (8 t/zi)	Hidrocarburi aromatice policiclice max 0.5% LLF R10, R40
Hidroxid de sodiu	100 t/zi	Solid anorganic Hidroxid de sodiu solid 85% Fraze risc R: 35,22, 39
Acid sulfuric	100 t/an	Lichid anorganic Acid sulfuric 96% Apa Fraze risc R: 35, 39
Fractie petroliera de distilare medie	5000 t/an (25 t/zi)	Lichid organic Hidrocarburi parafinice max. 88%; Hidrocarburi aromatice max. 12% Fraze risc: R 45-65

Codificarea materiilor prime de tip reziduri utilizate ca material auxiliar

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
1	reziduuri uleioase	05 01 05*
2	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 01 04*
3	alti solventi organici, solutii de spalare si solutii muma	07 02 04*
4	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 03 04*
5	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 04 04*
6	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 05 04*
7	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 06 04*
8	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 07 04*
9	vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 11*
10	deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11	08 01 12
11	deseuri de la indepartarea vopselelor si lacurilor cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 17*

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
12	deseuri de suspensii apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 19*
13	deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 04 09*
14	deseuri lichide apoase cu continut de adezivi si cleiuri si solventi organici sau alte substante periculoase	08 04 15*
15	solutii de dezvoltare pe baza de solventi	09 01 03*
16	deseuri de degresare, altele decat cele specificate la 11 01 13	11 01 14
17	alti solventi si amestecuri de solventi	14 06 03*
18	lichide de frana	16 01 13*
19	fluide antigel cu continut de substante periculoase	16 01 14*
20	fluide antigel, altele decat cele specificate la 16 01 14	16 01 15
21	solvenți	20 01 13*

Date despre platforme industriale

În prezent, în zona amplasamentului nu se desfășoară alte activități care ar putea provoca un accident major sau agrava consecințele acestuia.

Instalația analizată s-a amplasat pe un teren liber de sarcini având folosința anterioară de teren agricol, astfel nu se pune problema unei potențiale poluări istorice; Echipamentele instalației sunt de ultimă generație, procesele și metodele de operare utilizate sunt recunoscute internațional și sunt deasemenea aplicate cu succes în unități similare în țară.

Platformele de circulație și de depozitare sunt betonate, protejând astfel solul de eventualele poluări accidentale cu produse petroliere de la mijloacele de transport.

Spațiile de depozitare pentru materii prime și deșeuri sunt amenajate corespunzător, betonate și carcasate împotriva scurgerilor.

Amplasamentul a fost selectat cu respectarea distanțelor prevăzute legal de areale sensibile.

Descrierea imobilelor de pe amplasament

Clădirile de pe amplasament sunt în stare bună de funcționare, fiind clădiri construite recent, în anul 2007-2008, cu următoarele caracteristici:

Hala de producție este o clădire de tip P+1, cu structură de rezistență din stâlpi și grinzi din beton armat prefabricat, pereți de zidărie, acoperiș din tablă, fundație izolată tip beton, tâmplărie tip metalică, tencuieli exterioare și interioare din mortar de ciment și zugrăveli.

Cladirea administrativă este lipită de hala de producție fiind o clădire de tip P+1, cu structură de rezistență din stâlpi și grinzi din beton armat prefabricat, pereți de zidărie, acoperiș din tablă, fundație izolată tip beton, tâmplărie tip PVC, tencuieli exterioare și interioare din mortar de ciment și zugrăveli.

Magazia metalică este o clădire formată din structură metalică, de tip hală metalică, cu fundație izolată tip beton și acoperiș din tablă.

Se menționează de asemenea ca aceste clădiri nu prezintă urme de degradare.

Starea construcțiilor este foarte bună și toate sunt supuse unui program de mentenanță.

DOTĂRI

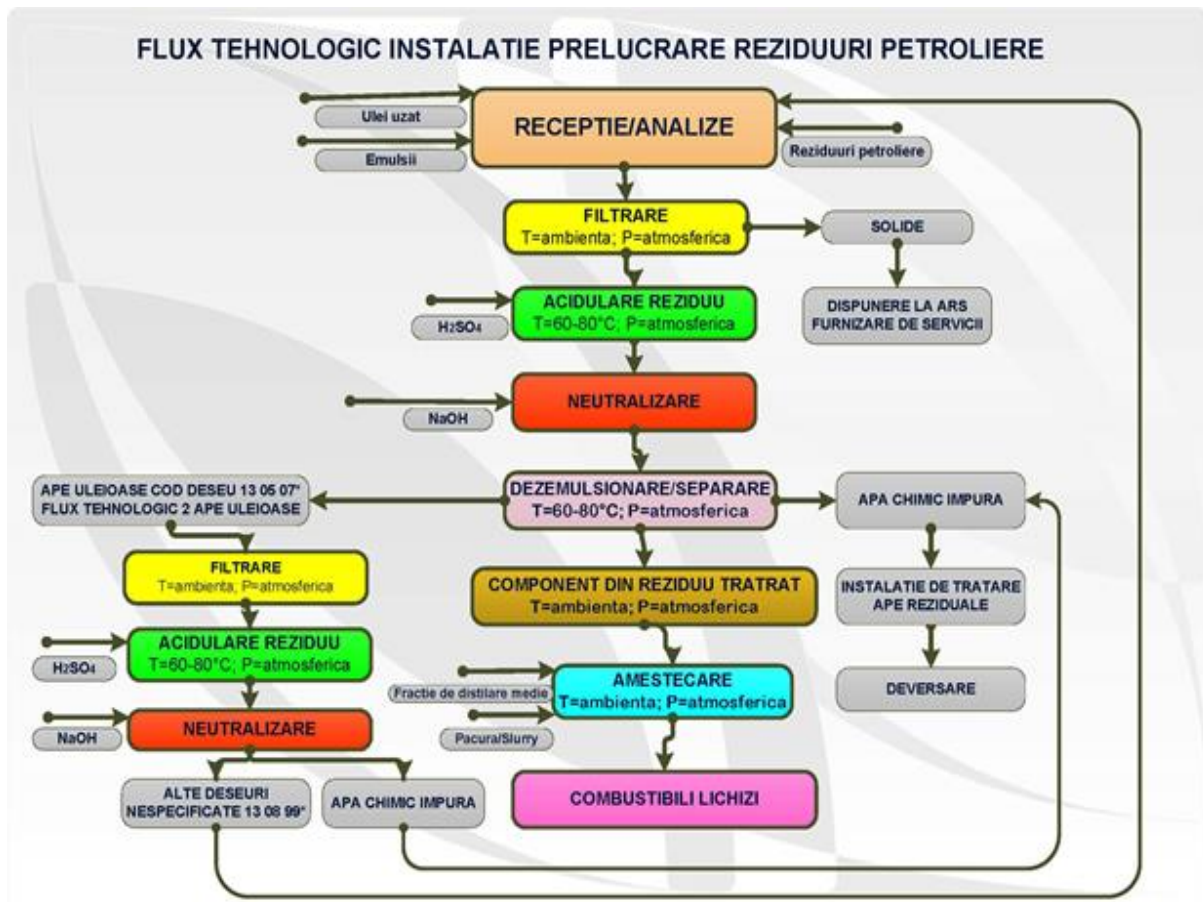
Principalele faze ale procesului tehnologic - activitatea constă în colectarea, tratarea, comercializarea, transportul deșeurilor periculoase și a produselor finite conform fluxurilor de activitate tehnologică detaliate mai jos.

Instalație de prelucrare reziduuri - alcătuită din următoarele obiecte:

- 1 vas de prelucrare chimică din inox, prevăzut cu agitator, R30, V= 30 mc;
- container IBC 1 mc de stocare soluții de tratare;
- vas de stocare și preparare combustibili lichizi, T12, V = 63 mc;
- 3 bucăți vase orizontale de 25 mc de recepție reziduuri lichide T7, T8, T9;
- 1 bucată vas 3500 litri încălzire apă tehnologică;
- 1 bucată filtru orizontal;
- 1 vas vertical cilindric V = 15 mc pentru stocare materie primă preparare combustibil;
- 2 bucăți filtre grosiere verticale;
- 5 pompe vehiculare fluide;
- 1 filtru vertical cu pantaloni;
- 1 bucată vas vertical, T1, V= 315 mc stocare materii prime și produse finite;
- 4 bucăți vase orizontale V = 50 mc stocare materii prime și produse finite, T145, T245, T345, T445;
- 2 bucăți vase verticale V = 63 mc fiecare pentru stocare ape uzate industriale și/ sau emulsii.
- 1 bucată vas orizontal, V= 9,5 mc, situat în partea de nord a halei, T5.
- 2 bucăți vase suspendate, V= 3,75 mc/ bucata, T10, T11.

Rolul instalației este acela de a prelucra reziduuri petroliere și/sau uleiuri uzate și/sau emulsii pentru a obține componente pentru combustibili lichizi.

Flux tehnologic instalație de prelucrare reziduuri



Instalația de procesare este o instalație discontinuă cu un flux tehnologic ce se poate modifica în funcție de planul de producție, de comenzile pentru livrare, de planul de achiziții, după caz.

Materiile prime folosite pentru obținerea produsului finit reziduuri petroliere, reziduuri ulei uzat și reziduuri de tip emulsii.

Reziduurile utilizate ca materii auxiliare sunt reprezentate de reziduuri de solvenți, vopsele, lacuri, cleiuri adezivi.

Etapele procesului tehnologic

- Recepție/ Analize REZIDUURI;
- Filtrare REZIDUURI în vederea îndepărtării solidelor;
- Acidulare;
- Neutralizare;
- Dezemulsionare/ spălare cu apa/ separare hidrocarburi rezultând ape uleioase cod deșeu 13 05 07*; apele uleioase cod deșeu 13 05 07* sunt reintroduse în instalația de prelucrare reziduuri cu etapele aferente:
 - Recepție/ Analize REZIDUURI
 - Filtrare REZIDUURI în vederea îndepărtării solidelor;
 - Acidulare;
 - Neutralizare;

- Dezemulsionare/ spalare cu apă/ separare-uscare termică.
- Amestecarea componentilor hidrocarbonați în vederea obținerii combustibililor lichizi.

Reziduurile de uleiuri colectate de la operatori economici generatori și/sau colectori, după caz, sunt recepționate cantitativ pe sistemul de cântărire de maximum 60 tone existent pe amplasament și, ulterior, se fac determinările de parametri fizico-chimici, inclusiv determinarea conținutului de apă și sediment.

Cantitățile astfel recepționate cantitativ și calitativ sunt trimise fie direct în instalația de tratare, fie la depozitare, în rezervoarele existente pe amplasament și destinate strict depozitării uleiurilor uzate.

În **instalația de prelucrare reziduuri** se prelucrează și filtre de ulei – cod deșeu 16 01 07*, astfel: filtrele metalice sunt tăiate pe echipamente de tip strung/freză. Uleiul rezidual astfel generat este înregistrat pe codul de deșeu 13 08 99* – alte deșeuri nespecificate. Părțile metalice sunt spălate/decontaminate cu solvenți organici. Reziduul de solvent organic de la spălare/ decontaminare se înregistrează tot pe codul de deșeu 13 08 99* – alte deșeuri nespecificate iar deșeurile metalice se predau la colectori / valorificatori autorizați pe codul de deșeu 16 01 17 – metale feroase.

Componentul de tip reziduu tratat este comercializat sub denumirea de ECOTHERM LIGHT TIP IV combustibil lichid în amestec cu alți componenți hidrocarbonați de tip combustibil achiziționați de pe piață.

La această fază produsul finit este încărcat în cisterne auto calibrate și livrat consumatorilor în baza contractelor sau comenzilor acestora, livrarea fiind însoțită de documentele cerute de legislația în vigoare sau poate fi stocat pe amplasament ca și combustibil formulat ori fracții gata de formulare.

Componenții hidrocarbonați rezultați sunt amestecați cu fracții petroliere rezultând un combustibil lichid.

Atat materiile prime, cât și produsele finite sunt controlate din punct de vedere al calității în laboratorul propriu, astfel încât impactul asupra mediului să fie redus sau nesemnificativ.

Produsul finit este de tip combustibil lichid sub forma unui lichid vascos, negru sau brun închis care se folosește drept combustibil.

Compoziția chimică este: mixtura complexă de hidrocarburi rezultate în urma prelucrării reziduurilor de produse petroliere și/sau uleiuri uzate și/sau emulsii și fracții petroliere de distilare medie.

Materiile prime folosite sunt reziduuri petroliere, reziduuri ulei uzat și reziduuri de tip emulsii.

Instalația are în componența sa rezervoare, centrală termică, rampă auto, pompe, conducte, ventile, scări de acces, rampă de încărcare/ descărcare a mijloacelor de transport, colector – decantor, platformă betonată pentru depozitarea recipientilor cu materie primă (butoaie metalice, containere IBC) .

Datorită faptului că instalația este prevăzută cu sistem de conducte cu circuit închis, materiile prime și produsul finit pot fi transvazate în orice rezervor.

Pe amplasament există și birouri pentru desfășurarea activității de producție și gestiune. Toate rezervoarele folosite în activitatea desfășurată sunt calibrate.

Descriere proces tehnologic

Rezidurile de ulei uzat care urmează să fie tratate sunt descărcate din mijloacele de transport cu ajutorul sistemelor de tip pompă mobilă și vehiculate către rezervoarele de stocare prin sistemul de conducte etanșe. În laboratorul societății se fac determinări de apă și sediment pentru uleiurile uzate recepționate în vederea stabilirii cantităților de acid sulfuric necesare acidulării. Loturile de uleiuri uzate care urmează să fie supuse acidulării sunt introduse în vasul de prelucrare, prevăzut cu agitator, R30, după o filtrare prealabilă pentru reținerea eventualelor impurități grosiere. Operațiunea are loc la temperaturi care nu depășesc 80° C și la presiune atmosferică. Surplusul de acid se neutralizează cu hidroxid de sodiu solid. Operațiunile au loc sub ușoară agitare, timp de maximum 2 ore. După alte aproximativ două ore de la oprirea agitării se separă fracțiile, gravitațional, în: apă chimic impură, care este trimisă în instalația de tratare ape reziduale existentă pe amplasament, ape uleioase cod deșeu 13 05 07*, care sunt reintroduse în proces și component reziduu tratat.

Din fluxul tehnologic al apelor uleioase cod deșeu 13 05 07*, rezultă reziduu uleios, cod deșeu 13 08 99*, alte deșeuri nespecificate ce va fi folosit ca fracție la formularea finală a combustibililor după ce a trecut prin instalația de prelucrare reziduuri petroliere ca și celelalte reziduuri petroliere (compenți hidrocarburi) și ape uzate tehnologice care sunt trimise în instalația de tratare ape uzate.

Alte deșeuri nespecificate cod deșeu 13 08 99*, rezultă și din curățarea periodică a rezervoarelor de depozitare.

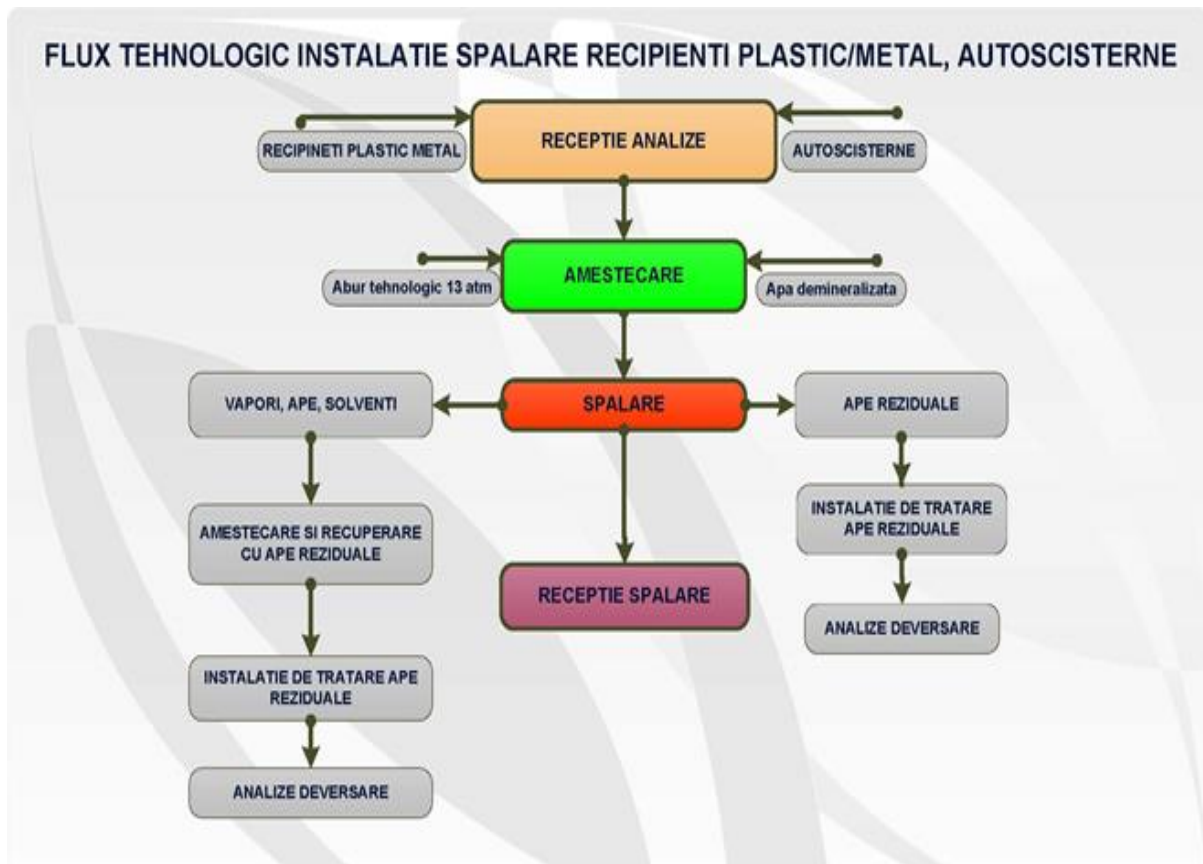
Componentul de tip reziduu tratat este comercializat sub denumirea de ECOTHERM LIGHT TIP IV combustibil lichid în amestec cu alți compenți hidrocarbonați de tip combustibil achiziționați de pe piață.

La această fază produsul finit este încărcat în cisterne auto calibrate și livrat consumatorilor în baza contractelor sau comenzilor acestora, livrarea fiind însoțită de documentele cerute de legislația în vigoare sau poate fi stocat pe amplasament ca și combustibil formulat ori fracții gata de formulare.

Compenții hidrocarbonați rezultați sunt amestecați cu fracții petroliere rezultând un combustibil lichid.

Instalația de spălare recipienti plastic/metal, auto cisterne

Flux tehnologic instalație de spălare recipienti plastic/metal, autocisterne



Instalația de spălare recipienți plastic/metal, autocisterne, are o capacitate de 60 mc/zi și are următoarele componente:

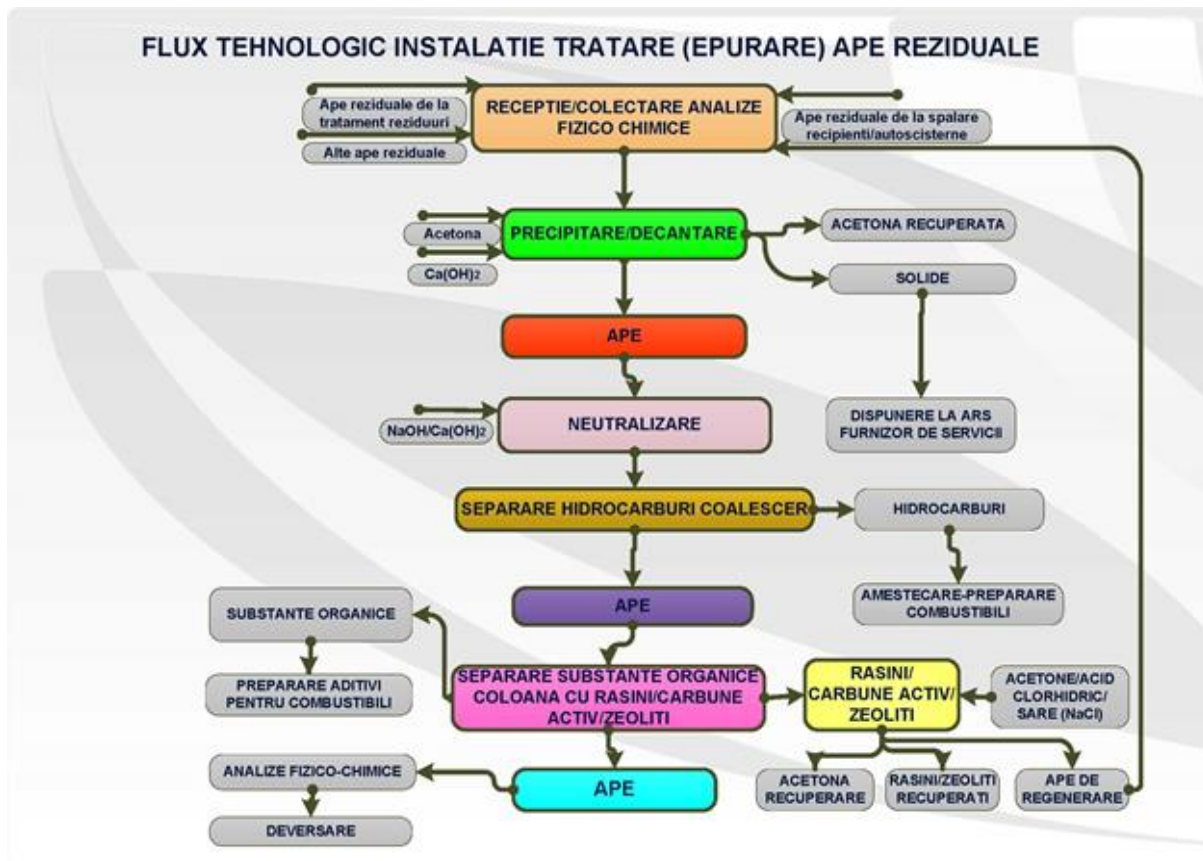
- platforma betonată
- pompa transfer lichide reziduale
- platformă metalică suport recipienți și colectori lichide reziduale
- spadă de spălare cu abur
- spadă de spălare cu apă încălzită cu abur
- dispozitiv ejector preparare apă caldă cu abur, cap de spalare rotativ
- instalație generare apă demineralizată 4 mc/oră
- generator abur cu ulei diatermic 13 bar, 1000 kg/oră abur
- cuburi plastic tip IBC stocare lichide

Materia principală utilizată în instalația de spălare recipienți plastic/metal, autocisterne este reprezentată de apa din rețea.

Etapele procesului tehnologic:

- recepție/ Analize REZIDUURI
- preparare abur tehnologic/ apă demineralizată;
- spălare recipienți – autocisterne cu recuperare ape reziduale și vapori reziduali;
- recepție.

Instalația de tratare (epurare) ape reziduale



Instalația de tratare (epurare) ape reziduale este constituită din următoarele componente:

- 2 vase verticale a 63 mc fiecare
- 4 bucați decantoare de 4000 litri fiecare
- un condensator
- un schimbător de căldură
- două bucați vase orizontale a 3500 litri fiecare
- două bucați vase orizontale de 800 litri fiecare
- una bucată pompă
- echipament coalescer
- una bucată evaporator rotativ cu condensator
- două pompe cu roți dințate
- un evaporator orizontal de 3500 litri
- două coloane rășini și/ sau cărbune activ și/ sau zeoliti

Utilitățile folosite sunt existente pe amplasament: *energie electrică* – un post de transformare 400 KW/ 20 KVA, *apa* pentru rezerva de incendiu de 200 mc și pentru tehnologie - din magistrala Paltinu - Moreni.

Etapile procesului de epurare (tratare) ape reziduale sunt:

- colectare – recepție ape reziduale în rezervor de 63 mc
- precipitare/decantare solide
- neutralizarea ape
- separare ape de hidrocarburi
- separare ape de substanțe organice

- analize fizico chimice
- deversare în pârâul Roșioara sau vidanjare periodică și descărcare într-o stație de epurare autorizată.

Descriere proces tehnologic

Procesul tehnologic constă în tratarea apei uzate cu acetone și/sau hidroxid de calciu pentru precipitare substanțe organice urmată de decantare. Acetona se recuperează. Apa reziduală rezultată de la decantare este neutralizată cu hidroxid de sodiu sau hidroxid de calciu, urmată de trecerea pe coalescer pentru reținerea urmelor de hidrocarburi apoi este trimisă în coloana cu rășini sau pot fi întoarse în instalația de prelucrare reziduuri petroliere sau doar în stația de tratare (epurare) ape uzate pentru o alta prelucrare în funcție de parametrii NTPA 001/2005 sau NTPA 002/2005.

Funcție de optarea pentru oricare din cele două variante de eliminare a apei uzate, respectiv epurarea în cadrul instalației de tratare (epurare) ape uzate cu descărcare în emisar în condiții de calitate conform NTPA 001/2005 sau preepurarea în cadrul instalației de tratare (epurare) și vidanjare periodică în condiții de calitate conform NTPA 002/2005 și descărcării la o stație de epurare autorizată, se disting următoarele condiții impuse:

- Efluentul stației de tratare (epurare) ape uzate este verificat conform parametrilor impuși de NTPA 001/2005, Normativ pentru deversare ape uzate epurate în receptori naturali. În final este deversată într-un curs de apă necadastrat, afluent al pârâului Roșioara.

- Apa preepurată în stația de tratare (epurare) ape uzate poate fi vidanțată dacă respectă parametrii impuși de NTPA 002/2005 privind descărcarea într-o rețea de canalizare sau stație de epurare autorizată.

Surplusul de apă evacuat se datorează aportului de apă rezultat din prelucrarea reziduurilor petroliere.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu se vor realiza prin analize, efectuate de personalul specializat care exploatează laboratorul din dotare cu echipamente de prelevare și/sau laboratoare terțe, prin analize adecvate conform standardelor de prelevare și analiză specifice.

Regenerarea rășinilor și/ sau cărbunelui activ și/sau zeoliților nu modifică fluxul tehnologic de la instalația de tratare (epurare) ape reziduale.

Regenerarea se efectuează cu acetonă și/sau sare (NaCl).

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu se vor realiza prin analize, efectuate de personalul specializat care exploatează laboratorul din dotare cu echipamente de prelevare și/sau laboratoare terțe, prin analize adecvate conform standardelor de prelevare și analiză specifice.

Rezervoare existente pe platforma S.C. KLT & CO INDUSTRIES S.R.L., ***pentru depozitarea materiilor prime, produselor intermediare și finite***

Capacități rezervoare

Nr. Crt.	Nr. rezervor	Tip rezervor	Capacitate rezervor m ³	Amplasare	Produs stocat
1	T1	Cilindric vertical	22.97	parc exterior la vest de hala industrială	în conservare
2	T2	Cilindric vertical	22.96	parc exterior la vest de hala industrială	în conservare
3	T3	Cilindric vertical	64.41	parc exterior la nord de hala industrială	Ape uzate
4	T4	Cilindric vertical	63.15	parc exterior la nord de hala industrială	Apă tratată
5	T5	Cilindric orizontal	9.46	parc exterior la est de hala industrială	Materie primă/ reziduuri
6	T6	Cilindric vertical	16.28	parc exterior la est de hala industrială	Produs finit
7	T7	Cilindric orizontal	21.7	parc exterior la est de hala industrială	Materie primă/ reziduuri
8	T8	Cilindric orizontal	28.24	parc exterior la est de hala industrială	Materie primă/ reziduuri
9	T9	Cilindric orizontal	24.38	parc exterior la est de hala industrială	Materie primă/ reziduuri
10	T10	Cilindric vertical	3.75	parc exterior la est de hala industrială	Produs finit
11	T11	Cilindric vertical	3.75	parc exterior la est de hala industrială	Produs finit
12	T12	Cilindric vertical	62.21	parc exterior la est de hala industrială	Produs finit
13	T13	Cilindric orizontal	27.87	parc exterior la est de hala industrială	în conservare
14	T1-315	Cilindric vertical	298.48	parc exterior la nord de hala industrială	Materii prime / fracții petroliere
15	T1-45	Cilindric orizontal	47.27	parc exterior la nord de hala industrială	în conservare
16	T2-45	Cilindric orizontal	48.00	parc exterior la nord de hala industrială	în conservare
17	T3-45	Cilindric orizontal	47.99	parc exterior la nord de hala industrială	în conservare
18	T4-45	Cilindric orizontal	47.98	parc exterior la nord de hala industrială	în conservare
19	VC1	Cilindric vertical	1.76	parc exterior la vest de hala industrială	Produs finit
20	VC2	Cilindric vertical	1.76	parc exterior la vest de hala industrială	Produs finit

Dimensiunile cuvelor de retenție ale rezervoarelor de pe amplasament

Nr. Crt.	Nr. rezervor	Tip rezervor	Capacitate rezervor	Dimensiuni cuva retentie (L x l x h)
1	T1	Cilindric vertical	22.97	11/5.2/0.22
2	T2	Cilindric vertical	22.96	11/5.2/0.22
3	T3	Cilindric vertical	64.41	17.87/15.07/1.2
4	T4	Cilindric vertical	63.15	17.87/15.07/1.2
5	T5	Cilindric orizontal	9.46	
6	T6	Cilindric vertical	16.28	16.4/17.87/0.67
7	T7	Cilindric orizontal	21.7	
8	T8	Cilindric orizontal	28.24	
9	T9	Cilindric orizontal	24.38	
10	T10	Cilindric vertical	3.75	
11	T11	Cilindric vertical	3.75	
12	T12	Cilindric vertical	62.21	16.4/17.87/0.67
13	T13	Cilindric orizontal	27.87	10.4/8.1/0.15
14	T1-315	Cilindric vertical	298.48	
15	T1-45	Cilindric orizontal	47.27	
16	T2-45	Cilindric orizontal	48.00	25.55/10.54/0.7
17	T3-45	Cilindric orizontal	47.99	25.55/10.54/0.7
18	T4-45	Cilindric orizontal	47.98	25.55/10.54/0.7
19	VC1	Cilindric vertical	1.76	11/5.2/0.22
20	VC2	Cilindric vertical	1.76	11/5.2/0.22

Toate rezervoarele, fie că sunt în funcțiune sau în conservare, au sistem de închidere etanș, cu capac. Încărcarea/ descărcarea și manipularea reziduurilor și/ sau produsului finit se face în mod exclusiv prin traseele de conducte.

Principalele tipuri de materii prime (deșeuri) ce se tratează în cadrul instalațiilor(deșeuri tehnologice) sunt:

- reziduuri petroliere;
- uleiuri uzate;
- emulsii.

Având în vedere reducerea capacității, operatorul instalației intenționează valorificarea prin vânzare a rezervoarelor aflate în conservare. Înainte de dezafectarea acestora, va fi notificată APM Prahova.

În cadrul amplasamentului se regăsește și un **atelier de mentenanță și întreținere** locală, strict pentru întreținerea și producția internă a societății.

Atelierul cuprinde următoarele componente:

- Strung SN 800 – 1 buc;

- Strung SN 400 – 1 buc;
- Freze FS 20 – 2 buc;
- Fierastrău mecanic – 1 buc;
- Mașină găurit – 1 buc.

UTILITĂȚI

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se realizează din magistrala Paltinu Moreni printr-un bransament dotat cu apometru. Sursa de alimentare cu apă aparține Companiei de apă Targoviște – Dâmbovița S.A.

Volume și debite de apă autorizate:

- Zilnic maxim 240 mc; 4,2 l/s – anual 62,4 mii mc.
- Zilnic mediu 120 mc; 2,1 l/s – anual 31,2 mii mc.
- Zilnic minim 10 mc; 0,2 l/s – anual 0,3 mii mc.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

- rețea distribuție din PEHD, Dn 50 mm, L=150 m, racord la aducțiunea Paltinu -Moreni
- rezervor înmagazinare 250 mc apă tehnologică și de incendiu.

Lungimea totală a conductelor de canalizare: 210 m.

Mod de folosire a apei:

Necesar de apă:

- Maxim 392 mc/zi
- Mediu 196 mc/zi
- Minim 16,6 mc/zi

Cerința totală de apă:

- Maxim 240 mc/zi
- Mediu 120 mc/zi
- Minim 10 mc/zi

Gradul de recirculare internă al apei este de circa 50%.

Canalizare

Categoriile de ape uzate rezultate din activități sunt:

Ape uzate rezultate din procesul tehnologic:

- ape de pe platforme de lucru/ hala de producție, prin separatoarele de hidrocarburi aferente platformelor sunt trimise într-un rezervor subteran betonat de colectare ape chimic impure/hidrocarburi apoi de aici sunt trimise în instalația de tratare (epurare/preepurare) ape uzate.

- ape uzate provenite de la spălarea-tratamentul hidrocarburilor și tratarea emulsiilor sunt trimise în instalația de tratare (epurare/preepurare) ape uzate;

- ape reziduale cu conținut de hidrocarburi provenite de la instalația de spălare recipienti și autocisterne, sunt colectate în rezervorul de 63 mc de inox de

colectare ape uzate-uleioase si trimise in instalatia de tratare (epurare/preepurare) ape uzate.

Apele uzate rezultate din procesul tehnologic vor fi epurate/ preepurate și eliminate, urmând oricare din cele două variante prezentate în cele ce urmează:

- epurare in instalatia de tratare (epurare ape uzate) si descarcate intr-un curs necadastrat afluent al paraului Rosioara sau sunt stocate in rezervorul de inox de 63 mc de receptie ape epurate cu parametri conform NTPA 001/2005, efluentul rezultat va fi evacuat in emisar la iesirea din instalatie de tratare ape uzate tehnologice daca se respecta parametrii NTPA 001/2005;

- preepurare in instalatia de tratare (epurare ape uzate) si evacuate prin vidanjare inainte de ultimele echipamente-coloanele cu rasini-carbune activ, daca respecta conditiile NTPA 002/2005 sau pot fi intoarse in instalatia de prelucrare reziduuri petroliere sau doar in statia de tratare (epurare) ape uzate pentru o alta prelucrare in functie de parametrii fizico-chimici masurati.

Traseul apelor uzate reziduale din procesul tehnologic va respecta oricare din cele două variante, după ce în prealabil au fost tratate (epurate-preepurate) în instalația de tratare ape uzate tehnologice, fie efluentul va fi descărcat într-un curs de apă necadastrat, afluent la pârâului Roșioara sau va fi vidanțat și descărcat periodic într-o stație de epurare autorizată.

Ape uzate menajere sunt colectate prin rețeaua de canalizare menajera interna si stocate intr-un bazin etans vidanjabil avand capacitatea de 100 mc ce se va vidanja periodic;

Ape meteorice - partea din exteriorul platformelor tehnologice, se infiltreaza în sol în spatiile verzi nebetonate si alta parte este preluata de drenul longitudinal si deversata în șanțul lateral al DJ 720 Baicoi – Moreni;

- partea din interiorul platformelor tehnologice, este colectata si separata preferential in ape meteorice curate si ape cu continut de hidrocarburi in cadrul fiecarui separator, apele curate meteorice deversate prin intermediul drenului longitudinal in santul lateral al DJ720 Baicoi-Moreni iar cele cu continut de hidrocarburi sunt preluate si trimise in caminul de ape chimic impure urmand ca de aici apa uzata colectata si separata sa fie trimisa in statia de tratare ape uzate iar hidrocarburile separate trimise in instalatia de tratare hidrocarburi.

Întreaga hală de producție și platforma tehnologică au fost prevăzute cu un sistem unitar de canalizare prevăzut cu rigole și separatoare de hidrocarburi.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate se face în afluentul necadastrat al pârâului Roșioara, după epurarea prealabilă sau prin vidanjare de către firma de profil, pe baza de contract.

Apele uzate provenite de la grupurile sanitare și clădirea administrativă sunt colectate prin rețeaua de canalizare menajeră internă și stocate într-un bazin etans vidanjabil având capacitatea de 100 mc ce se vidanjează periodic.

Volume și debite evacuate, autorizate:

Ape uzate tehnologice

- Zilnic maxim 240 mc
- Zilnic mediu 120 mc;- anual 37,5 mii mc.
- Zilnic minim 6 mc.

Ape uzate igienico-sanitare

- Zilnic maxim 0,9 mc
- Zilnic mediu 0,75 mc – anual 0,23 mii mc.
- Zilnic minim 0,2 mc

Energia electrică

Din punct de vedere al alimentării cu energie electrică, societatea are încheiat contract cu operatorul S.C. Electrica Furnizare S.A. Nr. 5566399-02/17.12.2021 și convercție de refacturare nr. 1267/17.12.2021 încheiat cu ALLIED Green Energy S.R.L..

Alimentarea este asigurată prin racordul existent la rețeaua de distribuție energie electrică locală, prin postul de transformare 400 KW/20 KVA din cadrul amplasamentului.

Alimentarea cu energie termică

Alimentarea cu energie termică se face prin racord la rețeaua de gaze naturale.

Alimentarea cu energie termică a clădirii se realizează cu două centrale termice de 400 kW și 850 kW, alimentate cu gaz metan și/sau combustibil lichid. Se utilizează combustibil lichid în cazul întreruperilor programate și/ sau neprogramate, determinate de revizii, întreruperi accidentale sau programate determinate de furnizorul de gaz.

Apa caldă pentru încălzire, respectiv apa caldă pentru consum menajer, sunt asigurate de un cazan cu putere termică 450 kW. Apa caldă pentru uz tehnologic este asigurată de un cazan de 850 kW ce funcționează cu ulei diatermic.

Aburul necesar în procesul tehnologic este asigurat de un generator care poate produce abur de joasă presiune până la 13 bar/ 1000 kg pe oră de abur, acesta utilizând ca sursă de căldură cazanul de 850 Kw.

Alimentarea cu gaze

Alimentarea cu gaze naturale se face din rețeaua de gaze a localității, pe bază de contract încheiat cu Engie Romania nr. 00085187/9.03.2022. Cantitatea contractata este de 1260,32 MWh.

Bilanțul resurselor

Specificație	UM	Consumuri an 2019	Consumuri an 2020	Consumuri an 2021
Energia electrică consumată TOTAL	kWh	180 kWh	175 kWh	154 kWh
Consum gaz natural TOTAL	kWh	1476 kWh	1300 kWh	1175 kWh
Consum de apă total contorizat	m ³	135 m ³	127 m ³	98 m ³

Gospodărirea deșeurilor

Categoriile principale de deșeuri rezultate în prezent sunt:

- Deșeuri menajere reziduale;
- Deșeuri asimilabile celor menajere;
- Deșeuri din ambalaje;
- Deșeuri biodegradabile;
- Deșeuri tehnologice.

Deșeurile menajere sau asimilabile cu acestea rezultă din activitatea zilnică a angajaților și cea tehnologică, întreținerea curățeniei la locurile de muncă. Ele conțin hârtie, plastic, resturi alimentare și alte deșeuri biodegradabile reprezentând deșeuri nepericuloase și sunt preluate de către operatorul de salubritate din zonă.

Deșeurile tehnologice provin din procesul de decantare, centrifugare, constituind impurități mecanice. Aceste impurități (cca. 10 t/an) se colectează în containere metalice și se predau firmelor specializate în transportul și eliminarea acestora prin incinerare.

Ambalajele (butoaiele metalice) se depozitează temporar pe platforma instalației, cu verificarea/ cu monitorizarea lor privind orice posibilă poluare, scurgere sau descărcare accidentală.

Ambalajele metalice ce rămân din aprovizionarea cu materii prime (cca. 500 buc./an) sunt inventariate, stocate în magazia metalică și predate furnizorului de materii prime, cele deteriorate urmând a fi preluate de către firmele specializate în colectarea fierului vechi.

Din activitatea de spălare a recipientilor de plastic/metal și autocisterne va rezulta apa uzată tehnologică ce urmează a fi preluată în cadrul instalației de tratare ape reziduale.

Substanțele periculoase gestionate în cadrul procesului tehnologic (menționate mai sus) sunt stocate și depozitate în rezervoare/ butoaie metalice/ recipiente și saci de plastic etanșe, în funcție de natura acestora, în conformitate cu reglementările în vigoare, în condiții uscate și ferite de surse de căldură.

Toate deșeurile rezultate sunt gestionate corespunzător și preluate pe bază de contract cu firme de profil.

Principalele tipuri de materii prime (deșeuri) ce se tratează în cadrul instalațiilor (deșeuri tehnologice) sunt:

- reziduuri petroliere
- uleiuri uzate
- emulsii

Materialele prime și auxiliare prelucrate în cadrul instalației sunt:

- păcura;
- slurry;
- hidroxid de sodiu;
- acid sulfuric;
- fracții medii/grele de distilare.

Codul operațiunii de valorificare este "R9 Rerafinarea uleiului uzat sau alte reutilizări ale uleiului uzat"

În cadrul activității desfășurate rezultă următoarele tipuri de deșeuri din materiile prime utilizate în fluxurile tehnologice, prezentate în tabelul de mai jos.

Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate

Tipul deșeurii	Codurile deșeurilor con-form EWC (Codul European al Deșeurilor) Conform HG 856/2002	Operațiuni valorificare/ eliminare	Fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate periculoase, nepericuloase, inerte)	Cantități	Modalitatea de stocare, manipulare sau eliminare
Ambalaje metalice	150104	R4	nepericuloase	2 tone/an	Magazie metalica/ Returnarea ambalaje la furnizor
Ambalaje hârtie/ carton	150101		nepericuloase	500 kg/an	Palet lemn/ firma autorizata
Deșeuri menajere	200301		nepericuloase	0,35 t/lună x12=4,2 t/an	Europubele/ firma autorizata
Impurități mecanice produs solid	191211*	R4	periculoase	15 – 20 t/an	Container metalic butoi metalic/ firmă autorizată – incinerator fabrică de ciment
Ambalaje metalice	150110*	R4	periculoase	5 tone /an	Magazie metalica/ firmă autorizată
Deșeu de cărbune activ epuizat	190904	R4/R5	nepericuloase	100 kg/an	Butoi metalic/ firma autorizată
Deșeu de rășini/zeoliti schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	190905	R5	nepericuloase	100 kg/an	Butoi metalic/ firma autorizată
Nămoluri din bazin etanș vidanjabil	200304		nepericuloase	0,5 t/lună x 12 = 6 t/an	Bazin etanș vidanjabil/ firmă autorizată
Metale feroase	160117	R4	nepericuloase	50 tone/an	Magazie metalică/ firma autorizată

R 2 - valorificarea/regenerarea solvenților;

R 4 - reciclarea/valorificarea metalelor și compuşilor metalici;

R 5 - reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice.

Suplimentar, din instalația de tratare care include și rezervoarele de stocare/depozitare reziduuri și produs finit, rezultă două tipuri de deșeuri ce sunt reintroduse integral în cadrul instalației de prelucrare reziduuri.

Denumire deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri și reintroduse în cadrul aceleiași instalații	Cod deșeu cf. HG 856/2002	Punct de emisie	Cantitate generată	Mod de depozitare/ eliminare
Ape uleioase	13 05 07*	Instalația de prelucrare reziduuri	15.000 tone/an	Se reintroduce integral în fluxul tehnologic din instalația de prelucrare reziduuri
Alte deșeuri nespecificate (reziduuri, ulei)	13 08 99*	Instalația de prelucrare reziduuri	400 tone/an	Se reintroduce integral în fluxul tehnologic din instalația de prelucrare reziduuri

Lista deșeurilor periculoase utilizate în procesul tehnologic drept materii prime, clasificate conform H.G. nr. 856/ 2002 - privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, cu modificările și completările ulterioare.

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
1.	slamuri din rezervoare	05 01 03*
2.	reziduuri uleioase	05 01 05*
4.	uleiuri minerale de ungere uzate fără halogeni (cu excepția emulsiilor și soluțiilor)	12 01 07*
5.	emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	12 01 09*
6.	uleiuri sintetice de ungere uzate	12 01 10*
7.	ceruri și grăsimi uzate	12 01 12*
8.	uleiuri de ungere ușor biodegradabile	12 01 19*
9.	alte deșeuri nespecificate	12 01 99*
10.	emulsii neclorurate	13 01 05*
11.	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*
12.	uleiuri hidraulice sintetice	13 01 11*
13.	uleiuri hidraulice ușor biodegradabile	13 01 12*
14.	alte uleiuri hidraulice	13 01 13*
15.	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*
16.	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*
17.	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile	13 02 07*
18.	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	13 02 08*
19.	uleiuri minerale neclorinate izolante și de transmitere a căldurii	13 03 07*
20.	uleiuri sintetice izolante și de transmitere a căldurii	13 03 08*
21.	uleiuri izolante și de transmitere a căldurii ușor biodegradabile	13 03 09*
22.	alte uleiuri izolante și de transmitere a căldurii	13 03 10*
23.	uleiuri de santina din navigația pe apele interioare	13 04 01*
24.	uleiuri de santina din colectoarele de debarcader	13 04 02*
25.	uleiuri de santina din alte tipuri de navigație	13 04 03*
26.	ulei de la separatoarele ulei/apă	13 05 06*

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
27.	ape uleioase de la separatoarele ulei/apă**	13 05 07*
28.	ulei combustibil si combustibil diesel	13 07 01*
29.	Benzină	13 07 02*
30.	alti combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*
31.	alte emulsii	13 08 02*
32.	alte deșeuri nespecificate**	13 08 99*
33.	ape uleioase de la separatoarele de ulei/apă	13 05 07*
34.	filtre de ulei	16 01 07*
35.	deșeuri cu conținut de țiței	16 07 08*
36.	ulei și concentrate de la separare	19 02 07*
37.	deșeuri lichide combustibile cu conținut de substanțe periculoase	19 02 08*
38.	deșeuri combustibile (rebuturi de derivați de combustibili)	19 12 10

**se folosește atât ca materie primă colectată de la terți, dar și ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri; ca deșeu rezultat se reintroduce integral în instalația de prelucrare reziduuri.

Apele uleioase de la separatoarele ulei/apă (cod 13 05 07*) prezentate la punctul 27 în tabelul de mai sus, se folosesc ca materie primă, dar și ca deșeu rezultat de la instalația de prelucrare reziduuri. Ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri este reintrodus integral în instalația de prelucrare reziduuri.

Alte deșeuri nespecificate (cod 13 08 99*) prezentate la punctul 32 în tabelul de mai sus se folosesc ca materie primă, dar și ca deșeu rezultat de la instalația de prelucrare reziduuri, inclusiv din prelucrarea filtrelor metalice cod deșeu 16 01 07*. Ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri este reintrodus integral în instalația de prelucrare reziduuri.

BAT	Tehnică	Aplicabilitate	Conformare
BAT 22. În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșeuri.	Se utilizează deșeuri în locul altor materiale pentru tratarea deșeurilor (de exemplu, deșeurile alcaline sau acide se utilizează pentru ajustarea pH-ului, cenușa zburătoare se utilizează ca liant).	Există unele limitări ale aplicabilității, derivate din riscul de contaminare asociat cu prezența impurităților (de exemplu, metale grele, POP, săruri, agenți patogeni) în deșeurile care înlocuiesc ale materiale. O altă limitare constă în compatibilitatea deșeurilor care înlocuiesc alte materiale cu intrările de deșeuri	Conformare cu prevederi BAT. Apele uleioase de la separatoarele ulei/apă (cod 13 05 07*) se folosesc ca materie primă, dar și ca deșeu rezultat de la instalația de prelucrare reziduuri. Ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri este reintrodus integral în instalația de prelucrare reziduuri. Alte deșeuri nespecificate (cod 13 08 99*) se folosesc ca materie primă, dar și ca deșeu rezultat de la instalația de prelucrare reziduuri inclusiv din prelucrarea filtrelor metalice cod deșeu 16 01 07*. Ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri este reintrodus integral în instalația de prelucrare reziduuri.

Din deșeurile tehnologice se vor recupera ambalajele metalice ce vor fi predate firmelor de colectare fier vechi.

Deșeuri de ambalaje valorificate

Material	Deșeuri de ambalaje generate	Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperarea de energii						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificarea energetică	Alte forme de valorificare	Incinerare în inst. de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în inst. de incinerare cu recuperare de energie
Sticlă	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic	-	-	-	-	-	-	-	-
Hârtie/carton	500 kg/an	Da	-	500 kg/an	-	-	-	-
Metale	2000 kg/an	Da	-	2000 kg/an	-	-	-	-
Aluminiu	-	-	-	-	-	-	-	-
Oțel	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2500 kg/an	-	-	2500 kg/an	-	-	-	-

DEPOZITE DE MATERIALE ȘI SUBSTANȚE CHIMICE

Substanțele chimice anorganice periculoase gestionate în cadrul procesului tehnologic vor fi stocate și depozitate în rezervoare/ butoaie metalice/ recipiente și saci de plastic etanșe, funcție de natura acestora, în conformitate cu reglementările în vigoare, în condiții uscate și ferite de surse de căldură.

Pe fiecare recipient se va realiza marcarea și etichetarea substanțelor și preparatelor periculoase. Etichetarea se va realiza în conformitate cu Regulamentul CE 1272/2008.

Pentru depozitarea substanțelor periculoase: Toluen și Metanol în rezervoare a fost prevăzută perna de azot pentru protecția și protejarea rezervoarelor.

Inventarul substanțelor periculoase cuprinzând identificarea substanțelor periculoase: denumire chimică, numărul de înregistrare CAS (Chemical Abstract Service-Registry Number), denumirea conform nomenclatorului de chimie organică IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) sau conform Fișei Tehnice de Securitate și cantitatea maximă de substanțe periculoase care vor fi gestionate în cadrul activității desfășurate pe amplasament, precum și condițiile de stocare a acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Managementul Substanțelor periculoase

Denumirea substanței periculoase	Număr CAS	Localizare	Capacitate de stocare	Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
Toluen C ₇ H ₈	108-88-3	Platformă betonată	3000 litri	lichid	rezervor	Perna de azot, instalație de stropire cu apă, cuvă de retenție, opritor flăcări
Acid sulfuric H ₂ SO ₄	7664-93-9	instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri minerale uzate	5000 litri	lichid	recipient de plastic	
Hidroxid de sodiu NaOH	1310-73-2	instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri minerale uzate	6000 kg	solid	Saci de rafie sau butoi metalic	
Hidroxid de calciu (Ca(OH) ₂)	1305-62-0		10000 kg	solid	Saci de rafie sau butoi metalic	

Caracteristici ale fiecărei substanțe chimice periculoase identificată în cadrul activității desfășurate:

Toluen - este un lichid incolor, densitatea = 0,8669 g/cmc, PF = 110 °C, PT = -93 °C, foarte inflamabil, temperatura de autoaprindere = 480 °C, Pl = 4 °C, limitele de explozie = 1,2- 7,3%.

Acidul sulfuric - este un lichid, densitatea = 1,84 g/cmc, PF = 338 °C, PT = 10 °C.

Hidroxid de sodiu - este cunoscut și drept sodă caustică sau leșie, are formula chimică NaOH. Ca formă de agregare este un corp solid higroscopic, de culoare albă.

Hidroxid de calciu - se prezintă sub formă solidă, pulbere de culoare albă și sub denumire populară varul stins. Se formează din oxidul de calciu care în raport cu apa reacționează energetic, efervescent cu degajare de căldură. (CaO + H₂O --> Ca(OH)₂)

Produsul finit rezultat din activitatea desfășurată este ECOTHERM LIGHT TIP IV.

Combustibilul lichid ECOTHERM LIGHT TIP IV este un combustibil lichid destinat producerii energiei termice în instalații de încălzire.

Produsele obținute în urma proceselor tehnologice (autorizate) ce conțin substanțe periculoase sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Produse obținute

INSTALAȚIA/PARTEA DIN INSTALAȚIE	SUBSTANȚA PERICULOASĂ	PROCESUL/OPERAȚIA
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	ECOTHERM LIGHT tip IV	amestecare

Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	ECOTHERM LIGHT tip IV	depozitare
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	reziduuri petroliere/emulsii	descărcare
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	reziduuri petroliere/emulsii	depozitare
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri minerale uzate	uleiuri uzate	descărcare
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	uleiuri uzate	depozitare

Produsele obținute în urma procesului tehnologic din instalația de prelucrare reziduuri (Ecotherm Light tip IV) vor fi stocate și depozitate în condiții de depozitare conform fișelor de securitate pentru fiecare produs.

Stocarea produselor finite se va realiza în vas vertical de capacitate 315 mc și vas orizontal de 45 mc.

Recipientele vor fi marcate și etichetate corespunzător în conformitate cu reglementările în vigoare.

Inventarul și clasificarea substanțelor periculoase

Nr crt	Denumirea substanței periculoase	Denumirea comercială a substanței periculoase/amestecului	Nr. CAS Nr CE	Frază de pericol	Clasa de pericol (**)	Cat. eg. de pericol (**)	Cantit. existentă		Capacit. Max. de stocare		Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare/operare ATM °C	Localizarea în cadrul amplasamentului
							m ³	t.	m ³	t.				
1	Toluen C ₇ H ₈	Denumiri alternative: Toluol, Methylbenzene, Methylbenzol, Phenylmethane, Metacide	108-88-3 203-625-9	H225 Lichid și vapori foarte inflamabili	Flam. liq. 2	P5c	0,25	0,21	2,4 (80% x 3)	2	lichid	rezer vor	Stocare si operare la temp. si presiune atmosferica	platforma betonata
				H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii	Asp. tox. 1	-								
				H315 Provoacă iritarea pielii	Skin. irit. 2	-								
				H336 Poate provoca somnolență sau ameteală	STOT SE 3	-								
				H361d Susceptibil de a dăuna fătului	Repr. 2	-								
2	Acid sulfuric H ₂ SO ₄	-	7664-93-9 231-639-5	H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	Skin corr. 1B	-	2,5	4,6	5	9,2	lichid	recipient de plastic	temperatura și presiune atmosferica	Magazie
3	Hidroxi d de sodiu NaOH	-	1310-73-2 215-185-5	H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și	Skin coor. 1B	-	0,49	1,05	2,82	6	solid	saci de rafie sau	temperatura și presiune atmosferica	Magazie

deșeurii periculoase	de stocare (tone)				anexei 1 la Legea nr. 59/2016		Categoriile de substanțe din partea 1 secțiunea H și substanțele din partea 2 Pericole pentru sanatate H		Categoriile de substanțe din partea 1 secțiunea P și substanțele din partea 2 Pericole fizice P		Categoriile de substanțe din partea 1 secțiunea E și substanțele din partea 2 Pericole pentru mediu E		Categoriile de substanțe din partea 1 secțiunea a și substanțele din partea 2 Alte pericole 01		Categoriile de substanțe din partea 1 secțiunea a și substanțele din partea 2 Alte pericole 02		Categoriile de substanțe din partea 1 secțiunea a O3 și substanțele din partea 2 Alte pericole 03			
					Part 1	Part 2	Nivel inf.	Nivel sup.	Nivel inf.	Nivel sup.	Nivel inf.	Nivel sup.	Nivel inf.	Nivel sup.	Nivel inf.	Nivel sup.	Nivel inf.	Nivel sup.	Nivel inf.	Nivel sup.
Toluen	2	H225	Lichid inflamabil	2	P5c	-			2/5000 = 0,0004	2/5000 = 0,0004										
Combustibil Ecotherm	67,31	H226 H411	Lichid inflamabil Acvatic cronic	3 2	P5c E2	-			67,31/5000 = 0,0134	67,31/5000 = 0,0134	67,31/200 = 0,3365	67,31/500 = 0,1365								
Deșeurile uleioase	66	H226 H411	Lichid inflamabil Acvatic cronic	3 2	P5c E2	-			66/5000 = 0,0132	66/5000 = 0,0132	66/200 = 0,33	66/500 = 0,132								
Coeficienți rezultați din aplicarea regulilor de însumare conform Legii nr.59/2016 cu completările ulterioare																				
Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care se încadrează în categoriile de toxicitate acuta 1,2 sau 3 sau STOT Se categoria 1, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează în secțiunea H, de la H1 la H3 din partea 1								-	-											
Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt explozivi, gaze inflamabile, aerosoli inflamabili, gaze oxidante, lichide inflamabile, substanțe și amestecuri autoreactive, peroxizi organici, lichide și solide piroforice, lichide și solide oxidante, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea P, de la P1 la P8 din partea 1								0,027	0,0027											
Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate ca periculoase pentru mediul acvatic, în categoriile Acut 1, Cronic 1 sau Cronic 2, împreună cu								0,6665	0,262											

substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea E, de la E1 la E2 din partea 1								
Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate la O1, substanțe sau amestecuri cu fraza de pericol EUH014, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea O, de la O1 din partea 1	-	-						
Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate la O2, substanțe sau amestecuri care în contact cu apa emit gaze inflamabile, categoria 1, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea O, de la O2 din partea 1			-	-				
Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate la O2, substanțe sau amestecuri cu fraza de pericol EUH029, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea O, de la O3 din partea 1					-	-		

Coefficienti rezultați

Pericole fizice **P**:

- P5c = 0,027 <1 pentru nivel inferior
- P5c = 0,0027 <1 pentru nivel inferior

Pericole pentru mediu **E**:

- E2 = 0,6665 <1 pentru nivel inferior
- E2 = 0,262 <1 pentru nivel superior

*Conform analizei prezentate mai sus, extrasă din notificarea SEVESO întocmită în luna august 2022,, activitatea **NU** intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (Directiva "SEVESO").*

IV. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA

Pentru a evalua impactul asupra sănătății, sunt evaluați factorii de risc ce pot interveni în timpul funcționării obiectivului studiat.

În continuare vom prezenta potențialii factori de risc din mediu cu impact asupra sănătății populației din zona învecinată, precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

EVALUAREA FACTORILOR DE RISC DIN MEDIU

Principalele domenii în care se manifestă potențialii factori de risc din mediu pentru starea de sănătate a populației și de disconfort ca urmare a funcționării obiectivului studiat sunt: zgomotul (poluarea fonică), poluarea aerului, managementul deșeurilor (deșeuri solide și fecaloide - menajere). Ulterior vor fi analizate aspecte privind protecția așezărilor umane și disconfortul pentru populație.

A. Poluarea aerului

A1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Condiții de climă pe amplasament

Clima județului Prahova este temperat continentală, flora și fauna reflectând varietatea reliefului, fiind împărțite în trei grupe ce depind de altitudine: alpină, subalpină și silvo-stepă, fiecare având frumusețea și bogăția proprie.

Datorita poziției sale, județul Prahova are un climat temperat, cu un pronunțat grad de continentalism, caracterizat prin contraste mari de la vara la iarna.

Pozitia și relieful județului favorizează, patrunderea maselor de aer rece continental de origine euro-asiatică iarna, iar vara, mase de aer foarte calde, fierbinte și uscate, din Asia ori Mediterana și Africa, ceea ce imprimă acestei zone o notă specifică de ariditate.

Ca și temperatura aerului, precipitațiile atmosferice au o caracteristică tipică continentală, respectiv cu diferențiere pronunțată de la o lună la alta și de la un an la altul. Anual pe teritoriul județului cad precipitații între 1200 - 550 mm.

Cele mai mari cantități anuale de precipitații cad la începutul verii, în lunile mai - iunie, iar cele mai reduse iarna, în februarie - martie.

Vânturile sunt puternic influențate de relieful atât în privința direcției, cât și a vitezei. O pondere pronunțată au înregistrat-o vânturile din direcțiile N și NE, 26,0%, respectiv 23,4%. Vânturile din direcțiile SE, S și NV au frecvențele cele mai mici < 10% pe an.

Uscăciunea și seceta sunt fenomene climatice complexe, principalul factor fiind lipsa precipitațiilor. Numărul mediu anual de luni cu fenomene de uscăciune și secetă este de 2 luni. Perioadele de uscăciune sunt frecvente iarna (ianuarie-februarie), vara (iunie-iulie), toamna (noiembrie) și primăvara (aprilie). Perioadele de secetă sunt: august-septembrie, noiembrie-decembrie, martie-aprilie. Indicele de ariditate de Martonne are valoarea 30. În perioada 1993-2004 nu au fost perioade de uscăciune sau secetă care să afecteze major producția agricolă.

Un aspect important în aprecierea potențialului toxic al particulelor în suspensie depinde de aspectul hidrografic al zonei, precipitații, temperaturi, viteza vântului etc.

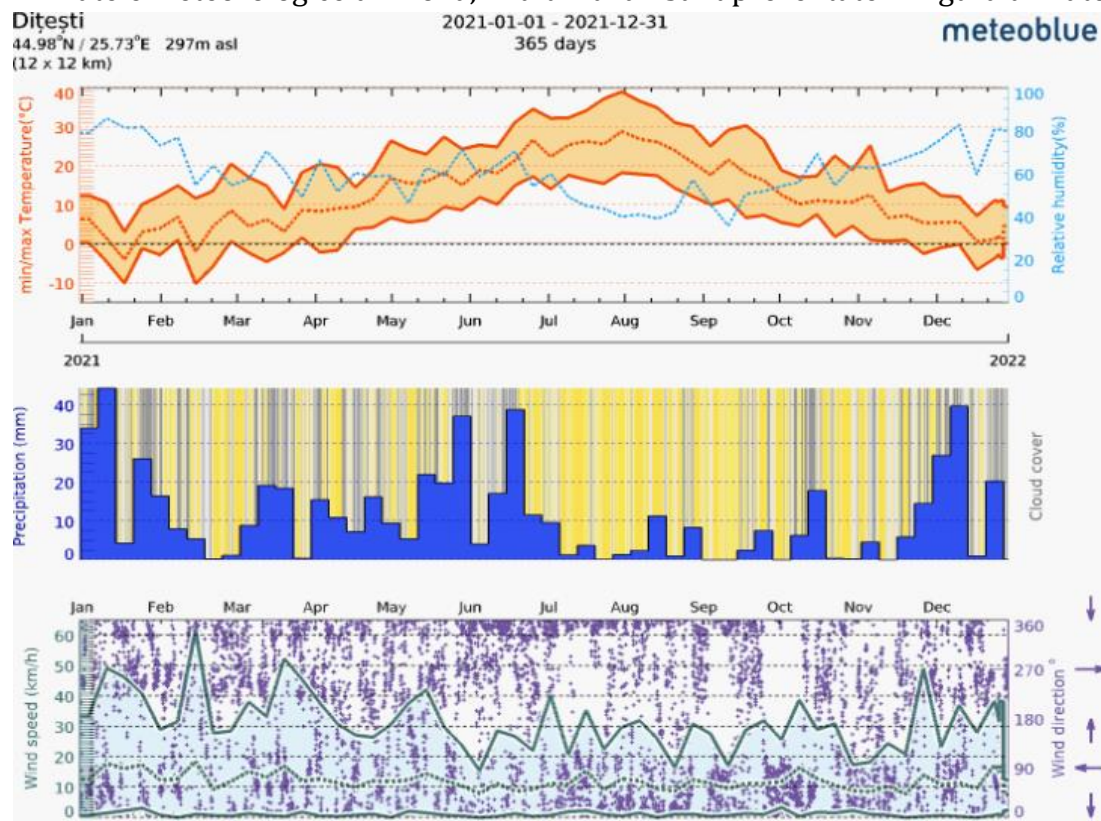
Factorul eolian prezintă o importanță majoră în dispersia eventualelor noxe sau particule solide în exterior.

În zonă, viteza medie a vântului a fost de **3.3 m/s**, în ultimii 3 ani ([https://rp5.ru/Arhiva_meteo_in_Bucuresti_Otopeni_\(aeroport\)_METAR](https://rp5.ru/Arhiva_meteo_in_Bucuresti_Otopeni_(aeroport)_METAR)) – cel mai apropiat aeroport de Dițești - FF, valoarea medie a vitezei vântului la altitudinea de 10-12 metri deasupra solului în decursul perioadei de 10 minute imediat înainte de momentul observației (metri pe secundă), Numărul de observații: 52448).

Perioadă	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	dir var	calm
12.01.2019 0 18.01.2022, toate zilele	5.10%	9.3%	12.70%	11.40%	3.30%	2.10%	1.30%	1.60%	1.60%	5.40%	10.50%	13.70%	3.50%	1.9%	1.60%	2.5%	8.0%	4.70%

Direcțiile dominante ale vântului sunt VSV, NE, ENE și SV.

Datele meteorologice din zonă, în ultimul an sunt prezentate în figura următoare:



Caracterizarea surselor de poluare din zona amplasamentului

Impactul potențial asupra aerului, datorat activității desfășurate poate fi în principal legat de procesul tehnologic și de stocare a materiilor prime cât și a produselor rezultate, menționându-se faptul că pe acest amplasament nu au avut loc evenimente cu caracter poluant. Prin măsurile luate și prin implementarea standardelor de calitate și mediu ISO 14001 a fost preîntâmpinat riscul apariției unor potențiale poluări ale solului, subsolului, apelor și biodiversității.

Impactul potențial asupra factorilor de mediu ca urmare a desfășurării activității pe amplasament poate fi datorat:

- depozitării solvenților și fracțiilor medii de distilare – evacuare prin aerisire în timpul depozitării și manipulării; se identifică evacuarea compușilor organici volatili prin conducta de aerisire COV;
- descărcării și manevrării reziduurilor petroliere și uleiurilor minerale uzate; CO, NO_x, SO_x;
- traficului auto de lucru, emisii datorate arderii motorinei în motoarele cu ardere internă: monoxid de carbon CO, oxizi de azot NO_x, dioxid de sulf SO₂;
- fluxului tehnologic din instalația de prelucrare reziduuri petroliere; vehicularea fluidelor prin pompare în conducte și recipiente; evacuare COV prin ventilație naturală;
- riscul pierderilor accidentale ca urmare a posibilelor neatenșități ale rețelei de canalizare ape reziduale și/sau funcționarea deficitară a rețelei de canalizare ape

reziduale.

Monitorizarea calității aerului la limita amplasamentului (Monitorizarea impactului)

IMISII

Loc prelevare	Indicatori analizați	Metoda de analiză	Periodicitatea
Limita amplasamentului, pe direcția vântului, în dreptul ușii secției de producție	Formaldehida 30 min mg/Nm³	STAS 11332-79 Determinarea formaldehidei	semestrial
	Benzen mg/Nm³	Metode de determinare: EPA 21 - Determinarea pierderilor de COV; SR EN 1 15446:2008- Emisii fugitive și difuze provenite de la diverse sectoare industriale. STAS 10331-92 Determinarea COV	

Locul prelevării: Se alege pe baza condițiilor locale (amplasarea în zonă, direcția predominantă a vântului, alte condiții meteorologice).

Monitorizarea de impact în condiții normale de funcționare nu este necesar a se realiza deoarece obiectivul este situat în intravilan la peste 1 km de zona locuită și din determinările făcute conform Evaluării de Impact și autorizațiilor pe care le deține, rezultă că la receptoarele de noxe considerate pe direcția predominantă a vântului nu sunt depășiri ale CMA pentru nici unul din poluanții reglementați prin Standardul de calitate a atmosferei 12574/1987.

Monitorizarea de impact în condiții anormale de funcționare (disfuncționalități tehnologice, opriri, porniri, cădere a echipamentului de control sau de monitorizare a emisiilor, etc.) este necesară în scopul determinării concentrațiilor de poluanți în aer pe termen scurt și pentru stabilirea ariei de răspândire a poluanților.

Amplasarea punctelor de monitorizare, numărul punctelor de control, durata și frecvența luării probelor se aleg în funcție de condițiile atmosferice.

Program de monitorizare noxe - probe indicative

Nr. crt.	Noxa	Unit. de măsură	Frecvență
1.	NO ₂	mg/mc	În cazul oricărei disfuncționalități; la orice reclamație; la cererea APM Prahova
2	SO ₂	mg/mc	
3	COV	mg/mc	
4	CO	mg/mc	

Instalația de prelucrare reziduuri - Monitorizarea emisiilor punctiforme

Titularul de activitate are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți la coș și să raporteze rezultatele către APM Prahova, respectând frecvența și metodele de analiză indicate în următorul **program de monitorizare**:

Loc prelevare	Indicatori analizați	Periodicitatea	Metoda de analiză	Evaluare măsurători

Gaze de ardere- coș evacuare Centrala termică	O₂, CO₂, CO NO_x, SO₂, Pulberi mg/Nm³	trimestrial	SR CEN/TS 15675:2009, SR ISO 10396:2008, SR EN 15259:2008 Determinarea gazelor de ardere (CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , O ₂). SR EN ISO 13284-1: 2002, EN 13284-1, SR: 2002/ C91: 2010 SR ISO 9096: 2005 SR EN 15259: 2008 Determinarea concentratiei masice de pulberi:	Normele metodologice din OM 462/1993
Cazan				

Măsurătorile de emisii se vor realiza conform standardelor europene în vigoare sau conform metodelor naționale standardizate. Perioada de mediere și performanțele de calitate ale măsurătorilor la coș sunt descrise în OM 462/2002.

Măsurătorile de emisii care se realizează cu analizoare de gaze vor respecta următoarele caracteristici de performanță: limita minima de detecție 3 g/Nmc; precizie 95%; eroarea totală de măsurare nu trebuie sa depășească 10%.

Monitorizarea emisiilor fugitive

În legătură cu monitorizarea emisiilor fugitive de COV, se practică monitorizarea discontinuă a acestora prin prelevarea de probe din atmosfera incintei de producție conform STAS-urilor toxicologice ale Ministerului Sănătății.

Loc prelevare	Indicatori analizați	Metoda de analiză	Periodicitatea
Hala de producție- evacuare ventilator	Valoare COV media pe 60 minute	Metode de determinare: EPA 21 - Determinarea pierderilor de COV; SR EN 1 5446:2008- Emisii fugitive și difuze provenite de la diverse sectoare industriale.	trimestrial

Posibilul risc asupra sănătății populației

Pulberile în suspensie (PM)

Aprecierea potențialului toxic al particulelor in suspensie depinde in primul rând de caracteristicile lor chimice si fizice. Mărimea particulelor, compoziția lor, distribuția constituenților chimici in interiorul particulelor au de asemenea o importanta majora in acțiunea lor asupra sănătății populației expuse. Agresivitatea particulelor depinde nu numai de concentrație, ci si de dimensiunea lor. Astfel cea mai mare agresivitate din particulele respirabile (sub 10μm) o au cele cu diametrul de aproximativ 2,5μm si cu un anumit specific toxic, care este dat de compoziția chimica.

Particulele in suspensie din aer sunt de fapt un amalgam de particule solide si lichide suspendate si dispersate in aer.

Nivelul particulelor in suspensie poate fi influențat de factori meteorologici ca viteza vântului, direcția vântului, temperatura și precipitațiile. Aceasta variație poate fi substanțială chiar de-a lungul unei singure zile, sau de la o zi la alta, determinând fluctuații de scurta durată a nivelului particulelor in suspensie.

Efectele asupra sănătății depind de mărimea particulelor și de concentrația lor și pot fluctua cu variațiile zilnice ale nivelurilor fracțiunii PM10 și PM2,5 (PM-Particulate Matter).

Efectele asupra stării de sănătate sunt:

- *efecte acute* (creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii, a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor)
- *efectele pe termen lung* se referă la mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Cercetarea științifică furnizează constant noi informații în ceea ce privește efectele adverse asupra sănătății generate de poluarea aerului și a mecanismelor prin care poluanții determină leziuni la nivelul cordului și plămânului și contribuie la apariția crizelor de astm și a deceselor premature.

Decesele premature relatează expunerii la particule în suspensie "PM" sunt comparabile ca număr cu cele cauzate de accidente din trafic și de fumatul pasiv. Particulele de dimensiuni mici (diametru longitudinal sub 10 micrometri – din emisiile motoarelor diesel sau emisiile seminelelor) nu doar că trec de mecanismele de apărare ale organismului și pătrund adânc în plămân, dar pot de asemenea, să interfereze cu procesele fiziologice celulare. Studiile populationale efectuate în sute de ore din SUA și din alte părți ale lumii au demonstrat existența unei corelații între nivelele crescute de particule și decesele premature, numărul crescut de internări în spitale, numărul crescut de urgențe medicale și numărul de crize de astm bronșic. Studiile pe termen lung în care au participat copii realizate în California au demonstrat faptul că poluarea cu particule ar putea să reducă semnificativ funcția pulmonară la copii.

Deși nu există date statistice disponibile în ceea ce privește cazurile de cancer pulmonar cauzate de poluanții atmosferici, se estimează că expunerea la PM generate de emisiile Diesel cauzează în jur de 250 de cazuri de cancer pe an în California. Un studiu recent furnizează dovezi că expunerea la particule din aer este asociată cu cancerul pulmonar. Acest studiu a evidențiat că cei ce locuiau într-o zonă sever poluată cu particule au un risc de cancer pulmonar la o rată comparabilă cu cea pe care o are un nefumător care fumează pasiv. Frecvența exactă a mortalității ca rezultat al expunerii la poluanți atmosferici nu poate fi încă determinată, dar acest studiu a evidențiat un exces de risc de aproximativ 16% de a dezvolta un cancer pulmonar ca urmare a expunerii la particule de dimensiuni mici.

La grupurile populationale cu susceptibilitate crescută (ex. persoanele în vârstă), cordul poate fi afectat în cazul expunerii la particule. Studiile au evidențiat faptul că la persoanele cu boala cardiacă preexistentă prezintă risc de potențial deces când sunt expuși la particule cu diametrul longitudinal mai mic de 10 micrometri. Aceste particule pot pătrunde în plămân și pot cauza aritmii cardiace sau pot cauza inflamație care poate

determina afectare cardiaca. Intelegerea acestei relatii este extrem de importanta in cuantificarea efectelor adverse asupra sanatatii determinate de poluarea aerului.

Conform Legii 104/2011 valoarea limita pentru PM10 este de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore), cu următoarele valori pentru protejarea sănătății: Pragul superior de evaluare 70% din valoarea-limita (35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depasi mai mult de 35 de ori intr-un an calendaristic), Pragul inferior de evaluare 50% din valoarea-limita (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depasi mai mult de 35 de ori intr-un an calendaristic). Media anuala este 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, cu pragurile 20-28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Grupurile populationale cu susceptibilitate crescuta

Grupurile populationale cu susceptibilitate crescuta incluzind persoanele varstice, persoanele cu boli cardiovasculare si pulmonare, copiii mici si sugarii, au un risc crescut de a dezvolta efecte adverse ca urmare a expunerii la poluanti atmosferici. Se recomanda acestor grupuri populationale sa-si restrictioneze anumite activitati in conditiile de crestere a nivelelor de poluare atmosferica.

Substanțele asfixiante de tipul dioxidului de carbon, monoxidului de carbon, hidrogenului sulfurat, au ca principale efecte ale expunerii acute hipoxia si anoxia care determina o scădere a capacitatii de efort, a performantelor fizice si intelectuale precum si o agravare a afecțiunilor cardiovasculare. Efectele cronice ale expunerii la concentrații crescute se traduc clinic prin existenta unui sindrom asteno-vegetativ si accelerarea procesului de ateroscleroza, factor de risc important in producerea si evoluția maladiilor cardiovasculare.

Oxidul de carbon este un gaz asfixiant care rezulta ca urmare a arderii combustibilului într-o cantitate limitata - insuficienta-de aer. Gazele de eșapament conțin in medie 4% oxid de carbon in cazul motoarelor cu benzina si numai 0,1% in cazul motoarelor Diesel. Când concentrația monoxidului decarbon din aerul ambiant este inferioară valorii de echilibru din sânge, CO trece din sânge in aer, gradul de eliminare fiind mărit de efort si prin creșterea presiunii parțiale a oxigenului in aerul inspirat. Prin blocarea unei cantitati de hemoglobina, monoxidul de carbon produce o hipoxie, determinând efecte imediate (acute) și efecte de lunga durata (cronice).

Efectele acute se intalnesc deobicei in cazul eliminării continue de CO in spatii inchise, care nu sunt prevăzute cu ferestre sau acestea sunt inchise.

Prin *expuneri de lunga durata* la concentrații mai scăzute de CO pot aparea efecte secundare sau asa zis cronice. Acestea se refera in special la expunerile populației in cazul poluării mediului ambiant si se caracterizează, la adult, prin favorizarea formarii plăcilor ateromatoase pe pereții vasculari si creșterea frecvenței aterosclerozei, precum si prin apariția cu frecventa mai crescută a malformațiilor congenitale si a copiilor hipotrofici, cu mari implicații sociale si economice.

Poluanții alergizanti pot constitui o problema atat pentru sanatatea populației rezidenta in jurul amplasamentului, cat si pentru cei care lucrează in cadrul acestuia. Reacțiile organismului la aceasta categorie de poluanți se petrec in special la nivelul tegumentelor si a tractului respirator.

Poluanții toxici specifici, de tipul plumbului, fluorului, mercurului, cadmiului isi manifesta acțiunea specifica asupra unor organe tinta, mai frecvent, rinichiul, ficatul, sistemul hematopoetic cu efecte grave asupra sanatatii expușilor.

Expunerea cronica la o serie de substanțe cum ar fi: benzoapirenul, aminele aromatice, arsenul, cromul hexavalent, nichelul, azbestul, si altor substanțe chimice clasificate de OMS drept cancerigene, pot determina creșterea semnificativa a excesului de risc prin cancer cu cele mai diverse localizări.

Prin efectele indirecte asupra factorilor de mediu si a condițiilor de viata poluarea exterioara constituie un important factor de disconfort mai ales in zonele in care factorii zonal si meteorologici contribuie la concentrarea poluanților si creșterea riscurilor pentru sanatate.

Compușii organici volatili sunt compuși chimici care au presiune a vaporilor crescuta, de unde rezulta volatilitatea ridicata a acestora. Sunt reprezentați de orice compus organic care are un punct de fierbere inițial mai mic sau egal cu 250 grade C la o presiune standard de 101,3 Kpa. In prezenta luminii, COV reacționează cu alți poluanți (NO_x) fiind precursori primari ai formarii ozonului troposferic si particulelor in suspensie, care reprezintă principalii componenți ai smogului. Din categoria COV fac parte: Metanul, Formaldehida, Acetaldehida, Benzenul, Toluenu, Xilenul, Izoprenul. Efectele asupra sănătății se traduc prin efecte iritante asupra ochilor, nasului si gatului, provocând cefalee, pierderea coordonării si mișcărilor, greața. Patologii ale ficatului , rinichilor si sistemului nervos central. Anumiți COV cauzează cancer si alterări ale funcției de reproducere. Semnele cheie si simptomatologia asociate cu expunerea la COV includ conjunctivite, disconfort nazal si faringian, cefalee si alergii cutanate, greață, vărsături, epistaxis, amețeli. Conform Legii 104/2011 valoarea limita in cazul benzenului este (media anuală) de 5 μg/m³, cu pragurile de evaluare de 2-3,5 μg/m³.

Categoria poluanților atmosferici cu acțiune iritantă include un număr mare de substanțe chimice, sub formă de gaze, vapori sau particule solide in suspensie. Principalii reprezentanți sunt: SO_x, NO_x, substanțe oxidante, Cl₂ și compușii săi, NH₃, pulberile în suspensie. Există și alți poluanți atmosferici care exercită efecte iritante, dar acestea sunt doar secundare, mecanismul principal de acțiune asupra organismului fiind de altă natură.

NO_x (oxizi de azot) - sunt un grup de gaze foarte reactive, care conțin azot si oxigen in cantități variabile. Majoritatea oxizilor de azot sunt gaze fără culoare sau miros. Surse antropice de producere a NO_x sunt procesul de combustie atunci când combustibilii sunt arși la temperaturi înalte, dar cel mai adesea ei sunt rezultatul traficului rutier, activităților industriale, producerii energiei electrice. Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calității apei, efectului de sera, reducerea vizibilității in zonele urbane.

SO₂ (dioxid de sulf) - este un gaz incolor, amărui, neinflamabil, cu un miros pătrunzător care irita ochii și căile respiratorii. Surse antropice de producere a SO₂: sistemele de încălzire a populației care nu utilizează gaz metan, centralele termoelectrice, procesele industriale (siderurgie, rafinărie, producerea acidului sulfuric), industria celulozei și hârtiei și, în măsură mai mică, emisiile provenite de la motoarele diesel.

Amoniacul - este un gaz incolor, $d = 0,771$, cu miros înțepător și puternic înecăcios, foarte solubil în apă. În stare gazoasă moleculele de amoniac nu sunt asociate, spre deosebire de starea lichidă.

Este prezent în apropierea platformelor de gunoi sau provenind în urma unor procese industriale din materia primă intermediară sau finită (fabrici de acid azotic, amoniac, îngrășăminte azotoase, industria farmaceutică, etc.).

Concentrația maximă de amoniac trebuie să fie de $0,3 \text{ mg/m}^3$ aer la 30 min și $0,1 \text{ mg/m}^3$ aer / 24 ore conform STAS 12.574/87 privind Concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă - Aer în zonele protejate.

Acțiunea predominantă a poluanților iritanți asupra aparatului respirator se traduce prin modificări funcționale și/sau morfologice la nivelul căilor respiratorii sau a alveolei pulmonare. Acestea variază funcție de timpul de expunere și de concentrația iritanților în aerul inspirat.

Expunerea la această categorie de poluanți se traduce clinic prin apariția a diferite modificări patologice:

- *efecte imediate* - leziuni conjunctivale și corneene, sindrom traheo-bronșic caracteristic, creșterea mortalității și morbidității populației prin afecțiuni respiratorii și boli cardiovasculare, agravarea bronșitei cronice și apariția perioadelor acute;
- *efecte cronice* - creșterea frecvenței și gravității infecțiilor respiratorii acute și agravarea bronhopneumopatiei cronice nespecifice.

Efectele acute se caracterizează prin modificări patologice care apar la scurt timp după expunerea populației la agenții iritanți. Aceste fenomene apar la concentrații mai ridicate (2 mg/m^3 SO₂, $0,4 \text{ mg/m}^3$ H₂SO₄, cca 1 mg/m^3 O₃, 1 mg/m^3 NO₂), care se constată rareori sau chiar accidental în zonele urbane cu poluare atmosferică.

Efectele acute pot avea mai multe forme de manifestare:

- lezări acute - apar numai în condiții accidentale, se caracterizează prin leziuni conjunctivale și corneene, sindrom traheobronșic sau în formele mai grave, edem pulmonar toxic;
- creșterea morbidității populației prin agravarea bolilor cardiovasculare și respiratorii (bronșită, astm bronșic) preexistente anterior episoadelor de poluare severă;
- creșterea mortalității populației, fie ca rezultat al agravării bolilor cardiovasculare și respiratorii, fie prin manifestări toxice propriu-zise.

Deși rar, riscul efectelor acute este prezent tot mai mult în aglomerările umane intens industrializate, așa cum a dovedit-o prezența marilor episoade acute de poluare

(Londra, Poza Rica, Ruhr, etc. și - la noi în țară - episodul de la Zămești petrecut în anul 1939). La fabrica de celuloză din Zămești a avut loc o explozie, prilej cu care s-a eliminat o cantitate mare de Cl₂, în incinta fabricii și în împrejurimile imediate, fapt ce a determinat peste 40 de îmbolnăviri și 20 de decese. Acest eveniment-constituie un caz de poluare acută datorat unor factori accidentali de natură industrială.

Periodic, cu deosebire în ultimele decenii se constată o concentrare mai mare de poluanți sub formă de ceață, denumită "smog". Formarea ei începe dimineața, devine manifestă către orele 10⁰⁰ dimineața și diminuează după-amiaza.

În perioadele de smog, un număr semnificativ de locuitori au iritații oculare, ale căilor respiratorii superioare, crește frecvența crizelor de astm. Aceste simptome dispar când poluarea aerului scade. Nu s-au înregistrat stări morbide propriu-zise sau decese în aceste intervale.

Poluanții care determină aceste manifestări sunt substanțe chimice oxidante: O₃, aldehide, cetone, hidrocarburi clorinate, acroleină, compuși formil (acid formic și formaldehidă), ozonide, radicali organici liberi și cantități importante de oxizi de azot, oxizi de sulf. Principalul răspunzător de acțiunea nocivă a smogului se pare a fi ozonul. Prezența lui la valori mari în cursul dimineții se datorează atât eliminărilor de poluanți, cât și radiației solare intense, care prin reacțiile fotochimice pe care le determină favorizează formarea substanțelor componente ale smogului oxidant.

Efectele cronice sunt efecte caracteristice expunerii organismului timp îndelungat la niveluri moderate de poluare a aerului și sunt mult mai frecvent întâlnite decât cele acute.

În cazul poluanților iritanți care nu au proprietăți cumulative, efectele cronice constau în modificări funcționale urmate de alterări morfologice la nivelul aparatului respirator, principala cale de pătrundere în organism a poluanților iritanți, acestea fiind modificări care vor influența morbiditatea și mortalitatea populației. Modificările sunt de intensități variabile și progresive în funcție de concentrația de substanță și timpul de expunere.

Unii poluanți iritanți (SO₂, Cl₂, NH₃), având hidrosolubilitate mare, vor acționa în special la poarta de intrare și în segmentele superioare ale aparatului respirator, alții cu solubilitate ceva mai redusă, (NO₂, O₃), pe lângă afectarea segmentelor superioare au posibilitatea de a pătrunde mai adânc, afectând uneori căile respiratorii profunde și chiar alveola pulmonară.

Poluarea aerului cu substanțe iritante favorizează:

1. modificări funcționale - poluanții iritanți solicită mecanismul de clearance pulmonar (mijloc de protecție a aparatului respirator prin care agenții agresori sunt îndepărtați sau neutralizați), acționează asupra cililor vibraționali, micșorează cantitatea de lizozim și imunoglobulină A, factori de rezistență față de agenții infecțioși.

2. modificări mecanice - cărora le urmează modificări morfologice care constau în hipertrofia glandelor mucoase și hiperplazia celulelor caliciforme.

Concentrațiile de poluanți iritanți la care apar perturbări sunt variabile și dependente de mulți factori. Se consideră următoarele valori de referință pentru SO₂: se

produce reducerea semnificativă a clearance-ului mucoasei nazale la 1-5 mg/m³ aer SO₂, a celui bronșic la 5-20 mg/ m³ și se obțin modificări importante ale clearance-ului, la persoanele astmatice, la numai 0,25 mg/m³ aer.

Suspensiile sunt o categorie de poluanți iritanți asupra cărora mecanismul de clearance pulmonar are o eficiență mult mai bună decât pentru gaze. Prin procedeele mecanice, pulberile cu diametrul de peste 10 μm sunt reținute aproape în totalitate în căile respiratorii superioare. Cel mai mare procent se reține în cavitatea nazofaringiană. Cele cu dimensiuni de 5-10 μm sunt reținute atât la nivelul căilor respiratorii externe cât și a celor intrapulmonare (bronhii). Reținerea este aproximată la 25-30%. La populația intens expusă la pulberi nodulii fibroși pot fi dispersați pe întreaga suprafață alveolară.

3. bolile aparatului respirator: bronșita cronică, astmul, emfizemul pulmonar - se mărește frecvența și gravitatea infecțiilor pulmonare acute.

Bronșita cronică, astmul și emfizemul pulmonar (BPOC), deși sunt afecțiuni multifactoriale (în care tabagismul are un rol important), se consideră unanim că elementul cu contribuție majoră este mediul ambiant, în care s-au înmulțit și cantitativ și calitativ poluanții iritanți. Sunt implicate atât poluările accidentale cât și cele moderate și persistente, cum sunt smogurile oxidante și reducătoare de la Los Angeles, Londra sau alte mari aglomerări urbane.

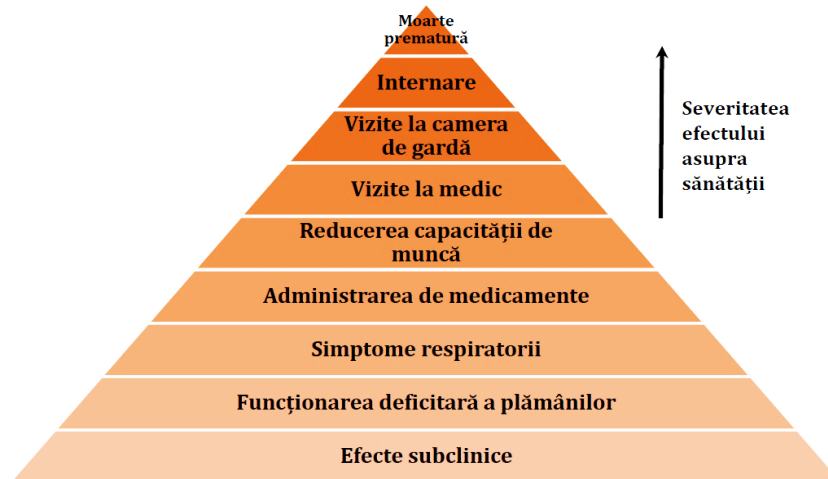
Implicațiile urbanizării în bolile respiratorii cronice sunt atestate de corelații semnificative stabilite între incidența și gravitatea bolilor respiratorii cronice și nivelul poluării aerului. Sunt implicați îndeosebi oxizii de sulf și suspensiile poluante, care se potențează între ei. Bronșita este cel mai mult în relație semnificativă cu poluarea aerului. S-a apreciat o incidență de 2,5 ori mai mare în zonele poluate comparativ cu cele nepoluate. Diferențe semnificative s-au înregistrat pentru: rinite, bronșite acute, pneumopatii și infecții virale. Corelații s-au obținut mai ales în zonele în care au fost prezenți poluanții din grupul oxizilor de azot, cu acțiune puternic inhibantă asupra proceselor imunitare nespecifice. Experimental, oxizii de S au un rol mai mic, ei favorizând infecțiile respiratorii acute la concentrații mai ridicate (peste 4 mg/m³ aer). De o gravitate deosebită este faptul că infecțiile respiratorii acute sunt mai numeroase inclusiv la populația infantilă. Infecțiile respiratorii acute repetate, în copilărie pregătesc pentru vârsta adultă terenul apariției bronșitei cronice.

4. Sunt posibile și alte efecte ale poluării iritante, cu specificitate și importanță mai reduse:

- Poate fi perturbată dezvoltarea fizică și neuropsihică a copiilor (semnalată în zone intens poluate cu SO₂ și pulberi).
- Substanțele oxidante produc fenomene subiective de iritație oculară, hipersecreție lacrimală, jenă respiratorie la concentrații la care nu s-au putut demonstra efecte asupra patologiei pulmonare acute sau cronice; de asemenea s-a constatat apariția migrenei.
- Cercetări recente consideră că poluarea fotochimică oxidantă pare a juca un rol favorizant în apariția cancerului pulmonar.
- Expunerea îndelungată la poluanți iritanți favorizează conjunctivita cronică,

manifestată prin înroșirea ochilor, lăcrimare, jenă oculară.

Prin urmare, efectele poluării atmosferice sunt în relație cu durata și intensitatea expunerii, dar și cu susceptibilitatea sau imunitatea individuală, mergând de la non-răspuns până la deces. Această istorie naturală a oricărei boli este similară cu modelul bolii în populație, cu aceleași etape de la sănătate până la deces (așa cum este ilustrat în figura următoare). Din aceste aspecte rezultă necesitatea depistării bolii la nivel individual și populațional în stadiile precoce ale acesteia (profilaxie secundară), alături de măsurile ce se impun pentru limitarea / evitarea riscului (profilaxie primară).



Piramida stării de sănătate determinată de poluarea aerului

Prin urmare, efectele poluării atmosferice sunt în relație cu durata și intensitatea expunerii, dar și cu susceptibilitatea sau imunitatea individuală, mergând de la non-răspuns până la deces. Această istorie naturală a oricărei boli este similară cu modelul bolii în populație, cu aceleași etape de la sănătate până la deces (așa cum este ilustrat în figura următoare). Din aceste aspecte rezultă necesitatea depistării bolii la nivel individual și populațional în stadiile precoce ale acesteia (profilaxie secundară), alături de măsurile ce se impun pentru limitarea / evitarea riscului (profilaxie primară).

Mirosul

Există anumiți agenți poluatori care nu pot fi măsurați sau monitorizați, ci doar percepuți de către populație sub formă subiectivă, de exemplu mirosurile. Acestea fiind indicatori subiectivi, care în funcție de pragul de percepție al fiecărui individ poate constitui un disconfort major sau discret, reclamat individual sau în colectivitate de către anumite persoane.

În general mirosurile sunt considerate subiectiv, deci reacțiile la stimuli de miros (odorizanți) nu sunt întotdeauna cuantificabile. Pe deasupra, simțul mirosului devine selectiv, adică mirosim instinctiv anumite mirosuri și ignorăm altele. Mirosul, ca și gustul, poate fi adaptat unor anumiți stimuli după expunere și poate fi atenuat cu timpul. Interpretarea mirosurilor survine după percepție. Analizatorul olfactiv tinde să clasifice mirosurile în funcție de sursa sau în asocieră cu o substanță cunoscută.

Mirosurile înțepătoare sunt asociate cu substanțe amoniacale, ca de exemplu excrementele, care pot să conțină: indoli, scatoli, amine și o mulțime de alte substanțe organice. Mirosurile de putrefacție provin de la substanțe sulfuroase cum ar fi alimente (furaje) pe bază de proteine, care trec prin descompunere septică. Ouăle stricate și excrementele septice dau mirosuri de putrefacție care conțin hidrogen sulfurat, mercaptani și sulfati în combinație cu acizi și amine. Mirosul tipic de descompunere a materiilor organice biodegradabile cum ar fi fecalele sau pestele stricat este pestilential. Mirosurile care produc senzație de greață sunt mirosuri grele, emanate de carnea stricată, pielea (prelucrată), sau laturi preparate în locuri închise, la care se pot adăuga mirosurile de mușgai. Mirosurile proaspete, sunt cele asociate cu natura, reziduurile aseptice (furaje, concentrate proteice, etc.) și sunt întâlnite în zonele rurale.

Gazele rău mirositoare sunt transportate de vânt; totuși concentrația pe care ele o ating într-un punct mai depărtat de obiectiv, depinde de mulți factori climatici. În transportul aerian al mirosurilor un rol important îl au: umiditatea relativă, temperatura, însoțirea, viteza și direcția vântului, turbulenta și stabilitatea atmosferică.

Dacă viteza vântului este mică, atunci transportul aerian al mirosurilor este împiedicat. În aceste condiții, creșterea umidității relative și a temperaturii, favorizează formarea și transportul mirosurilor pe verticală.

În general, cel mai scăzut nivel al mirosurilor se produce la viteze mari ale vântului. În mod normal, la amiază, viteza vântului este maximă și umiditatea relativă este scăzută. Ca urmare, la amiaza apar mai puține probleme legate de miros decât spre seara când puterea vântului scade și crește umiditatea relativă. O cale importantă de a reduce poluarea cu mirosuri este spălarea incintelor către amiaza.

Obiectivul evaluării impactului generat de mirosuri asupra populației este de a determina sursa mirosului, care sunt efectele adverse asupra comunității locale și de a se propune măsuri care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv. În țara noastră legea care reglementează mirosurile este Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Planul de gestionare al disconfortului olfactiv va fi elaborat de către operatorii economici/titularii activităților care pot genera disconfort olfactiv. Este obligatorie îndeplinirea măsurilor cuprinse în programul pentru conformare și măsurile stabilite în planul de gestionare a disconfortului olfactiv la termenele stabilite.

Emisiile și/sau evacuările de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie reținute și dirijate către un sistem adecvat de reducere a mirosului.

În situația în care prevenirea emisiilor de substanțe cu puternic impact olfactiv nu este posibilă din punct de vedere tehnic și economic, operatorul economic/titularul activității ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător și asigură sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv.

Prezența și concentrația mirosurilor în aerul înconjurător se evaluează în conformitate cu standardele în vigoare, respectiv «SR EN 16841-1 Aer înconjurător.

Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 1: Metoda grilei», «SR EN 16841-2 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 2: Metoda dărei de miros» și «SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentrației unui miros prin olfactometrie dinamică» sau cu alte standarde internaționale care garantează obținerea de date de o calitate științifică echivalentă.

Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul. Acceptabilitatea este unul din parametrii importanți ai mirosurilor. Ea poate fi influențată substanțial prin comunicarea cu publicul, prin sublinierea semnificației sociale sau individuale a sursei, prin recunoașterea problemei și transmiterea informațiilor specificate în recomandările de mai sus. Totuși, în situația degajării unor gaze și mirosuri de natură să declanșeze plângeri în rândul locuitorilor expuși, percepția negativă poate fi modificată prin informarea adecvată a locuitorilor, prin ansamblul unor măsuri din rândul celor menționate anterior.

Cât privește impactul cumulativ și impactul la imisie, se poate aprecia că emisiile în aer asociate funcționării instalației, se cumulează cu o serie de emisii datorate traficului și sistemelor de încălzire cu combustibili fosili (lemn) ale locuințelor din loc. Dițești.

În România, concentrațiile maxime admisibile la imisie sunt stabilite prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Concentrațiile maxime admisibile sunt stabilite astfel încât prin respectarea lor să se asigure păstrarea sănătății populației.

Caracterizarea nivelului de expunere a populației la gaze și pulberi din aer produse prin activitatea obiectivului.

Conform Rapoartelor de încercare, nr. PI2101299/16.03.2021, PI2107381/30.09.2021, PI2107392/30.09.2021, PI2107394/29.09.2021, PI2110748/03.01.2022, PI2110752/03.01.2022, PI2110745/03.01.2022, PI2110751/03.01.2022, PI2110747/03.01.2022, PI2110744/03.01.2022 pentru emisii gaze de ardere; emisii centrala termică; cazan diatermic - coș evacuare; ventilator – emisii difuze; zgomot - utilaje, păsări; imisii benzene și formaldehida 30 min., realizate de ALS Life Sciences Romania S.R.L., rezultatele analizelor efectuate în perioada 2019- 2022 sunt redate mai jos:

Emisii gaze de ardere -Rezultate analize probe 2019-I

Loc prelevare	Cod Probă	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere- coș evacuare Centrală termică	PI 1901063-001/13.3.2019	11:17	15,9	2,8	36,0	148,0	<2,86	<1,67
		11:20	15,2	3,2	35,0	135,0	<2,86	
		11:23	15,0	3,3	30,0	131,0	<2,86	
	media					33,7	138,0	<2,86
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
		11:42	14,7	3,5	25,0	148,0	<2,86	2,40

Cazan diatermic	PI 1901065-001/13.3.2019	11:45	14,6	3,5	21,0	135,0	<2,86	
		11:48	14,6	3,5	21,0	131,0	<2,86	
	media			22,3	136,0	<2,86		
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Loc prelevare	Cod Probă	Valoare COV media pe 60 minute [ppm benzen]	Valoare COV [mg/m ³ - benzen]	Valoare COV [mgC/Nm ³]	Valoarea limită de emisie COV în gazele reziduale cf. Lege nr. 278 2013 Anexa 7
Hala de producție- evacuare ventilator	PI 1901062-001/13.3.2019	1,11	3,34	3,08	150 mgC/Nm ³

Emisii gaze de ardere -Rezultate analize probe 2019-II

Loc prelevare	Cod Probă	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-coș evacuare Centrală termică	PI1903143-001/12.6.2019	12:41	17,7	1,8	97,0	80,0	<2,86	<1,67
		12:45	17,3	2,0	94,0	144,0	<2,86	
		12:48	16,8	2,3	99,0	125,0	<2,86	
	media				96,7	116,3	<2,86	
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
Cazan diatermic	PI1903144/13.6.2019	13:06	16,3	2,6	97,0	111,0	<2,86	2,42
		13:09	16,3	2,6	97,0	111,0	<2,86	
		13:12	16,3	2,6	97,0	111,0	<2,86	
	media				97,0	111,0	<2,86	
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Rezultatele sunt exprimate în condiții normale de temperatură și presiune și sunt corectate pentru 3% Oxigen de referință. Condiții de mediu: $t = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$; $u = 58\%$. Sursa de prelevare: coș evacuare.

IMISII

Loc prelevare	Cod Probă	Formaldehida 30 min mg/Nm ³	benzen mg/Nm ³
Limita amplasamentului, pe direcția vântului, în dreptul ușii secției de producție	PI1903145-001/12.6.2019	<0.0080	<0.16
Valori limită cf. STAS 12574/87 Tmediere 30 min		0.16	1.5

Emisii gaze de ardere - Rezultate analize probe 2019-III

Loc prelevare	Cod Probă	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-coș evacuare Centrală termică	PI 1905167-30.09.2019	14:14	16,1	2,7	96,0	115	<2,86	<1,67
		14:17	16,2	2,6	96,0	109	<2,86	
		14:21	16,2	2,6	96,0	109	<2,86	
	media					96	111	<2,86
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
Cazan diatermic	PI 1905168-10.9.2019	14:42	15,9	2,8	98	111	<2,86	2,44
		14:45	15,3	3,1	97	119	<2,86	
		14:49	15,1	3,2	97	121,0	<2,86	
	media					97,3	117,0	<2,86
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Loc prelevare	Cod Probă	Valoare COV media pe 60 minute [ppm benzen]	Valoare COV [mg/m ³ - benzen]	Valoare COV [mgC/Nm ³]	Valoarea limită de emisie COV în gazele reziduale cf. Lege nr. 278/2013 Anexa 7
Hala de producție- evacuare ventilator	PI 1905166-18.9.2019	1,38	4,13	3,81	150 mgC/Nm ³

Rezultate analize probe 2019-IV- Emisii gaze de ardere

Loc prelevare	Cod Probă	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-coș evacuare Centrală termică	PI 1907278-04.12.2019	14:08	15,1	3,2	89,0	133	<2,86	<1,67
		14:11	15,1	3,2	89,0	140	<2,86	
		14:14	15,1	3,2	89,0	140	<2,86	
	media					89,0	137,7	<2,86
Cazan diatermic	PI 1907276-04.12.2019	13:47	15,1	3,2	89	140	<2,86	<1,67
		13:50	15,1	3,2	92	140	<2,86	
		13:53	15,1	3,2	92	140	<2,86	
	media					91	140	<2,86
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

IMISII

Loc prelevare	Cod Probă	Formaldehida 30 min [mg/m ³]	benzen [mg/Nm ³]
	PI 1907279/ 04.12.2019	<0,008	<0,16

limita amplasamentului	Valoarea limită superioară cf. STAS 12574/87-mediere 30 min	0,035	1,5
------------------------	---	-------	-----

Loc prelevare	Cod Probă	CO- 30 min [mg/m ³]	NO ₂ - 30 min [mg/Nm ³]	SO ₂ -30 min [mg/Nm ³]	COV exprimați în COT[mg/Nm ³]
limita amplasamentului	PI 1907280/05.12.2019	<1,25	0,021	0,190	0,1
	Valoarea limită superioară cf. STAS 12574/87-mediere 30 min	6	3	0,75	-

Emisii gaze de ardere - Rezultate analize probe 2020-I

Loc prelevare	Cod Probă	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-coș evacuare Centrală termică	PI 2001318/04.3.2020	14:03	14,3	3,2	<1,25	135,0	<2,86	<1,67
		14:06	14,3	3,2	<1,25	135,0	<2,86	
		14:10	14,3	3,2	<1,25	135,0	<2,86	
	media					<1,25	135,0	<2,86
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
Cazan diatermic	PI 2001319/03.3.2020	11:42	14,7	3,5	25,0	148,0	<2,86	2,40
		11:45	14,6	3,5	21,0	135,0	<2,86	
		11:48	14,6	3,5	21,0	131,0	<2,86	
	media					22,3	136,0	<2,86
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Loc prelevare	Cod Probă	Valoare COV media pe 60 minute [ppm benzen]	Valoare COV [mg/m ³ -benzen]	Valoare COV [mgC/Nm ³]	Valoarea limită de emisie COV în gazele reziduale cf. Lege nr. 278 2013 Anexa 7
Hala de producție- evacuare ventilator	PI 2001317/04.3.2020	1,48	4,45	4,10	150 mgC/Nm ³

Emisii gaze de ardere - Rezultate analize probe 2020-II

Loc prelevare	Cod Proba	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-coș evacuare	PI2005054 16.6.2020	10:25	18,9	2	<1,25	88,0	<2,86	<1,67
		10:28	18,7	3	<1,25	85,0	<2,86	
		10:31	18,9	2	<1,25	89,0	<2,86	
	media					<1,25	87,3	<2,86

Loc prelevare	Cod Proba	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Centrală termică								
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
Cazan diatermic	PI2005046 16.6.2020	10:40	14,9	4,4	<1,25	108,0	<2,86	<1,67
		10:43	14,7	4,6	<1,25	111,0	<2,86	
		10:45	14,9	4,4	<1,25	109,0	<2,86	
		media			<1,25	109,3	<2,86	
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

IMISII

Loc prelevare	Cod Probă	Formaldehida 30 min mg/Nm ³	benzen mg/Nm ³
Limita amplasamentului, pe direcția vantului, în dreptul ușii secției de producție	PI1903145-001/ 12.6.2019	<0.0080	<0.16
Valori limită cf. STAS 12574/87 Tmediere 30 min		0.16	1.5

Emisii gaze de ardere - Rezultate analize probe 2020-III

Loc prelevare	Cod Probă	Oră	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-coș evacuare Centrală termică	PI 2009251- 16.09.2020	10:25	13,4	4,2	90,0	113	<2,86	<1,67
		10:28	13,4	4,2	86,0	117	<2,86	
		10:31	13,5	4,1	91,0	199	<2,86	
		media			89	116	<2,86	
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
Cazan diatermic	PI 2009251- 16.09.2020	10:38	4,2	9,3	41	96	9.0	<1,67
		10:41	4,0	9,5	40	96	9.0	
		10:44	4,2	9,3	41	94	9.0	
		media			40,6	95,3	9.0	
Valori limita cf.462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Loc prelevare	Cod Probă	Valoare COV media pe 60 minute [ppm benzen]	Valoare COV [mg/m ³ -benzen]	Valoare COV [mgC/Nm ³]	Valoarea limită de emisie COV în gazele reziduale cf. Lege nr. 278/2013 Anexa 7

Hala de producție- evacuare ventilator	PI 2009255- 16.9.2020	2,10	5,25	4,49	150 mgC/Nm ³
--	--------------------------	------	------	------	-------------------------

Emisii gaze de ardere Rezultate analize probe 2020-IV

Loc prelevare	Cod Probă	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere- cos evacuare Centrala termica	PI 2011976- 25.11.2020	13:22	3,3	10,1	<1,25	131	10	<1,67
		13:25	3,3	10,1	<1,25	135	10	
		13:28	3,3	10,1	<1,25	138	10	
	media					<1,25	134,6	10
Cazan diatermic	PI 2011975- 25.11.2020	13:08	4,1	9,4	<1,25	152	14	<1,67
		13:11	4,0	9,5	<1,25	168	17	
		13:14	3,8	9,6	<1,25	170	17	
	media					<1,25	163,3	16
Valori limita cf.462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Loc prelevare	Cod Probă	Valoare COV media pe 60 minute [ppm i- butilena]	Valoare COV [mg/m ³ -i- butilena]	Valoare COV [mgC/Nm ³]	Valoarea limită de emisie COV în gazele reziduale cf. Lege nr. 278/ 2013 Anexa 7
Hala de producție- evacuare ventilator	PI 2011977- 25.11.2020	4,2	10,5	8,98	150 mgC/Nm ³

Imisii

Loc prelevare	Cod Proba	Formaldehida 30 min [mg/m ³]	benzen [mg/Nm ³]
limita amplasamentului	PI 12011974/ 25.11.2020	<0,008	<0,16
	Valoarea limită superioara cf. STAS 12574/87-mediere 30 min	0,035	1,5

Loc prelevare	Cod Proba	CO- 30 min [mg/m ³]	NO ₂ - 30 min [mg/Nm ³]	SO ₂ -30 min [mg/Nm ³]	COV exprimat in COT[mg/Nm ³]
limita amplasamentului	PI 2011948/ 25.11.2020	<1,25	<0,140	<0,190	<0,25
	Valoarea limită superioara cf. STAS 12574/87-mediere 30 min	6	3	0,75	-

Rezultatele obținute în urma analizelor, arată că valorile emisiilor și imisiilor măsurate se situează **sub valoarea pragului de alertă**, conform Legii nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale, și a imisiilor conform STAS 12574/87.

Emisii gaze de ardere - Rezultate analize probe 2021-I

Loc prelevare	Cod Proba	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-cos evacuare Centrală termică	PI 2001318/ 04.3.2020	14:22	3,5	17,1	39	99,0	9	2,45
		14:25	3,5	17,1	39	101,0	9	
		14:28	3,5	17,2	40	101,0	9	
	media				39,3	100,3,0	9	
Valori limita cf.462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
Cazan diatermic	PI 2001319/ 03.3.2020	14:37	4,2	16,5	42,0	99	2,37	2,37
		14:40	4,1	2,37	48,0	101	2,37	
		14:43	4,1	2,37	50,0	101	2,37	
	media				39,3	101	2,37	
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Loc prelevare	Cod Proba	Valoare COV media pe 60 minute [ppm i butilena]	Valoare COV [mg/m ³ - i butilena]	Valoare COV [mgC/Nm ³]	Valoarea limită de emisie COV în gazele reziduale cf. Lege nr. 278 2013 Anexa 7
Hala de productie- evacuare ventilator	PI 2001317/ 04.3.2020	2.1	5.25	4,49	150 mgC/Nm ³

Emisii gaze de ardere - Rezultate analize probe 2021-II

Loc prelevare	Cod Proba	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere- cos evacuare Centrala termica	PI 2104118 9.6.2021	10:25	18,9	2	<1,25	88,0	<2,86	<1,67
		10:28	18,7	3	<1,25	85,0	<2,86	
		10:31	18,9	2	<1,25	89,0	<2,86	
	media				<1,25	87,3	<2,86	
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
Cazan diatermic	PI 2104119 9.6.2021	10:40	14,9	4,4	<1,25	108,0	<2,86	<1,67
		10:43	14,7	4,6	<1,25	111,0	<2,86	
		10:45	14,9	4,4	<1,25	109,0	<2,86	
	media				<1,25	109,3	<2,86	
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Rezultatele sunt exprimate în condiții normale de temperatură și presiune și sunt corectate pentru 3% Oxigen de referință. Condiții de mediu: $t = 28\text{ }^{\circ}\text{C}$; $u = 50\%$. Sursa de prelevare: coș evacuare.

IMISII

Loc prelevare	Cod Probă	Formaldehida 30 min mg/Nm ³	benzen mg/Nm ³
Limita amplasamentului, pe direcția vântului, în dreptul usii secției de producție	PI2104114001/ 9.6.2021	<0.0080	<0.16
Valori limita cf. STAS 12574/87 Tmediere 30 min		0.019	0.035

Emisii gaze de ardere - Rezultate analize probe 2021-III

Loc prelevare	Cod Proba	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-cos evacuare Centrala termica	PI 2107383- 22.09.2021	15:41	7.9	7,3	46,0	188	9	3,4
		15:44	7.7	7,4	41,0	186	9	
		15:47	7.6	7,4	37,0	186	9	
	media					41,3	186,7	9
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5
Cazan diatermic	PI 2107392- 22.09.2021	16:03	11.4	5,3	26	150	9.0	2,7
		16:06	11,1	5,5	25	150	9.0	
		16:09	11,1	5,5	25	154	9.0	
	media					25,3	153.3	<2,86
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					<2,86	350	35	5

Loc prelevare	Cod Proba	Valoare COV media pe 60 minute [ppm i butilena]	Valoare COV [mg/m ³ - i butilena]	Valoare COV [mgC/Nm ³]	Valoarea limită de emisie COV în gazele reziduale cf. Lege nr. 278/ 2013 Anexa 7
Hala de producție- evacuare ventilator	PI 2101300- 22.9.2021	2,10	4,76	4,07	150 mgC/Nm ³

Emisii gaze de ardere Rezultate analize probe 2021-IV

Loc prelevare	Cod Proba	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	Pulberi mg/Nm ³
Gaze de ardere-cos evacuare	PI 2111976- 21.12.2021	13:22	3,3	10,1	<1,25	131	10	<1,67
		13:25	3,3	10,1	<1,25	135	10	
		13:28	3,3	10,1	<1,25	138	10	
	media					<1,25	134,6	10

Centrala termica								
Cazan diatermic	PI 2011975-21.12.2021	13:08	4,1	9,4	<1,25	152	14	<1,67
		13:11	4,0	9,5	<1,25	168	17	
		13:14	3,8	9,6	<1,25	170	17	
		media			<1,25	163,3	16	
Valori limită cf. 462/1993 Anexa 2					100	350	35	5

Loc prelevare	Cod Probă	Valoare COV media pe 60 minute [ppm i-butilena]	Valoare COV [mg/m ³ -i-butilena]	Valoare COV [mgC/Nm ³]	Valoarea limită de emisie COV în gazele reziduale cf. Lege nr. 278/2013 Anexa 7
Hala de productie-evacuare ventilator	PI 12011974/21.12.2021	2.3	5.76	4.93	150 mgC/Nm ³

IMISII

Loc prelevare	Cod Probă	Formaldehida 30 min [mg/m ³]	benzen [mg/Nm ³]
limita amplasamentului	PI 12011974/ 21.12.2021	0.035	<0,16
	Valoarea limită superioară cf. STAS 12574/87-mediere 30 min	0,016	1,5

Loc prelevare	Cod Probă	CO- 30 min [mg/m ³]	NO2- 30 min [mg/Nm ³]	SO2-30 min [mg/Nm ³]	COV exprimate în COT[mg/Nm ³]
limita amplasamentului	PI 12011974/21.12.2021	<1,25	<0,072	<0,035	<0,25
	Valoarea limită superioară cf. STAS 12574/87-mediere 30 min	6	3	0,75	-

Rezultatele obținute în urma analizelor, arată că valorile emisiilor și imisiilor măsurate se situează **sub valoarea pragului de alertă**, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, și a imisiilor conform STAS 12574/87.

Noxele din gazele de eșapament de la autovehiculele care se află în tranzit pe amplasamentul analizat

Combustibilii lichizi pentru motoare cu ardere internă, benzină și motorină, datorită arderii incomplete, generează poluanți.

Factorii de emisie pentru autovehiculele convenționale conform metodologiei CORINAIR sunt:

Poluant	U.M	Benzine	Motorine	GPL
NO _x		20,40	15,90	36,8

COV	g/kg	56,88	4,64	2,8
CO		542	17,50	122
CO ₂		3183	3183	3030
SO ₂		2,00	10,00	0,00
Particule		0,00	4,30	0,00
Plumb		0,12	0,00	0,00

Pentru calculul emisiilor provenite de la traficul auto din interiorul incintei - gazele de eșapament evacuate de la vehiculele și utilajele folosite (încărcător frontal, camioane pentru materiile prime, autobetoniere, autovehicule), considerăm:

- factorii de emisie conform metodologiei CORINAIR (prezentată mai sus);
- distanța de rulare 500 m/autovehicul;
- consumul normat mediu : pentru MAC 38 lt motorina/100 km;
- numărul maxim de autovehicule/ zi în tranzit: MAC 10 buc; program funcționare (sezon) 8-16 ore/zi;
- consumul orar mediu: motorina 0,2615 litri (0,3077 kg)
- suprafața medie pe care se desfășoară traficul auto 20 x 290 m.

Debitele masice ale emisiei vor fi:

Poluant	U.M	Motorine	U.M	Motorine
NO _x	mg/h	4158.592	g/s	0.0011552
COV		1213.57653		0.0003371
CO		4577.06667		0.0012714
CO ₂		832503.04		0.2312508
SO ₂		2615.46667		0.0007265
Particule		1124.65067		0.0003124

Praful sedimentabil rezultă în urma:

- circulației autovehiculelor în cadrul incintei;
- cu ocazia descărcării - încărcării cerealelor.

Căile de acces din incintă sunt betonate/ asfaltate și periodic sunt curățate prin măturare și/sau spălare cu jet de apă. Autovehiculele vor circula cu viteze reduse, max. 5 km/h, în cadrul amplasamentului. Ca atare circulația autovehiculelor nu va constitui sursă semnificativă de poluare a aerului cu pulberi sedimentabile.

Estimarea prin modele de dispersie a nivelelor de contaminanți specifici - noxele și pulberile rezultate din traficul auto - în aria de influență a obiectivului

Dispersia poluanților a fost efectuată **pentru noxele și pulberile rezultate din traficul auto** propriu activității obiectivului (traficul auto din incintă). S-a utilizat programul SCREEN 3 (EPA SUA) și versiunea sa, SCREEN View™ - Freeware - Scening Air Dispersion Model.

Se pot lua în calcul 2 situații:

- **Caz general** - programul ia în calcul toate clasele de stabilitate cu vitezele curenților de aer aferente acestor clase ("worst case" - cele mai nefavorabile

condiții”) pentru a determina impactul maxim pe care îl poate avea o anumită sursă de poluare.

- **În funcție de viteza și direcția vântului** (în ultimul an – 3.0 - 3.3 m/s, cf. meteoblue.com) – se efectuează dacă în cazul general se constată depășiri ale valorilor din norme.

Rezultatele calculelor de dispersie sunt prezentate în continuare.

A. Oxizi de azot (NO_x)

a. Caz general

Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate (g/(s-m²)) = 0.199166e-06
 source height (m) = 0.5000
 length of larger side (m) = 280.0000
 length of smaller side (m) = 29.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.

the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration

buoy. Flux = 0.000 m⁴/s³; mom. Flux = 0.000 m⁴/s².

*** stability class 4 only ***

*** anemometer height wind speed of 3.00 m/s only ***

*** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

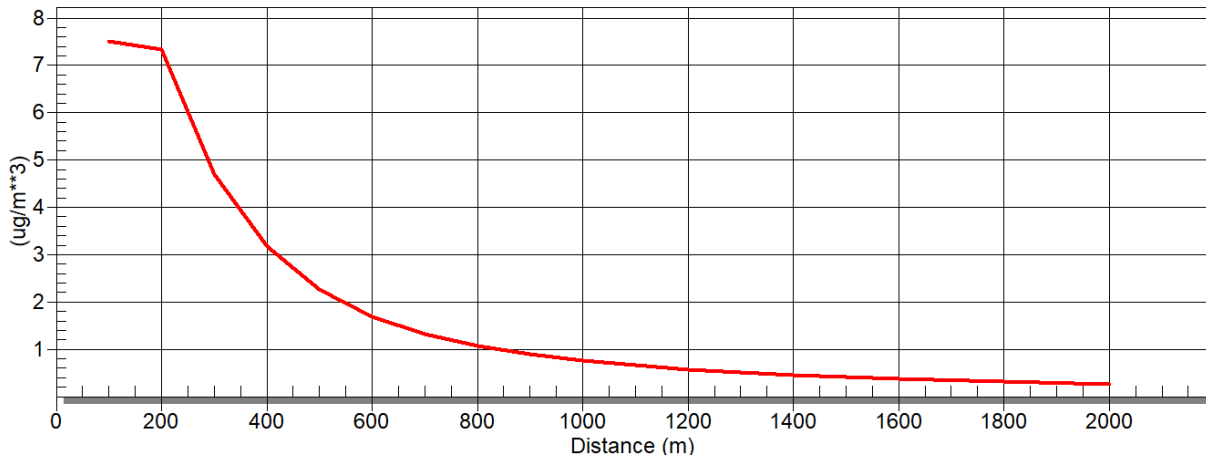
dist (m)	conc (ug/m ³)	u10m (m/s)	ustk (m/s)	mix ht (m)	plume ht (m)	max dir (deg)
----------	---------------------------	------------	------------	------------	--------------	---------------

100.	2.241	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
200.	1.493	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
300.	0.6867	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
400.	0.3994	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
500.	0.2670	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
600.	0.1931	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
700.	0.1471	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
800.	0.1164	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
900.	0.9483e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1000.	0.7934e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1200.	0.5924e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1400.	0.4655e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1600.	0.3780e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1800.	0.3148e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
2000.	0.2673e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.

*** summary of screen model results ***

calculation procedure	max conc (ug/m ³)	dist to terrain max (m)	terrain ht (m)
-----------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------

simple terrain	2.241	100.	0.
----------------	-------	------	----



b. Dispersii influențate de direcția și viteza vântului

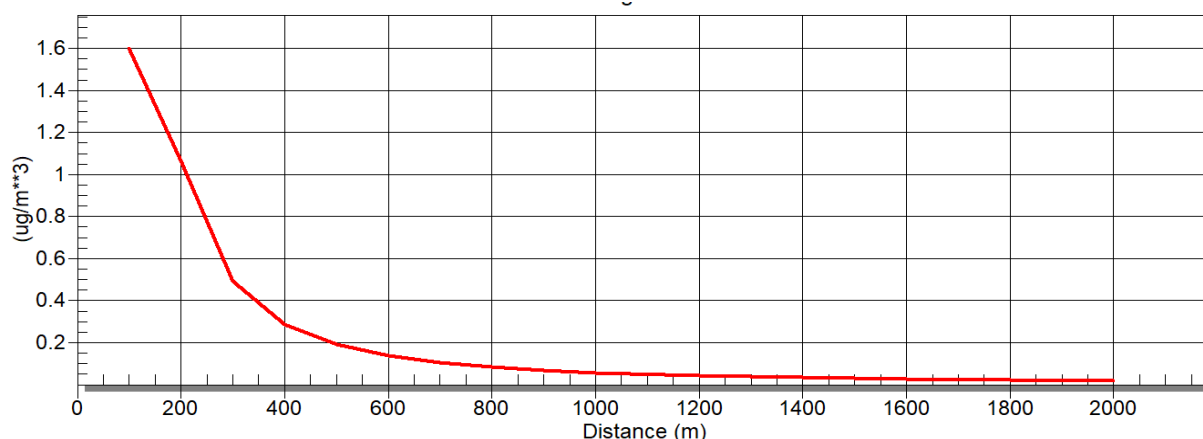
Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate (g/(s-m**2)) = 0.142262e-06
 source height (m) = 0.5000
 length of larger side (m) = 280.0000
 length of smaller side (m) = 29.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural
 the regulatory (default) mixing height option was selected.
 the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.
 model estimates direction to max concentration
 buoy. Flux = 0.000 m**4/s**3; mom. Flux = 0.000 m**4/s**2.
 *** stability class 4 only ***
 *** anemometer height wind speed of 3.00 m/s only ***
 *** screen discrete distances ***
 *** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

dist (m)	conc (ug/m**3)	u10m (m/s)	ustk (m/s)	mix ht (m)	plume ht (m)	max dir (deg)
100.	1.601	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
200.	1.067	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
300.	0.4905	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
400.	0.2853	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
500.	0.1907	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
600.	0.1379	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
700.	0.1051	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
800.	0.8316e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
900.	0.6774e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
1000.	0.5667e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
1200.	0.4232e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
1400.	0.3325e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
1600.	0.2700e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
1800.	0.2248e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.
2000.	0.1909e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50 0.

*** summary of screen model results ***

calculation procedure	max conc (ug/m**3)	dist to terrain max (m)	terrain ht (m)
simple terrain	1.601	100.	0.



Se observă că valorile estimate ale imisiilor de oxizi de azot datorate traficului auto din incintă sunt cu mult sub limita maximă admisă.

B. Pulberi (datorate traficului auto din incintă)

a. Caz general

Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate (g/(s-m**2)) = 0.384733e-07
 source height (m) = 0.5000
 length of larger side (m) = 280.0000
 length of smaller side (m) = 29.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.

the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration

buoy. Flux = 0.000 m**4/s**3; mom. Flux = 0.000 m**4/s**2.

*** full meteorology ***

*** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

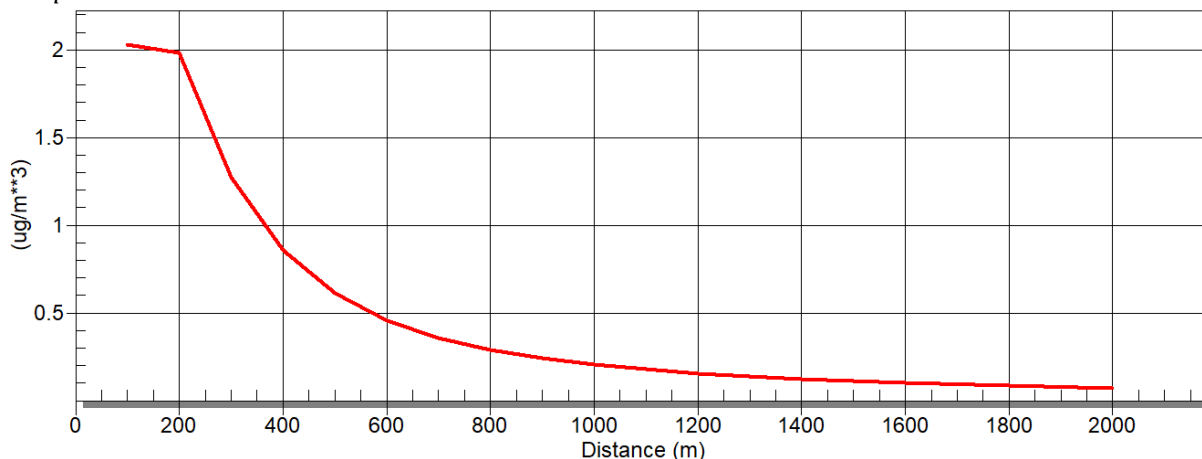
dist (m)	conc (ug/m**3)	u10m (m/s)	ustk (m/s)	mix (m/s)	ht (m)	plume ht (m)	max dir (deg)
----------	----------------	------------	------------	-----------	--------	--------------	---------------

100.	2.030	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
200.	1.984	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
300.	1.272	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
400.	0.8557	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
500.	0.6101	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
600.	0.4575	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
700.	0.3580	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
800.	0.2901	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
900.	0.2417	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
1000.	0.2056	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
1200.	0.1557	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
1400.	0.1232	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
1600.	0.1006	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
1800.	0.8403e-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.
2000.	0.7167e-01	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	0.

*** summary of screen model results ***

calculation procedure	max conc (ug/m**3)	dist to terrain max (m)	terrain ht (m)
-----------------------	--------------------	-------------------------	----------------

simple terrain 2.030 100. 0.



b. Dispersii influențate de direcția și viteza vântului

Simple terrain inputs:

source type = area
 emission rate (g/(s-m**2)) = 0.384733e-07
 source height (m) = 0.5000
 length of larger side (m) = 280.0000
 length of smaller side (m) = 29.0000
 receptor height (m) = 1.5000
 urban/rural option = rural

the regulatory (default) mixing height option was selected.

the regulatory (default) anemometer height of 10.0 meters was entered.

model estimates direction to max concentration

buoy. Flux = 0.000 m**4/s**3; mom. Flux = 0.000 m**4/s**2.

*** stability class 4 only ***

*** anemometer height wind speed of 3.00 m/s only ***

*** screen discrete distances ***

*** terrain height of 0. M above stack base used for following distances ***

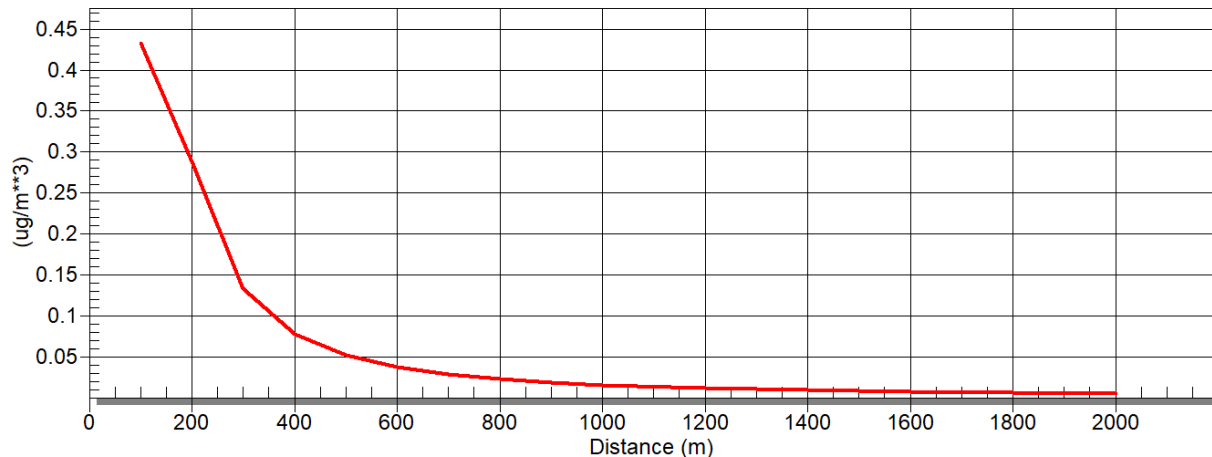
dist (m)	conc (ug/m**3)	u10m stab	ustk (m/s)	mix (m/s)	ht (m)	plume ht (m)	max dir (deg)
----------	----------------	-----------	------------	-----------	--------	--------------	---------------

100.	0.4330	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
200.	0.2885	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
300.	0.1327	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
400.	0.7716e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
500.	0.5157e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
600.	0.3729e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
700.	0.2842e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
800.	0.2249e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
900.	0.1832e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1000.	0.1533e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1200.	0.1144e-01	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1400.	0.8992e-02	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1600.	0.7302e-02	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
1800.	0.6080e-02	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.
2000.	0.5163e-02	4	3.0	3.0	960.0	0.50	0.

*** summary of screen model results ***

calculation procedure	max conc (ug/m**3)	dist to terrain max (m)	terrain ht (m)
-----------------------	--------------------	-------------------------	----------------

simple terrain	0.4330	100.	0.
----------------	--------	------	----



Se observă că valorile estimate ale emisiilor de particule datorate traficului auto din incintă sunt cu mult sub limita maximă admisă.

Nivelul de emisii asociat BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de TCOV provenit de la rafinarea uleiurilor uzate, tratarea fizico-chimică a deșeurilor cu putere calorifică și regenerarea solvenților uzați

Parametru	Unitate	BAT-AEL ⁽¹⁾ (Media pe perioada de prelevare)
TCOV	mg/Nm ³	5-30

(1) BAT-AEL nu se aplică dacă încărcătura de emisii este mai mică de 2 kg/h la punctul de emisie, cu condiția ca în fluxul de gaze reziduale să nu fie identificată nicio substanță CMR relevantă.

Valori limita ale emisiilor

Emisiile în aer rezultate în urma arderii combustibililor în centralele termice de 400 kW, respectiv 850 kW (funcționare cu gaze naturale) nu vor depăși următoarele valori limită de emisie ale poluanților specifici, stabilite în tabelul de mai jos, după cum urmează:

Denumire sursă de emisie	Punct de emisie	Indicatori	Valori Limită de Emisie (mg/Nmc)
Centrale termice: -400 kw - 850 kw Tip combustibil: gaze naturale	Coș evacuare gaze arse 1,2.	Monoxid de carbon (CO)	170
		Oxizi de sulf (SOx)	1 700
		Oxizi de azot (NOx)	450
		Pulberi	50

Toate analizele realizate conform monitorizărilor se încadrează sub limitele prevăzute de reglementările în vigoare, atât la emisii cât și la imisii.

Nu sunt necesare modificări ale programului de monitorizare aplicat în prezent. Acesta se realizează în conformitate cu prevederile Deciziei de punere în aplicarea (UE)2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor.

A2. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Prevederi legislative

Legislația națională relevantă prezentului proiect în domeniul emisiilor și imisiilor în aer, respectiv a calității aerului este următoarea:

- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- O.M. nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera "Aer din zonele protejate".

Măsurile propuse în concordanță cu recomandările BAT, pentru reducerea poluării:

Reducerea la minim a emisiilor atmosferice din surse nederivate prin aplicarea celor mai bune tehnici de gospodărire și control privind: manipularea și depozitarea materialelor, controlul proceselor, întreținerea echipamentelor de depoluare, întreținerea în stare de curățenie a căilor de acces a perimetrului societății. Întregul ansamblu face posibilă reducerea la minim a emisiilor.

În scopul prevenirii și minimizării emisiilor fugitive de poluanți atmosferici, echipamentele instalației sunt prevăzute cu:

- sisteme de etanșare la pompele de vehiculare materii prime lichide
- supape de siguranță la tancurile de stocare
- pompe cu garnituri duble
- număr minim de flanșe (conectori) pe circuite
- garnituri eficiente

Anual se realizează măsurători la locul de muncă și la tubulatura de exhaustare.

B. Protecția apelor și solului. Managementul deșeurilor.

B1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Rețeaua hidrografică

Rețeaua de apă este reprezentată de râul Provița.

Teritoriul comunei Filipeștii de Pădure face parte din bazinul hidrografic al Ialomiței prin afluentul său Cricovul Dulce, care la rândul său primește pe partea stângă ca afluent pârâul Provița intermitent.

Aspectele de ordin hidrogeologic reflectă natura petrografică, adică pietrișurile, nisipurile și marnele constituente.

Situația pânzelor de apă arată adâncimi variate în funcție de relief, altitudinea acestuia și depărtarea față de albiile râurilor.

În general, pânza de apă se află la mare adâncime, dar există și excepții:

- la nivelul albiei majore a paraului Provița, apele freatice oscilează între 1-2m;
- la baza versanților adâncimea variază între 8-6m;
- în cazul dealurilor și câmpiei, adâncimea apei freatice este între 18-20m.

În partea de sud a teritoriului, nivelul apei freatice este mult mai ridicat atinge 0,50-0,70 m și se datorează faptului că se află într-o microdepresiune, în care sunt roci impermeabile.

Pârâul Provița are în total o lungime de 49 km și o suprafață de 218 km². Pârâul Provița dezvoltă o vale cu numeroase particularități. În cursul superior, până la Gura Drăgăneșei, în profil transversal se evidențiază două văi îmbrucate. Valea mai veche cu profil de maturitate suspendată și valea tânără care se înfățișează ca atare de la izvoarele celor două pâraie care o formează (Valea Ocina și Valea Tarsei), Valea Proviței, se dezvoltă de la nord la sud în zona estică a teritoriului administrativ al comunei la nord-est. În acest sector Provița își lărgeste albia, își despletește apele în prundișuri și își schimbă firul principal după fiecare viitură. Debitul scăzut al apelor, panta mai redusă, au favorizat meandrarea.

Fenomenul de meandrare este frecvent în cursul inferior, astfel coeficientul de meandrare în zonă depășește 2.2; înălțimea malurilor variază de la 5-6 m la cea de 1.5 spre sud. Colmatarea culoarului de vale este foarte activă. Panta mică, debitul scăzut al apelor, cantitatea mare de aluviuni determină fenomene de albie. Se formează ostroave, grinduri, renii, brațe părăsite, belciuge. În zonă, afluenții, Valea Roșioara, Valea Seacă au profilul transversal mai conturat.

În zona de confluență cu Provița, văile se adâncesc, malurile se apropie. Fenomenul este explicat prin activitatea eroziunii regresive determinate de coborârea talvegului Proviței, în urma coborârii nivelului de bază.

Lungimea cursului râului Provița de pe teritoriul comunei Filipeștii de Pădure este de aproximativ 6 km.

Albia majoră a pârâului Provița este frecvent inundabilă, forată de grinduri, meandre și meandre părăsite. Lunca se dezvoltă numai pe dreapta, are întindere mică și este uneori inundabilă.

Pârâiele Palanga, Cervenia, Roșioara, au un debit temporar, puternic influențat de regimul precipitațiilor și de alți factori climatici. Viiturile cele mai însemnate ale acestor pârâuri se întâlnesc în timpul topirii zăpezilor sau în cazul unor averse puternice.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se realizează din magistrala Paltinu Moreni printr-un bransament dotat cu apometru. Sursa de alimentare cu apă aparține Companiei de apă Targoviște – Dâmbovița S.A.

Volume și debite de apă autorizate:

- Zilnic maxim 240 mc; 4,2 l/s – anual 62,4 mii mc.
- Zilnic mediu 120 mc; 2,1 l/s – anual 31,2 mii mc.

- Zilnic minim 10 mc; 0,2 l/s – anual 0,3 mii mc.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

- rețea distribuție din PEHD, Dn 50 mm, L=150 m, racord la aducțiunea Paltinu -Moreni
- rezervor înmagazinare 250 mc apă tehnologică și de incendiu.

Lungimea totală a conductelor de canalizare: 210 m.

Mod de folosire a apei:

Necesar de apă:

- Maxim 392 mc/zi
- Mediu 196 mc/zi
- Minim 16,6 mc/zi

Cerința totală de apă:

- Maxim 240 mc/zi
- Mediu 120 mc/zi
- Minim 10 mc/zi

Gradul de recirculare internă al apei este de circa 50%.

Canalizare

Categoriile de ape uzate rezultate din activități sunt:

Ape uzate rezultate din procesul tehnologic:

- ape de pe platforme de lucru/ hala de producție, prin separatoarele de hidrocarburi aferente platformelor sunt trimise într-un rezervor subteran betonat de colectare ape chimic impure/hidrocarburi apoi de aici sunt trimise în instalația de tratare (epurare/preepurare) ape uzate.

- ape uzate provenite de la spălarea-tratamentul hidrocarburilor și tratarea emulsiilor sunt trimise în instalația de tratare (epurare/preepurare) ape uzate;

- ape reziduale cu conținut de hidrocarburi provenite de la instalația de spălare recipienti și autocisterne, sunt colectate în rezervorul de 63 mc de inox de colectare ape uzate-uleioase și trimise în instalația de tratare (epurare/preepurare) ape uzate.

Apele uzate rezultate din procesul tehnologic vor fi epurate/ preepurate și eliminate, urmând oricare din cele două variante prezentate în cele ce urmează:

- epurare în instalația de tratare (epurare ape uzate) și descarcate într-un curs necadastrat afluent al paraului Rosioara sau sunt stocate în rezervorul de inox de 63 mc de recepție ape epurate cu parametri conform NTPA 001/2005, efluentul rezultat va fi evacuat în emisar la ieșirea din instalație de tratare ape uzate tehnologice dacă se respecta parametrii NTPA 001/2005;

- preepurare în instalația de tratare (epurare ape uzate) și evacuate prin vidanșare înainte de ultimele echipamente-coloanele cu rasini-carbune activ, dacă respecta condițiile NTPA 002/2005 sau pot fi întoarse în instalația de prelucrare reziduuri petroliere sau doar în stația de tratare (epurare) ape uzate pentru o altă prelucrare în funcție de parametrii fizico-chimici măsurați.

Traseul apelor uzate reziduale din procesul tehnologic va respecta oricare din cele două variante, după ce în prealabil au fost tratate (epurate-preepurate) în instalația de tratare ape uzate tehnologice, fie efluentul va fi descărcat într-un curs de apă necadastrat, afluent la pârâului Roșioara sau va fi vidanțat și descărcat periodic într-o stație de epurare autorizată.

Ape uzate menajere sunt colectate prin rețeaua de canalizare menajera interna și stocate într-un bazin etans vidanțabil având capacitatea de 100 mc ce se va vidanța periodic;

Ape meteorice - partea din exteriorul platformelor tehnologice, se infiltrează în sol în spațiile verzi nebetonate și alta parte este preluată de drenul longitudinal și deversată în șanțul lateral al DJ 720 Baicoi – Moreni;

- partea din interiorul platformelor tehnologice, este colectată și separată preferențial în ape meteorice curate și ape cu conținut de hidrocarburi în cadrul fiecărui separator, apele curate meteorice deversate prin intermediul drenului longitudinal în șanțul lateral al DJ720 Baicoi-Moreni iar cele cu conținut de hidrocarburi sunt preluate și trimise în canalul de ape chimic impure urmând ca de aici apa uzată colectată și separată să fie trimisă în stația de tratare ape uzate iar hidrocarburile separate trimise în instalația de tratare hidrocarburi.

Întreaga hală de producție și platforma tehnologică au fost prevăzute cu un sistem unitar de canalizare prevăzut cu rigole și separatoare de hidrocarburi.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate se face în afluentul necadastrat al pârâului Roșioara, după epurarea prealabilă sau prin vidanțare de către firma de profil, pe baza de contract.

Apele uzate provenite de la grupurile sanitare și clădirea administrativă sunt colectate prin rețeaua de canalizare menajeră internă și stocate într-un bazin etans vidanțabil având capacitatea de 100 mc ce se vidanțează periodic.

Volume și debite evacuate, autorizate:

Ape uzate tehnologice

- Zilnic maxim 240 mc
- Zilnic mediu 120 mc;- anual 37,5 mii mc.
- Zilnic minim 6 mc.

Ape uzate igienico-sanitare

- Zilnic maxim 0,9 mc
- Zilnic mediu 0,75 mc – anual 0,23 mii mc.
- Zilnic minim 0,2 mc

Gospodărirea deșeurilor

Categoriile principale de deșeuri rezultate în prezent sunt:

- Deșeuri menajere reziduale;
- Deșeuri asimilabile celor menajere;
- Deșeuri din ambalaje;
- Deșeuri biodegradabile;

- Deșeuri tehnologice.

Deșeurile menajere sau asimilabile cu acestea rezultă din activitatea zilnică a angajaților și cea tehnologică, întreținerea curățeniei la locurile de muncă. Ele conțin hârtie, plastic, resturi alimentare și alte deșeuri biodegradabile reprezentând deșeuri nepericuloase și sunt preluate de către operatorul de salubritate din zonă.

Deșeurile tehnologice provin din procesul de decantare, centrifugare, constituind impurități mecanice. Aceste impurități (cca. 10 t/an) se colectează în containere metalice și se predau firmelor specializate în transportul și eliminarea acestora prin incinerare.

Ambalajele (butoaiele metalice) se depozitează temporar pe platforma instalației, cu verificarea/ cu monitorizarea lor privind orice posibilă poluare, scurgere sau descărcare accidentală.

Ambalajele metalice ce rămân din aprovizionarea cu materii prime (cca. 500 buc./an) sunt inventariate, stocate în magazia metalică și predate furnizorului de materii prime, cele deteriorate urmând a fi preluate de către firmele specializate în colectarea fierului vechi.

Din activitatea de spălare a recipientilor de plastic/metal și autocisterne va rezulta apa uzată tehnologică ce urmează a fi preluată în cadrul instalației de tratare ape reziduale.

Substanțele periculoase gestionate în cadrul procesului tehnologic (menționate mai sus) sunt stocate și depozitate în rezervoare/ butoaie metalice/ recipiente și saci de plastic etanșe, în funcție de natura acestora, în conformitate cu reglementările în vigoare, în condiții uscate și ferite de surse de căldură.

Toate deșeurile rezultate sunt gestionate corespunzător și preluate pe bază de contract cu firme de profil.

Principalele tipuri de materii prime (deșeuri) ce se tratează în cadrul instalațiilor (deșeuri tehnologice) sunt:

- reziduuri petroliere
- uleiuri uzate
- emulsii

Materialele prime și auxiliare prelucrate în cadrul instalației sunt:

- păcura;
- slurry;
- hidroxid de sodiu;
- acid sulfuric;
- fracții medii/grele de distilare.

În cadrul activității desfășurate rezultă următoarele tipuri de deșeuri din materiile prime utilizate în fluxurile tehnologice, prezentate în tabelul de mai jos.

Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate

Tipul deșeurii	Codurile deșeurilor con-form EWC (Codul European al Deșeurilor) Conform HG 856/2002	Operațiune valorificare/ eliminare	Fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate periculoase, nepericuloase, inerte)	Cantități	Modalitatea de stocare, manipulare sau eliminare
Ambalaje metalice	150104	R4	nepericuloase	2 tone/an	Magazie metalica/ Returnarea ambalaje la furnizor
Ambalaje hârtie/ carton	150101		nepericuloase	500 kg/an	Palet lemn/ firma autorizata
Deșeuri menajere	200301		nepericuloase	0,35 t/lună x12=4,2 t/an	Europubele/ firma autorizata
Impurități mecanice produs solid	191211*	R4	periculoase	15 – 20 t/an	Container metalic butoi metalic/ firmă autorizată – incinerator fabrică de ciment
Ambalaje metalice	150110*	R4	periculoase	5 tone /an	Magazie metalica/ firmă autorizată
Deșeu de cărbune activ epuizat	190904	R4/R5	nepericuloase	100 kg/an	Butoi metalic/ firma autorizată
Deșeu de rășini/zeoliti schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	190905	R5	nepericuloase	100 kg/an	Butoi metalic/ firma autorizată
Nămoluri din bazin etanș vidanjabil	200304		nepericuloase	0,5 t/lună x 12 = 6 t/an	Bazin etanș vidanjabil/ firmă autorizată
Metale feroase	160117	R4	nepericuloase	50 tone/an	Magazie metalică/ firma autorizată

R 2 - valorificarea/regenerarea solvenților;

R 4 - reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;

R 5 - reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice.

Suplimentar, din instalația de tratare care include și rezervoarele de stocare/ depozitare reziduuri și produs finit, rezultă două tipuri de deșeuri ce sunt reintroduse integral în cadrul instalației de prelucrare reziduuri.

Denumire deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri și reintroduse în cadrul aceleiași instalații	Cod deșeu cf. HG 856/2002	Punct de emisie	Cantitate generată	Mod de depozitare/ eliminare
Ape uleioase	13 05 07*	Instalația de prelucrare reziduuri	15.000 tone/an	Se reintroduce integral în fluxul tehnologic din instalația de prelucrare reziduuri
Alte deșeuri nespecificate (reziduuri, ulei)	13 08 99*	Instalația de prelucrare reziduuri	400 tone/an	Se reintroduce integral în fluxul tehnologic din instalația de prelucrare reziduuri

Lista deșeurilor periculoase utilizate în procesul tehnologic drept materii prime, clasificate conform H.G. nr. 856/ 2002 - privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, cu modificările și completările ulterioare.

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
1.	slamuri din rezervoare	05 01 03*
2.	reziduuri uleioase	05 01 05*
4.	uleiuri minerale de ungere uzate fără halogeni (cu excepția emulsiilor și soluțiilor)	12 01 07*
5.	emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	12 01 09*
6.	uleiuri sintetice de ungere uzate	12 01 10*
7.	ceruri și grăsimi uzate	12 01 12*
8.	uleiuri de ungere ușor biodegradabile	12 01 19*
9.	alte deșeuri nespecificate	12 01 99*
10.	emulsii neclorurate	13 01 05*
11.	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*
12.	uleiuri hidraulice sintetice	13 01 11*
13.	uleiuri hidraulice ușor biodegradabile	13 01 12*
14.	alte uleiuri hidraulice	13 01 13*
15.	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*
16.	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*
17.	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile	13 02 07*
18.	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	13 02 08*
19.	uleiuri minerale neclorinate izolante și de transmitere a căldurii	13 03 07*
20.	uleiuri sintetice izolante și de transmitere a căldurii	13 03 08*
21.	uleiuri izolante și de transmitere a căldurii ușor biodegradabile	13 03 09*
22.	alte uleiuri izolante și de transmitere a căldurii	13 03 10*
23.	uleiuri de santina din navigația pe apele interioare	13 04 01*
24.	uleiuri de santina din colectoarele de debarcader	13 04 02*
25.	uleiuri de santina din alte tipuri de navigație	13 04 03*
26.	ulei de la separatoarele ulei/apă	13 05 06*
27.	ape uleioase de la separatoarele ulei/apă**	13 05 07*
28.	ulei combustibil și combustibil diesel	13 07 01*
29.	Benzină	13 07 02*
30.	alți combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
31.	alte emulsii	13 08 02*
32.	alte deșeuri nespecificate**	13 08 99*
33.	ape uleioase de la separatoarele de ulei/apă	13 05 07*
34.	filtre de ulei	16 01 07*
35.	deșeuri cu conținut de țiței	16 07 08*
36.	ulei și concentrate de la separare	19 02 07*
37.	deșeuri lichide combustibile cu conținut de substanțe periculoase	19 02 08*
38.	deșeuri combustibile (rebuturi de derivați de combustibili)	19 12 10

**se folosește atât ca materie primă colectată de la terți, dar și ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri; ca deșeu rezultat se reintroduce integral în instalația de prelucrare reziduuri.

Apele uleioase de la separatoarele ulei/apă (cod 13 05 07*) prezentate la punctul 27 în tabelul de mai sus, se folosesc ca materie primă, dar și ca deșeu rezultat de la instalația de prelucrare reziduuri. Ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri este reintrodus integral în instalația de prelucrare reziduuri.

Alte deșeuri nespecificate (cod 13 08 99*) prezentate la punctul 32 în tabelul de mai sus se folosesc ca materie primă, dar și ca deșeu rezultat de la instalația de prelucrare reziduuri, inclusiv din prelucrarea filtrelor metalice cod deșeu 16 01 07*. Ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri este reintrodus integral în instalația de prelucrare reziduuri.

BAT	Tehnică	Aplicabilitate	Conformare
BAT 22. În vederea utilizării eficiente a materialelor, BAT constă în înlocuirea materialelor cu deșeuri.	Se utilizează deșeuri în locul altor materiale pentru tratarea deșeurilor (de exemplu, deșeurile alcaline sau acide se utilizează pentru ajustarea pH-ului, cenușa zburătoare se utilizează ca liant).	Există unele limitări ale aplicabilității, derivate din riscul de contaminare asociat cu prezența impurităților (de exemplu, metale grele, POP, săruri, agenți patogeni) în deșeurile care înlocuiesc ale materiale. O altă limitare constă în compatibilitatea deșeurilor care înlocuiesc alte materiale cu intrările de deșeuri	Conformare cu prevederi BAT. Apele uleioase de la separatoarele ulei/apă (cod 13 05 07*) se folosesc ca materie primă, dar și ca deșeu rezultat de la instalația de prelucrare reziduuri. Ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri este reintrodus integral în instalația de prelucrare reziduuri. Alte deșeuri nespecificate (cod 13 08 99*) se folosesc ca materie primă, dar și ca deșeu rezultat de la instalația de prelucrare reziduuri inclusiv din prelucrarea filtrelor metalice cod deșeu 16 01 07*. Ca deșeu rezultat din instalația de prelucrare reziduuri este reintrodus integral în instalația de prelucrare reziduuri.

Din deșeurile tehnologice se vor recupera ambalajele metalice ce vor fi predate firmelor de colectare fier vechi.

Deșeuri de ambalaje valorificate

Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperarea de energii

Material	Deșeuri de ambalaje generate	Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorifi care energeti că	Alte forme de valorifi care	Incine-rare în inst. de incinerar e cu recupera re de energie	Total valorificate sau incinerate în inst. de incinerare cu recuperare de energie
Sticlă	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic	-	-	-	-	-	-	-	-
Hârtie/ carton	500 kg/an	Da	-	500 kg/an	-	-	-	-
Metale	2000 kg/an	Da	-	2000 kg/an	-	-	-	-
Alumini u	-	-	-	-	-	-	-	-
Oțel	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2500 kg/an	-	-	2500 kg/an	-	-	-	-

Depozite de materiale și substanțe chimice

Substanțele chimice anorganice periculoase gestionate în cadrul procesului tehnologic vor fi stocate și depozitate în rezervoare/ butoaie metalice/ recipiente și saci de plastic etanșe, funcție de natura acestora, în conformitate cu reglementările în vigoare, în condiții uscate și ferite de surse de căldură.

Pe fiecare recipient se va realiza marcarea și etichetarea substanțelor și preparatelor periculoase. Etichetarea se va realiza în conformitate cu Regulamentul CE 1272/2008.

Pentru depozitarea substanțelor periculoase: Toluen și Metanol în rezervoare a fost prevăzută perna de azot pentru protecția și protejarea rezervoarelor.

Inventarul substanțelor periculoase cuprinzând identificarea substanțelor periculoase: denumire chimică, numărul de înregistrare CAS (Chemical Abstract Service-Registry Number), denumirea conform nomenclatorului de chimie organică IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) sau conform Fișei Tehnice de Securitate și cantitatea maximă de substanțe periculoase care vor fi gestionate în cadrul activității desfășurate pe amplasament, precum și condițiile de stocare a acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Managementul Substanțelor periculoase

Denumirea substanței periculoase	Număr CAS	Localizare	Capacitate de stocare	Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
Toluen C ₇ H ₈	108-88-3	Platformă betonată	3000 litri	lichid	rezervor	Perna de azot, instalație de stropire cu apă, cuvă de retenție, opritor flăcări
Acid sulfuric H ₂ SO ₄	7664-93-9	instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri minerale uzate	5000 litri	lichid	recipient de plastic	
Hidroxid de sodiu NaOH	1310-73-2	instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri minerale uzate	6000 kg	solid	Saci de rafie sau butoi metalic	
Hidroxid de calciu (Ca(OH) ₂)	1305-62-0		10000 kg	solid	Saci de rafie sau butoi metalic	

Caracteristici ale fiecărei substanțe chimice periculoase identificată în cadrul activității desfășurate:

Toluen - este un lichid incolor, densitatea = 0,8669 g/cmc, PF = 110 °C, PT = -93 °C, foarte inflamabil, temperatura de autoaprindere = 480 °C, Pl = 4 °C, limitele de explozie = 1,2- 7,3%.

Acidul sulfuric - este un lichid, densitatea = 1,84 g/cmc, PF = 338 °C, PT = 10 °C.

Hidroxid de sodiu - este cunoscut și drept sodă caustică sau leșie, are formula chimică NaOH. Ca formă de agregare este un corp solid higroscopic, de culoare albă.

Hidroxid de calciu - se prezintă sub formă solidă, pulbere de culoare albă și sub denumire populară varul stins. Se formează din oxidul de calciu care în raport cu apa reacționează energetic, efervescent cu degajare de căldură. (CaO + H₂O --> Ca(OH)₂)

Produsul finit rezultat din activitatea desfășurată este ECOTHERM LIGHT TIP IV.

Combustibilul lichid ECOTHERM LIGHT TIP IV este un combustibil lichid destinat producerii energiei termice în instalații de încălzire.

Produsele obținute în urma proceselor tehnologice (autorizate) ce conțin substanțe periculoase sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Produse obținute

INSTALAȚIA/PARTEA DIN INSTALAȚIE	SUBSTANȚA PERICULOASĂ	PROCESUL/OPERAȚIA
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	ECOTHERM LIGHT tip IV	amestecare
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	ECOTHERM LIGHT tip IV	depozitare
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	reziduuri petroliere/emulsii	descărcare

Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	reziduuri petroliere/emulsii	depozitare
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri minerale uzate	uleiuri uzate	descărcare
Instalația de prelucrare reziduuri petroliere și uleiuri uzate	uleiuri uzate	depozitare

Produsele obținute în urma procesului tehnologic din instalația de prelucrare reziduuri (Ecotherm Light tip IV) vor fi stocate și depozitate în condiții de depozitare conform fișelor de securitate pentru fiecare produs.

Stocarea produselor finite se va realiza în vas vertical de capacitate 315 mc și vas orizontal de 45 mc.

Recipientele vor fi marcate și etichetate corespunzător în conformitate cu reglementările în vigoare.

Monitorizarea calității solului la limita amplasamentului (Monitorizarea impactului)

Program monitorizare sol

Loc prelevare	Indicator analizat	Metoda de analiză	Periodicitatea
Zona amonte punct deversare-adâncime 30 cm	conductivitate	SR ISO 11265+A1:1998 Determinarea conductivității electrice specifice	anual
	pH (H ₂ O)	SR ISO 10390:2015 Detrminare pH	
	THP	Metoda spectroetru IR Bruker Tensor	
Zona înierbată aval fosă - adâncime 30 cm	conductivitate	SR ISO 11265+A1:1998 Determinarea conductivității electrice specifice	
	pH (H ₂ O)	SR ISO 10390:2015 Detrminare pH	
	THP	Metoda spectroetru IR Bruker Tensor	
Zona cântar aval -adâncime 30 cm	conductivitate	SR ISO 11265+A1:1998 Determinarea conductivității electrice specifice	
	pH (H ₂ O)	SR ISO 10390:2015 Detrminare pH	
	THP	Metoda spectroetru IR Bruker Tensor	

Se vor respecta concentrațiile maxime admise prevazute de Ordinul nr. 756/ 1997 — reglementări privind evaluarea poluării mediului, pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă.

B2. Evaluarea de risc asupra sănătății: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relației doză-răspuns, caracterizarea riscului

Incinta obiectivului studiat este betonată, iar apele uzate sunt evacuate în mod controlat după o prealabilă epurare.

Deșeurile rezultate din activitate sunt colectate în spații special amenajate și sunt valorificate și eliminate de pe amplasament.

S-au efectuat măsurători de către ALS Laborator, laborator acreditat și autorizat în vederea identificării calității solului. Prelevarea probelor s-a realizat la adâncimi de 5 și 30 cm.

Monitorizarea emisiilor de poluanți în apă

Locul prelevării:

- la rezervorul de 63 mc de colectare ape preepurate conform NTPA 002/2005, după faza de preepurare sau în bazinul betonat vidanjabil de la limita proprietății societății.
- la caminul de evacuare în emisar de la limita proprietății societății sau la rezervorul de 63 mc de colectare ape epurate conform NTPA 001/2005, după faza de epurare finală.

Evacuarea în pârâu se va face după anunțarea Autorităților.

Monitorizarea calității apelor se face la evacuarea în râu sau la vidanjare (ape uzate menajere), fără a putea stabili o frecvență (în funcție de necesitate sau la cererea autorităților).

Monitorizarea calității apelor uzate

Se va urmări cantitatea și calitatea apelor uzate vidanjate sau a celor descărcate în cursul necadastrat afluent al pârâului Roșioara, funcție de varianta adoptată.

Apa reziduală - monitorizare realizată

Modul de eliminare a apei uzate se va face prin oricare din cele două variante:

- instalația de tratare/epurare ape uzate aflată în cadrul amplasamentului cu descărcare într-un curs de apă necadastrat afluent al pârâului Roșioara;
- prin vidanjare periodică a apelor uzate preepurate (după ce în prealabil au fost separate hidrocarburile, părțile organice și anorganice în instalația de tratare ape reziduale de pe amplasament) și descărcare în cea mai apropiată stație de epurare autorizată; în acest sens a fost încheiată o Convenție specială de deversare ape uzate cu operatorul S.C. Servicii Apa, Canal, Salubritate cu sediul în localitatea Filipeștii de Pădure sau cu alt operator al unei alte stații de epurare autorizate.

Apele epurate trebuie să respecte NTPA 001/2005 pentru varianta privind descărcarea efluentului într-un curs de apă necadastrat, afluent al pârâului Roșioara sau NTPA 002/2005 pentru vidanjarea apelor uzate și descărcate într-o stație de epurare autorizată.

Notificări - Informarea APM Prahova și a populației din zonă în caz de evenimente sau accidente cu impact asupra mediului, precum și în caz de defecțiune (opriri, porniri, căderea echipamentului de control sau de monitorizare a emisiilor), în maxim o oră de producerea acestora.

În cazul apariției unei probleme, în funcționarea instalațiilor, ce poate genera un impact asupra calității efluentului stației de epurare, apele uzate neepurate sau epurate

necorespunzator se vor stoca într-un rezervor de 65 mc și se vor epura ulterior remedierii problemelor.

În caz de secetă nu se vor lua măsuri suplimentare privind epurarea și evacuarea apelor epurate având în vedere că măsurile luate pentru situații de normalitate iau în calcul faptul ca acest curs necadastral nu prezinta apă o mare parte din an, însă se vor lua măsuri de limitare a consumului de apă prin restricționarea consumului și limitarea posibilă, a nu altera calitatea proceselor tehnologice.

La întreruperea proceselor tehnologice, punerea în funcțiune sau alte condiții neprevăzute se iau măsuri de securitate și de răcire a instalațiilor și de monitorizare specială a emisiilor în apă pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Probele prelevate în perioada 2019 - 2021 au fost analizate în laboratorul de analize fizico-chimice din cadrul ALS Life Sciences Romania pentru care au fost emise rapoartele de încercare. Rezultatele analizelor sunt prezentate în tabelele următoare:

Rezultate analize 2019

- trimestrul I nr. raport de încercare PI 1901048/14.03.2019
- trimestrul II nr. raport de încercare PI 1903019/13.06.2019
- trimestrul III nr. raport de încercare PI 1905162/ 18.09.2019
- trimestrul IV nr. raport de încercare PI 1907278 /04.12.2019

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 001	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV		Limita inferioara	Limita superioara
Rezervor 63 m ³ aferent instalației de tratare	Total Hidrocarburi Petroliere	<0.66	<0.66	<0.35	<0.35	mg/l	-	5
	Consum Biochimic de Oxigen (CB05)	7.93	14,2	14,7	<7,90	mg/l	-	25
	Cloruri ca Cl-	10.5	3,51	35,4	8,77	mgO ₂ /l	-	500
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)	<30.0	38,3	38,3	<30	mg/l	-	125
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	<0.040	<0.040	<0,040	<0,040	mg/l	-	0.5
	Indice fenol	<0.100	<0.100	<0,100	<0,100	mg/l	-	0.3
	Azot total (N)	1.12	0.67	1,16	0,54	mg/l	-	10
	Fosfor total	<0.0710	<0.0710	<0,0710	<0,220	mg/l	-	1
	Detergenți sintetici anionici biodegradabili	<0.100	<0.100	<0,109	0,101	mg/l	-	0.5
	Reziduu filtrabil la 105 grade C	247	178	293	209	mg/l	-	2000

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 001	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV		Limita inferioară	Limita superioară
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	<20.0	<20.0	<20,0	<20,0	mg/l	-	20
	Materii totale în suspensie la 105°C	15	12	12	20	mg/l	-	35
	pH	7.1	7.0	6,8	7,2	pH unit	6.5	8.5
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)								
	Anthracene	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	μg/l	-	-
	Benz(a)anthracene	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	μg/l	-	-
	Benzo(a)pyrene	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	μg/l	-	-
	Benzo(b)fluorant hene	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.00099	μg/l	-	-
	Benzo(g h i)perylene	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00010	μg/l	-	-
	Benzo(k)fluorant hene	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	μg/l	-	-
	Chrysene	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0006	μg/l	-	-
	Fluoranthene	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0,0025	μg/l	-	-
	Fluorene	0.0022	0.0020	0.0001	0.0026	μg/l	-	-
	Indeno(1.2.3.Cd)pyrene	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0,00101	μg/l	-	-
	Naftalina	0.0157	0.0080	0.007	0.0341	μg/l	-	-
	Phenanthrene	0.0026	0.00217	0.0010	0.0071	μg/l	-	-
	Pyrene	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	μg/l	-	-
	Sum of 16 PAH	0.0205	0.0202	0.0202	0.0531	μg/l	-	0.1

Apa reziduală

- trimestrul I nr. raport de încercare PI 1901049/ 12.03.2019
- trimestrul II nr. raport de încercare PI 1903020/13.06.2019
- trimestrul III nr. raport de încercare PI 1905154/ 10.09.2019
- trimestrul IV nr. raport de încercare PI 1907278 /04.12.2019

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 002	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV		Limita inferioara	Limita superioara
Bazin betonat vidanjabil	Consum Biochimic de Oxigen (CB05)	7.93	19,5	20.7	25,9	mg/l	-	300
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)	<30.0	52,7	<57.4	76,7	mg/l	-	500
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	<0.040	<0.010	<0.040	<0.040	mg/l	-	1
	Amoniu ca Azot (N)	1.12	0.174	0,963	1.76	mg/l	-	30
	Fosfor total	<0.0710	<0.0710	0.0870	0.120	mg/l	-	5
	Sulfit ca SO ₃	0.40	0.60	1.20	1.60	mg/l	-	2
	Sulfat(SO ₄)	45,6	29,1	43.9	20,2	mg/l	-	600
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	<20	<20	<20	<20	mg/l	-	30
	Materii totale în suspensie la 105°C	30	16	47	80	mg/l	-	350
	pH	6,5	7,1	6,9	7,1	Unit. pH	6.5	8,5
	Cr	0.0122	0.0118	0.0087	0,0164	mg/l		1,5
	Cu	0,0169	0,0173	0.0087	0,0214	mg/l		0.2
	Mangan	0.0596	0.0891	0.0110	0,0704	mg/l		2
Zinc	0.057	0.018	<0.010	0,024	mg/l		1	

Rezultate analize 2020

- trimestrul I nr. raport de încercare PI 2001307/3.03.2020
- trimestrul II nr. raport de încercare PI 2004862001/16.06.2020
- trimestrul III nr. raport de încercare PI 2009247/14.09.2020
- trimestrul IV

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 001		
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV		min	max	
Rezervor 63 m ³ aferent instalației de tratare	Total Hidrocarburi Petroliere	<0.35	<0.35	<0.35		mg/l	-	5	
	Consum Biochimic de Oxigen (CB05)	8,25	<7.9	<10		mg/l	-	25	
	Cloruri ca Cl-	13	8	5,5		mgO ₂ /l	-	500	
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)	<30.0	<30.0	12		mg/l	-	125	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	<0.040	<0.040	<0,040		mg/l	-	0.5	
	Indice fenol	0.172	<0.100	<0,100		mg/l	-	0.3	
	Azot total (N)	<0.50	<0.50	0,63		mg/l	-	10	
	Fosfor total	<0.220	0,220	<0,220		mg/l	-	1	
	Fosfor ca PO ₄	<0.0710	<0.0710	<0,050					
	Detergenți sintetici anionici biodegradabili	<0.100	<0.100	<0.100		mg/l	-	0.5	
	Reziduu filtrabil la 105 •C	207	241	222		mg/l	-	2000	
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	<20.0	<20.0	<20,0		mg/l	-	20	
	Materii totale în suspensie la 105°C	<10	<10	<10		mg/l	-	35	
	pH	7.6	6,7	7,6		pH unit	6.5	8.5	
	Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)								
	acenaphthene	<0.0030	<0.0010	0.0079		μg/l			
	acenaphthylene	<0.0010	<0.0010	<0.0010		μg/l			
	Anthracene	<0.0010	<0.0010	<0.0010		μg/l	-	-	
	Benzo(a)pyrene	<0.0010	<0.0010	<0.0010		μg/l	-	-	
	Benzo(b)fluoranthene	<0.0010	<0.0010	<0.0010		μg/l	-	-	
Benzo(g h i)perylene	<0.00030	<0.00030	<0.00033		μg/l	-	-		
Benzo(k)fluoranthene	<0.0010	<0.0010	<0.0010		μg/l	-	-		
Chrysene	<0.0010	<0.0010	<0.0010		μg/l	-	-		
Dibenz(a) anthracene	<0.00060	<0.00066	<0.00060		μg/l				
Fluoranthene	<0.0021	0.0012	0.0033		μg/l	-	-		
Fluorene	0.0011	0.0039	0.00028		μg/l	-	-		

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 001	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV		min	max
	Indeno(1.2.3.Cd) pyrene	<0.00030	<0.00030	<0.0003		μg/l	-	-
	Naftalina	0.0097	0.0164	0.0416		μg/l	-	-
	Phenanthrene	0.0028	0.0054	0.0160		μg/l	-	-
	Pyrene	<0.0045	<0.0010	<0.0020		μg/l	-	-
	Sum of 16 PAH	0.0222	0.0279	0.0816		μg/l	-	0.1

Apa reziduală

- trimestrul I nr. raport de încercare PI 2004862001/16.03.2020
- trimestrul II nr. raport de încercare PI 2004863001/16.06.2020
- trimestrul III nr. raport de încercare PI 2009244001/16.09.2020
- trimestrul IV nr. raport de încercare PI 201194700125.11.2020

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 002	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV		Limita inferioară	Limita superioară
Bazin betonat vidanjabil	Consum Biochimic de Oxigen (CB05)	7.93	<7,9	<10	25,9	mg/l	-	300
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)	<30.0	<30	<9,7	76,7	mg/l	-	500
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	<0.040	<0.040	<0.040	15,5	mg/l	-	1
	Amoniu ca Azot (N)	1.12	0.458	0,023	<0.040	mg/l	-	30
	Fosfor total	<0.0710	0.0880	<0.050	0,064	mg/l	-	5
	Sulfit ca SO ₃	0.40	0.40	0,8	<0,050	mg/l	-	2
	Sulfaț(SO ₄)	45,6	40,6	28,4	0.60	mg/l	-	600
	Substante extractibile cu solvenți organici	<20	<20	<20	21,6	mg/l	-	30
	Materii totale in suspensie la 105°C	30	12	<10	<20	mg/l	-	350
	pH	6,5	7,4	7,6	15	Unit. pH	6.5	8,5
Cr	0.0122	0.0081	<0.010	6,6	mg/l		1,5	

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 002	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV		Limita inferioară	Limita superioară
	Cu	0,0169	0,0341	0,0091	<0,0010	mg/l		0.2
	Mangan	0.0596	0.0770	0.0840	0,0077	mg/l		2
	Zinc	0.057	0.037	<0.010	0,0744	mg/l		1

Rezultate analize 2021

- trimestrul I nr. raport de încercare PI 2101299/16.03.2021
- trimestrul II nr. raport de încercare PI 2104097001/09.06.2021
- trimestrul III nr. raport de încercare PI 2107382/ 22.09.2021
- trimestrul IV

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 001	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim. IV		Limita inferioară	Limita superioară
Rezervor 63 m ³ aferent instalației de tratare	Total Hidrocarburi Petroliere	<0.35	<0.35	<0.35		mg/l	-	5
	Consum Biochimic de Oxigen (CB05)	<10	<10	<10		mg/l	-	25
	Cloruri ca Cl ⁻	8,1	5.5	6,6		mgO ₂ /l	-	500
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)	<9,7	<9,7	<9,7		mg/l	-	125
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	<0.04 0	<0.04 0	<0,05 0		mg/l	-	0.5
	Indice fenol	<0,10 0	<0.10 0	<0.10 0		mg/l	-	0.3
	Azot total (N)	0,74	<0.53	<0,05 0		mg/l	-	10
	Fosfor ca P	<0.05 0	<0.10 0	<0,05 0		mg/l		
	Detergenți sintetici anionici biodegradabili	<0.10 0	<0.10 0	<0,10 0		mg/l	-	0.5
	Reziduu filtrabil la 105 grade C	320	214	203		mg/l	-	2000
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	<20.0	<20.0	<20,0		mg/l	-	20
	Materii totale în suspensie la 105°C	<10	15	<10,0		mg/l	-	35
pH	7.6	7,3	6,5		pH unit	6.5	8.5	
Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)								

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 001	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim. IV		Limita inferioară	Limita superioară
	acenaphthene	<0.00 10	<0.00 10	<0.00 10		μg/l		
	acenaphthylene	<0.00 10	<0.00 10	<0.00 10		μg/l		
	Anthracene	<0.00 20	<0.00 10	<0.00 10		μg/l	-	-
	Benzoanthracene	<0.00 10	<0.00 10	<0.00 10				
	Benzo(a)pyrene	<0.0 020	<0.00 10	<0.00 03		μg/l	-	-
	Benzo(b)fluorant hene	<0.0 010	<0.00 10	<0.00 10		μg/l	-	-
	Benzo(g h i)perylene	<0.0 010	<0.00 032	<0.00 060		μg/l	-	-
	Benzo(k)fluorant hene	<0.00 10	<0.00 10	<0.00 10		μg/l	-	-
	Chrysene	<0.00 010	<0.00 10	<0.00 10		μg/l	-	-
	Dibenz(a)anthracene	<0.01 0	<0.01 0	<0.00 060		μg/l		
	Fluoranthene	<0.00 30	0.003 7	0.001 1		μg/l	-	-
	Fluorene	<0,00 20	<0.00 10	<0.00 10		μg/l	-	-
	Indeno(1.2.3.Cd)pyrene	<0.00 10	<0.01 30	0.056 6		μg/l	-	-
	Naftalina	<0.01 00	<0.00 70	0.010 4		μg/l	-	-
	Phenanthrene	<0.0 030	<0.00 10	<0.00 10		μg/l	-	-
	Pyrene	<0.00 60	0.002 3	0.073 0		μg/l	-	-
	Sum of 16 PAH	<0.03 70	<0.02 02	0.001 1		μg/l	-	0.1

Apa reziduală 2021

- trimestrul I
- trimestrul II nr. raport de încercare PI 2104095/08.06.2021
- trimestrul III nr. raport de încercare PI 2107381/22.09.2021
- trimestrul IV nr. raport de încercare PI 2110744001/ 21.12.201

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Rezultate obținute				u.m.	Valori limită cf. NTPA 002	
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV		Limita inferioară	Limita superioară
Bazin betonat vidanjabil	Consum Biochimic de Oxigen (CB05)		<10	11	<10	mg/l	-	300
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)		<14	29,4	<9,7	mg/l	-	500
	Sulfuri și hidrogen sulfurat		<0.040	<0.040	<0.040	mg/l	-	1
	Amoniu ca Azot (N)		0.040	<0.018	<0.018	mg/l	-	30
	Fosfor total		0.067	0.051	<0,050	mg/l	-	5
	Sulfat ca SO ₃		0.10	1,10	0.15	mg/l	-	2
	Sulfat(SO ₄)		37,4	29,1	39,9	mg/l	-	600
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		<20	<20	<20	mg/l	-	30
	Materii totale în suspensie la 105°C		26	34	13	mg/l	-	350
	pH		7,2	6,5	6,5	Unit. pH	6.5	8,5
	Cr		0.0042	0.0061	<0,0010	mg/l		1,5
	Cu		0,0184	0.0044	0,0020	mg/l		0.2
	Mangan		0.121	0.0402	0,0071	mg/l		2
Zinc		0.036	0.015	<0,010	mg/l		1	

Sursele de poluanți pentru sol și subsol

- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor pe amplasamentul societății;
- stocarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor colectate;
- stocarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și materialelor;
- evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate de pe amplasament;
- fisurări accidentale ale conductelor de canalizare, exfiltrații din bazinul de stocare ape uzate tehnologice și menajere;

- scurgeri accidentale de uleiuri și carburanți din motoarele autovehiculelor și utilajelor.

Analiza calității solului

An prelevare	Loc prelevare	Cod Proba	Indicator analizat	Rezultat (um)	LIMITE
2019	Zona amonte punct deversare-adancime 30 cm	PI 1907325-05.12.2019	conductivitate	74,4 μS/cm	
			pH (H2O)	6,9 unit pH	8,5
			THP	67,2 mg/kg subst. uscata	PA 500
	Zona inierbata aval fosa-adancime 30 cm	PI 1907325-05.12.2019	conductivitate	55,7 μS/cm	
			pH (H2O)	5,91 unit pH	8,5
			THP	73,9 mg/kg subst. uscata	PA 500
	Zona cantar aval -adancime 30 cm	PI 1907325-05.12.2019	conductivitate	64,9 μS/cm	
			pH (H2O)	5,86 unit pH	8,5
			THP	76,7 mg/kg subst. uscata	PA 500
2020	Zona amonte punct deversare-adancime 30 cm	PI 2011953-25.11.2020	conductivitate	1380 μS/cm	
			pH (H2O)	7,39 unit pH	8,5
			THP	390 mg/kg subst. uscata	PA 500
	Zona înierbată aval fosă-adancime 30 cm	PI 2011953-25.11.2020	conductivitate	1550 μS/cm	
			pH (H2O)	7,56 unit pH	8,5
			THP	291 mg/kg subst. uscata	PA 500
	Zona cântar aval -adâncime 30 cm	PI 2011953-25.11.2020	conductivitate	3930 μS/cm	
			pH (H2O)	7,4 unit pH	8,5
			THP	264 mg/kg subst. uscata	PA 500
2021	Zona amonte punct deversare-adâncime 30 cm	PI 21107450-21.12.2022	conductivitate	79,6 μS/cm	
			pH (H2O)	7,50 unit pH	8,5
			THP	60 mg/kg subst. uscata	PA 500
	Zona înierbată aval fosă-adâncime 30 cm	PI 21107450-21.12.2022	conductivitate	79,5 μS/cm	
			pH (H2O)	8,26 unit pH	8,5
			THP	52 mg/kg subst. uscata	PA 500
	Zona cântar aval -adâncime 30 cm	PI 2011953-25.11.2020	conductivitate	84 μS/cm	
			pH (H2O)	7,73 unit pH	8,5
			THP	52 mg/kg subst. uscata	PA 500

Analizând rezultatele obținute pentru probele de sol prelevate, comparativ cu limitele impuse de Ordinul MAPMnr. 756/1997 se constată următoarele:

Pentru nici unul din poluanții analizați nu se ating pragurile de alerta conf. Ord. 756/1997 pentru tipuri de sol mai puțin sensibile.

În urma calculelor de dispersie efectuate și a rezultatelor analizelor de monitorizare a rezultat că valorile concentrațiilor nu depășesc valorile maxim admise în nici una din situațiile analizate.

B3. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Măsuri aplicate:

- verificarea periodică a instalațiilor și echipamentelor de pe amplasament;
- acțiuni periodice de întreținere a amplasamentului;
- curățarea periodică și verificarea funcționării corespunzătoare a gurilor de scurgere;
- intervenția promptă în cazul apariției unor scurgeri sau unei funcționări neconforme a sistemului de canalizare.

Ținând cont că, platformele de acces și de lucru sunt în întregime betonate, iar spațiile verzi existente în incinta obiectivului ocupă suprafețe mari amenajate în afara incintei cu spații productive, se poate aprecia că acest lucru reduce substanțial posibilitatea unei poluări a solului și subsolului, în cazul unor scurgeri accidentale.

Măsurile pentru protecția apelor, solului și subsolului propuse

Se vor minimiza pierderile de substanțe organice și deșeurile în apele reziduale.

Se vor analiza secvențial fazele tehnologice pentru depistarea eventualelor pierderi de substanțe, care devin poluanți pentru apele reziduale.

Deșeurile rezultate din activitatea obiectivului analizat vor fi depozitate în locuri special amenajate.

Se vor valorifica/recicla la maxim deșeurile rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament.

Se vor întreține spațiile verzi (garduri vii și plantații de pomi) și aleile betonate din incinta unității.

Monitorizarea permanentă a funcționării stației de epurare pentru încadrarea în limitele impuse de NTPA 002/2005.

Prin întreținerea corespunzătoare a suprafețelor active betonate și a rețelelor de canalizare, solul este protejat de pierderile de produse toxice și de activitatea neglijentă a omului. Se apreciază că activitatea propusă nu va afecta solul, subsolul, apele freactice sau de adâncime.

În caz de poluări accidentale, acesta se pulverizează cu apă pentru a reduce praful și poate fi curățat prin aspirare sau măturare.

Pentru prevenirea contaminării solului sau apei se vor avea în vedere utilizarea de materiale absorbante, nisip, pământ sau alte bariere disponibile.

Deșeurile rezultate sunt colectate separat pe categorii și coduri de deșeurii și depozitate controlat în recipiente corespunzătoare. *Prin întreținerea corespunzătoare a suprafețelor active betonate și a rețelelor de canalizare, solul este protejat de pierderi de produse toxice și de activitatea neglijentă a omului, se apreciază că activitatea conform rapoartelor de analiza puse la dispoziție de beneficiar nu afectează solul.*

C. Zgomotul

Poluarea fonică se manifestă prin zgomote (definite ca amestecuri dizarmonice de vibrații cu intensități și frecvențe diferite) sau emisii de sunete cu vibrații neperiodice, de o anumită intensitate, ce produc o senzație dezagreabilă, jenantă și chiar agresivă.

C1. situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Unul dintre factorii fizici ai mediului urban care rezultă din toate activitățile specifice omului este zgomotul, având o prezență aproape permanentă în activitatea umană. Principala componentă a zgomotului urban provine de la mijloacele de transport de toate categoriile (trafic stradal, manipulări de materiale, aprovizionare, deșeuri, etc).

Limitele de expunere la zgomot depind de intensitatea și frecvența sunetelor, de natură intermitentă sau continuă a semnalului și de durata expunerii. Zgomotul este un factor de mediu prezent în mod permanent în ansamblul ambianței în care omul trăiește, el devenind o problemă majoră pe măsură ce crește nivelul de trai - reflectat prin evoluția mecanizării, dezvoltarea urbanismului, creșterea densității populației din zonele de locuit urbane. Expunerea la zgomot reprezintă un factor de risc pentru sănătate.

S-a constatat că zgomotele de intensitate scăzută, dar supărătoare, care pătrund în locuința omului din circulația exterioară sau din încăperile învecinate, datorită acțiunii lor permanente, ziua și noaptea, se constituie în niște iritanți ai organismului uman.

Zgomotele pot ajunge la urechea internă și prin conducție osoasă.

Astfel, zgomotele izolate de numai 40-50 dB sunt suficiente pentru a perturba odihna normală din timpul nopții. În timpul zilei nocivitatea aceluiași zgomote de intensitate scăzută depinde în primul rând de gradul de solicitare psihică a organismului uman. Deosebit de afectați sunt cei care prestează o muncă intelectuală sau presupune un grad de concentrare sau atenție deosebită. În același timp organismul este supus unei solicitări nervoase de durată care, prin efectul său cumulativ, care duce la afecțiuni psihice sau organice grave ca: hipertensiune, diferite nevroze, etc.

În perioada de funcționare a obiectivului

Zgomotul asociat proiectului propus este reprezentat pe de o parte de traficul rutier înspre și dinspre obiectiv și zgomotul instalațiilor de pe amplasament.

Analiza impactului proiectului din punct de vedere al zgomotului produs depinde însă de distanța la care sunt situați receptorii sensibili - În cazul proiectului, cele mai apropiate locuințe sunt situate la distanța de aproximativ 650 m, în partea de est, față de amplasamentul studiat.

Zgomotul industrial se datorează în principal următoarelor:

- funcționarea mașinilor, utilajelor și echipamentelor în procesele de producție;
- eventualele defecțiuni, reglaje necorespunzătoare și exploatări neraționale ale echipamentelor, mașinilor, utilajelor etc.;

- funcționarea unor instalații auxiliare (instalații de aer comprimat, sisteme de răcire industriale, instalații de încălzire și ventilație).

Principalele surse de generare a zgomotului în incintă sunt:

- transportul și descărcarea materiilor prime și a produselor finite;
- procesul tehnologic;
- funcționarea pompelor pentru vehicularea lichidelor.

Puterea acustică a acestora este cuprinsă între 65 și 85 db(A).

Caracterizarea zgomotului produs de traficul auto

Nivelul global al zgomotului produs de traficul rutier este dat de numeroase surse sonore care acționează, în majoritatea cazurilor, simultan. Zgomotele care apar în timpul mersului unui vehicul provin, în principal, din funcționarea ansamblului motor, funcționarea organelor de transmisie, caroserie, șasiu și sistemul de rulare. Motorul este sursa cea mai importantă de zgomot. În funcție de natura fenomenelor implicate, acest zgomot poate fi mecanic, datorat în principal contactului pieselor, aerodinamic, datorat curgerii fluidelor și termic, datorat fenomenelor sonore produse în timpul procesului de ardere. Zgomotul de evacuare al motoarelor reprezintă cea mai mare sursă individuală de zgomot, care trebuie redusă în majoritatea cazurilor. Poluarea fonică datorată traficului rutier depinde și de caracteristicile drumului. Șoselele cu pante și curbe strânse influențează emisiile în sensul creșterii intensității acestora prin adaptarea vitezei de mers la cerințele acestora, având loc o multitudine de schimbări de viteză, decelerări și mers turat al motorului. Șoselele plane permit deplasări cu viteze ridicate și în acest caz poluarea fonică se datorează îndeosebi zgomotului de rulare (interacțiunea roată – drum) și curenților de aer generați de deplasarea autovehiculului.

Stilul de conducere influențează poluarea fonică prin regimurile de accelerare și turație a motorului și prin nivelul de viteză al autovehiculului. Construcția pneului și îmbrăcămintea drumului (asfalt neted, poros, piatră cubică) influențează nivelul de poluare sonoră datorată traficului rutier. În general, nivelul de zgomot crește cu mărirea volumului traficului, a vitezei de deplasare și cu numărul de autocamioane aflate în fluxul de trafic. Zgomotul datorat traficului rutier nu este constant, nivelul acestuia depinzând de numărul, tipurile și viteza autovehiculelor care-l produc. Strategiile de reducere a poluării fonice se pot grupa în trei categorii: controlul autovehiculelor, controlul utilizării terenurilor, planificarea și proiectarea străzilor și autostrăzilor.

Limite de zgomot

Conform H.G nr. 493/2006, actualizată prin Hotărârea nr.601 din 13 iunie 2007 sunt fixate valorile limită de expunere și valorile de expunere de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția sănătății lucrătorilor în raport cu nivelurile de expunere zilnică la zgomot și presiunea acustică de vârf. În cazul valorilor limită de expunere, determinarea expunerii efective a lucrătorului la zgomot trebuie să țină seama de atenuarea realizată de mijloacele individuale de protecție auditivă purtate de acesta.

În conformitate cu prevederile SR 10009-2017, limitele maxim admise pentru nivelul de zgomot (nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A), măsurat la limita zonelor funcționale din mediul urban (în cazul a două sau mai multe zone funcționale adiacente pentru care în acest standard sunt stabilite limite admisibile diferite, pe linia de demarcație a respectivelor zone funcționale se ia în considerare cea limită admisibilă care are valoarea cea mai mică) sunt:

- pentru zona industrială: LAeqT = 65 dB,
- pentru zona rezidențială: LAeqT = 60 dB.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior pe strazi - măsurat (ca Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, LAeqT) la bordura trotuarului ce marginește partea carosabilă - sunt următoarele:

- pentru Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală, LAeqT=60 dB
- pentru Stradă de categorie tehnică III, de colectare, LAeqT=65 dB
- pentru Strada de categoria tehnica II de legatura, LAeqT=70 dB;
- pentru Stradă de categorie tehnică I, magistrală, LAeqT=75-85 dB.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita spațiilor funcționale (limita spațiului amenajat activității specifice, și nu limita proprietății din care fac parte aceste spații, care poate fi mai extinsă), incinte industriale / spații cu activitate comercială, conform SR 10009-2017: Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, LAeqT= 65 dBA.

Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/ 21.02.2014, art. 16 (completat și modificat prin Ord. M.S. nr. 994/2018) prevede următoarele aspecte privind poluarea sonoră.

(1) Dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 55 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 45 dB;

c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(2) În cazul în care un obiectiv se amplasează într-o zonă aflată în vecinătatea unui teritoriu protejat în care zgomotul exterior de fond anterior amplasării obiectivului nu depășește 50 dB (A) în perioada zilei și 40 dB (A) în perioada nopții, atunci dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 50 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 40 dB;

c) 45 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la exteriorul locuinței în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(3) Sunt interzise amplasarea și funcționarea unităților cu capacitate mică de producție, comerciale și de prestări servicii specificate la art. 5 alin. (1) în interiorul teritoriilor protejate, cu excepția zonelor de locuit.

(4) Amplasarea și funcționarea unităților cu capacitate mică de producție, comerciale și de prestări servicii specificate la art. 5 alin. (1), în interiorul zonelor de locuit, se fac în așa fel încât zgomotul provenit de la activitatea acestora să nu conducă la depășirea următoarelor valori-limită:

a) 55 dB pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuințelor, în perioada zilei, între orele 7,00-23,00;

b) 45 dB pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuințelor, în perioada nopții, între orele 23,00-7,00;

c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la exteriorul locuinței în vederea comparării acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

Posibilul risc asupra sănătății populației

Caracterizarea riscurilor pentru sănătatea populației consecința a poluării sonore ține cont de faptul că zgomotul este un factor de mediu prezent în mod permanent în ansamblul ambianței în care omul trăiește, el devenind o problemă majoră pe măsură ce crește nivelul de trai – reflectat prin evoluția mecanizării, dezvoltarea urbanismului din zonele de locuit.

În cazul expunerii populaționale, caracterizate prin niveluri mai reduse dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate acțiunii de stresor neurotrop a zgomotului. Acestea se manifestă în sfera psihică, de la simpla reducere a atenției și capacităților amnezice și intelectuale și până la tulburări psihice și comportamentale și sunt traduse clinic prin oboseală, iritabilitate, și senzație de disconfort.

O altă serie de efecte au caracter nespecific și de cele mai multe ori infra-clinic, cu o etiologie multifactorială și evoluează de la simple modificări fiziologice la inducerea de procese patologice, cum ar fi apariția tulburărilor nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare, tulburări endocrine etc.

Efectele produse de zgomot asupra organismului uman pot fi clasificate în două mari categorii, în funcție de nivelul zgomotului:

- efecte produse de nivele mari de zgomot, care se adresează în general persoanelor expuse profesional;
- efecte ale nivelelor reduse de zgomot, care pot fi evidențiate la populație.

În categoria efectelor provocate de nivelele reduse de zgomot intră:

- a. reducerea inteligibilității vorbirii, evidențiată pentru expuneri la 20-45 dB(A);
- b. afectarea somnului, înregistrată la nivele de zgomot ce depășesc 35 dB(A);
- c. alterarea sistemului neurovegetativ, tulburări circulatorii sau endocrine, puse în evidență în special ca urmare a expunerii la zgomote intermitente repetate sau persistente.

Efectul zgomotului asupra organismului uman depinde de condiția fizică, psihică precum și de activitatea care trebuie prestată (necesitatea unei concentrări mentale, perioada de regenerare, etc.). Acestea determină modul de a reacționa la zgomot. De asemenea, modul în care este perceput un anumit sunet mai depinde de acceptarea socio-culturală a unui anumit sunet, cu un anumit nivel, aceasta acceptare nefiind corelată cu intensitatea sunetului.

Zgomotul perturbă activitatea neuropsihică obișnuită, manifestările cele mai frecvente fiind iritabilitatea crescută, modificarea reacțiilor psiho - emoționale, a atenției, a stării de vigilență (de detectare și răspuns adecvat la schimbări specifice, întâmplătoare), dificultatea realizării somnului reparator, etc.

Sensibilitatea individuală variază în limite extrem de largi, de la o persoană la alta. La persoanele afectate de zgomot fenomenul de surditate nu se instalează brusc. Într-o primă etapă se micșorează sau se suprimă percepția tonurilor înalte, de frecvența apropiată de 4.000 Hz. Fenomenul se extinde progresiv la frecvențele mai joase.

Efectele potențiale pe sănătate produse de zgomot includ: efectele psihosociale (disconfortul și alte aprecieri subiective ale bunăstării generale și calității vieții), efectele psihologice, efectele produse asupra somnului, diminuarea acuității auditive și respectiv, efectele pe sănătate relaționate stresului care pot fi psihologice, comportamentale sau somatice.

Disconfortul auditiv a fost definit ca "un sentiment neplăcut evocat de un zgomot" (WHO, 1980) Este cel mai comun și cel mai intens studiat efect produs de zgomot și poate fi adesea relaționat efectelor potențial disruptive ale zgomotului nedorit și supărător asociat unei game largi de activități, cu toate că unele persoane pot fi deranjate de zgomot doar pentru că îl percep ca fiind inadecvat situației în care este sesizat. Poate fi cuantificat în mod subiectiv deși au fost investigate tehnici bazate pe observația comportamentului presupus a fi relaționat disconfortului. Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu dar deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv, studiile comparative sunt adesea marcate într-o anumită măsură de problemele care rezultă ca urmare a comparării unor scale de disconfort rezultate prin utilizarea unor indicatori descriptivi diferiți, numerici sau verbali. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali și/sau factori care țin de atitudine și de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Disconfortul produs de zgomot este în mod obișnuit atribuit unei surse specifice de zgomot dar mecanismele cauzale implicate nu sunt totdeauna clare (PORTER 1997). Studiile de cercetare pot fi adesea surprinzătoare de vagi în a preciza dacă sunt descrise efecte generale sau specifice. De exemplu, disconfortul raportat la o sursă specifică de zgomot poate depăși considerabil disconfortul agregat sau total determinat de întregul zgomot din mediu. Zgomotul din mediul ambiant, în special cel care variază și cel

intermitent, pot interfera cu numeroase activități inclusiv cu comunicarea. Nu se cunoaște exact măsura în care un anumit grad de interferare a comunicării poate contribui la stresul asociat cu diferite situații.

Zgomotul poate necesita schimbări ale strategiilor mentale, poate afecta performanțele sociale, poate masca semnale în cadrul unor sarcini care implica prezenta unui auditoriu și poate contribui la ceea ce a fost descris ca modificări nedorite ale stării afective. Interferențele de acest tip pot contribui la crearea unei ambiante mai puțin dezirabile și din acest motiv ar putea conduce la un disconfort crescut și stres sau la deteriorarea stării de bine sau a stării de sănătate.

Zgomotele produse de activitate sunt atenuate de construcția în care se desfășoară activitatea. În plus, zgomotele sunt atenuate la propagarea liberă în funcție de distanța măsurată în (m).

Măsurători zgomot

Conform rapoartelor de încercare, puse la dispoziție de beneficiar, pentru zgomot, perioada 2019 – 2021, avem următoarele rezultate:

Măsurători zgomot AN	Loc măsurare	Cod Probă	Tip măsurători	u.m.	Valoare măsurată
2019	Limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului	PI1907282 05.12.2019	Sonometrice de zi (13:06-13:11)	dB(A)	55,1
2020	Limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului -zona de influență	PI 2011973- 25.11.2020	Sonometrice de zi (13:13-13:18)	dB(A)	53,7
2021	Limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului -zona de influență	PI 2110751- 21.12.2021	Sonometrice de zi (08:50-10:10)	dB(A)	56,1

Nivelul zgomotului la limita incintei

Nivelul maxim de zgomot măsurat la limita incintei este 56,1 dB(A), se datorează în special traficului auto și nicidecum preceselor de producție care se desfășoară în spații închise.

Pentru aprecierea nivelului de zgomot echivalent la limita incintei s-au utilizat valorile admise la limita zonelor respective prevăzute în STAS 10009 - 88 pentru: - limite incinte industriale: 65 dB(A).

Nivelul zgomotului se încadrează în limitele admise de STAS 10009 – 88.

Nu sunt măsuri speciale de insonorizare, construcția prin structura sa atenuază propagarea zgomotului spre exterior, nefiind necesare alte dotări.

S-a efectuat monitorizarea nivelului de zgomot cu frecvență anuală.

S-au efectuat măsurători de către ALS Laboratoare privind nivelului de zgomot. Determinările au fost efectuate de un laborator acreditat și autorizat pentru astfel de activități.

Estimarea nivelului de zgomot

Principala sursă de zgomot vor fi utilajele și camioanele care vor transporta materia primă.

Zgomotul produs de un camion: 90dB(A)

Formula folosită pentru calcule de adunare dB (în cazul în care vor fi deodată în curte mai multe camioane cu motoarele pornite):

$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \log_{10} \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right) \text{ dB}$$

Unde:

L_{Σ} = nivelul total

- L_1, L_2, \dots, L_n = nivel de presiune acustică a surselor separate în dB

- (în cazul analizat $L_1, L_2, \dots, L_n = 90\text{dB}$)

În cazul în care vor fi 2 camioane deodată în curte cu motoarele pornite

$L_{\Sigma} = 93 \text{ dB}$

Calculul atenuării zgomotului cu distanța în câmp deschis (<http://sengpielaudio.com/calculator-distance.htm>), este prezentat în figurile următoare, unde:

- $r_1 = 1 \text{ m}$, reprezentând distanța de referință;
- r_2 – noua distanță dintre sursa și punctul considerat;
- L_1 – nivelul de zgomot la distanța r_1 ;
- L_2 – nivelul de zgomot la distanța r_2 .

- la distanța de 650 m va fi 33,7 - 36,7 dB (practic imperceptibil)

Reference distance r_1 from sound source 1 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 90 dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 650 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 33.74 dB SPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 56.26 dB

Reference distance r_1 from sound source 1 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 93 dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 650 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 36.74 dB SPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 56.26 dB

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 55 dB(A) ziua, și 45 dB(A) noaptea. Conform estimărilor prezentate, nu sunt așteptate depășiri ale acestor valori, în perioada de funcționare.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje/instalații și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Transportul

materiilor prime și a produselor finite se va face respectând un traseu și un orar potrivit, pentru minimizarea disconfortului populației.

C2. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Protecția împotriva zgomotului este definită astfel: „*Construcția trebuie concepută și construită astfel încât zgomotul perceput de ocupanți sau de persoane care se afla în apropierea acestuia să fie menținut la un nivel, care să nu le amenințe sănătatea și care să le permită să doarmă, să se odihnească și să muncească în condiții satisfăcătoare*”.

Condiții pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, cu respectarea prevederilor HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiant.

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

Pentru a putea răspunde cât mai corect cerinței de protecție împotriva zgomotului este necesară aplicarea legislației tehnice în domeniu din România, armonizată cu cea europeană.

Tabel comparativ între valorile limitelor admisibile conform metodelor de evaluare Cz, NC, RC și db(A):

Tipul de clădire	Unitatea funcțională	Limita admisibilă a nivelului de zgomot interior, exprimat în			
		Cz (curba zgomot)	NC	RC	db(A)
Clădiri de locuit	Apartamente	30	25-35	25-35	35
Camine, hoteluri, case de oaspeți	Camere de locuit și apartament	30*	25-35	25-35	35
	Sali de restaurant și alte unități de alimentație publică	45	25-35	25-35	50
	Birouri de administrație	40	35-45	35-45	45
Spitale, policlinici, dispensare	Saloane 1-2 paturi	25*	25-35	25-35	30
	Saloane peste 3 paturi	30	30-40	30-40	35
	Saloane terapie intensivă	30*	25-35	25-35	35
	Sali de operație	30*	25-35	25-35	35
Scoli	Sali de clasă sub 250 mp	35	40	40	40
	Sali de clasă peste 250 mp	35	35	35	40
	Sali de studiu	30	35	35	35
	Biblioteci	30	30-40	30-40	35
Laboratoare / birouri	Birouri/laboratoare cu activitate intelectuală și nivel de conversație minim	30	45-55	45-55	35
Clădiri social-culturale	Teatre, sali de conferințe, sali de audii, teatru, concert	25	25	25	30

*Nivelul de zgomot echivalent interior datorat tuturor surselor de zgomot exterioare unității funcționale trebuie să nu depășească cu mai mult de 5 unități nivelul care se obține când nu funcționează agregatele.

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Perioada de funcționare

În perioada de funcționare a obiectivului, o măsură importantă de reducere a nivelului de zgomot este însăși amplasarea surselor de zgomot în incinta clădirilor. Sursele de zgomot din interiorul clădirii pot avea un potențial impact asupra personalului direct implicat în activitățile tehnologice. Disconfortul fonic va fi însă diminuat prin respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, respectiv folosirea echipamentelor individuale de protecție împotriva zgomotului. În cadrul obiectivului, utilizarea echipamentelor de protecție va fi obligatorie atât pentru personal, cât și pentru vizitatori.

Pentru a reduce la minim efectele zgomotului generat de traficul rutier din incintă amplasamentului sau în imediata vecinătate în perioada de funcționare se vor lua următoarele măsuri suplimentare:

- Inspecții tehnice periodice a echipamentelor și instalațiilor;
- Utilizarea de mijloace de transport performante, cu un nivel redus de zgomot;
- Monitorizarea periodică a nivelului de zgomot la limita proprietății.

D. Monitorizare

În vederea stabilirii acțiunilor planificate pentru supravegherea calității amplasamentului, operatorul respectă prevederile stabilite prin actele de reglementare.

Operatorul aplică un sistem de management de mediu, care respectă cerințele celor mai bune tehnici disponibile prin:

- angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;
- politică de mediu a conducerii care include îmbunătățirea continuă a instalației;
- planificarea și instituirea procedurilor necesare, a obiectivelor și țintelor care trebuie atinse, în strânsă corelare cu planificarea financiară și investițiile;
- punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită următoarelor aspecte: structurii și responsabilității; recrutării, formării, conștientizării și competenței; comunicării; implicării angajaților; documentării; controlului eficace al proceselor; programelor de întreținere; pregătirii și răspunsului în caz de urgență; garantării conformității cu legislația din domeniul mediului;
- verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită:
 - monitorizării și măsurării emisiilor în factorii de mediu și parametrilor tehnologici;
 - măsurilor corective și preventive;
 - păstrării evidențelor;
 - auditului intern sau extern independent;
 - revizuirea de către conducerea superioară a SMM, pentru a se stabili dacă acesta este în continuare adecvat și eficient;
 - urmărirea dezvoltării de tehnologii curate;

- luarea în considerare, atât în etapa de proiectare a instalațiilor noi, cât și pe durata ciclului său de viață, a efectelor asupra mediului produse de eventuala dezafectare a instalației;
- efectuarea cu regularitate de evaluări sectoriale comparative;
- elaborarea și aplicarea planului de gestionare a deșeurilor;
- elaborarea și aplicarea planului de gestionare a mirosului.

Operatorul întocmește și menține la inventare ale fluxurilor de gaze reziduale și de ape uzate, ca parte a sistemului de management de mediu, care include:

- informații despre procesele de producție;
- informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale, care cuprind: valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii; concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora;
- informații referitoare la sursele potențiale de emisii difuze prin masuratori periodice la locurile de munca, măsuri pentru limitarea acestora;
- informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape reziduale.

Cele mai bune tehnici disponibile conform Deciziei de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, prevăd:

1. Performanță generală de mediu

BAT	Caracteristici/ tehnici	Descriere mod implementare
BAT 1. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS)	angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare; definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;	Societatea are implementat sistem de management integrat calitate-mediu în care este definită de către conducerea societății politica de mediu și sunt implementate proceduri specific acestei activități pentru managementul integrat calitate-mediu. Conducerea societatii este preocupata sa asigure dotarea si functionarea instalatiilor IPPC pe care le are in exploatare in conditiile protejarii mediului ca intreg,astfel incat sa se respecte toate cerintele legislatiei nationale și europene. In cadrul societatii este desemnată o persoana care raspunde de aspectele privind protecția mediului.

BAT	Caracteristici/ tehnici	Descriere mod implementare
	<p>planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țintelor necesare, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;</p>	<p>De asemenea , se aplică procedurile de bune practici in domeniul deseurilor</p> <p>Manualul calitatii include toate procedurile conform standardelor aplicate.Sunt întocmite rapoarte privind</p> <ul style="list-style-type: none"> - performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit) - eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate. - plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
	<p>punerea în aplicare a procedurilor,</p>	<p>Aplicarea procedurilor este asigurata prin :</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirea structurii și responsabilității; - recrutării, formării, conștientizării și competenței; - comunicării; - participării angajaților; - documentării; - controlului eficient al proceselor; - programelor de întreținere; - pregătirii și intervenției în caz de urgență; - garantării conformității cu legislația privind protecția mediului; <p>Aceste proceduri vor fi actualizate si revizuite inconformitate cu modificarile survenite ori de cate ori este nevoie. Procedurile sunt validate de catre auditori externi,cu ocazia Auditurilor de verificare efectuate de catre firma de acreditare.</p>

BAT	Caracteristici/ tehnici	Descriere mod implementare
		<p>Personalul este calificat si instruit corespunzător fiecărui loc de muncă. In cadrul societatii, se aplica un sistem de instruire periodică pe linie de protecția mediului.</p> <p>Evidența instruirilor este ținută în scris pentru întreg personalul, inclusiv contractanții, care cuprinde urmatoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru; - Conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și excepționale; - Conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare; - Prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; - Conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire
	<p>verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită:</p> <p>(a) monitorizării și măsurării;</p> <p>(b) acțiunilor corective și preventive;</p> <p>păstrării evidențelor;</p> <p>auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă este pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;</p>	<p>Monitorizarea emisiilor pe factori de mediu se realizează conform Autorizației integrate și la cererea altor autorități</p> <p>Se întocmește Raportul anual de mediu.</p> <p>Personalul este instruit la angajare și pe parcursul desfășurării activității, conform programului de instruire privind Legislația de mediu, norme sănătate ocupatională, PSI, protecția muncii.</p>

BAT	Caracteristici/ tehnici	Descriere mod implementare
	revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;	Sunt efectuate audituri interne sau externe independente pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă este pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;
	urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate	măsurile de prevenire a poluării mediului datorate activității desfășurate sunt aplicate Preocupare permanentă pentru reducerea emisiilor și a consumului de energie și apă
	i. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;	Evaluarea impactului și măsurile de prevenire a poluării mediului sunt prevăzute la proiectarea instalațiilor. Instalațiile sunt supuse unui program de mentenanță iar dezafectarea acestora se va realiza pe baza de proiect și acord de mediu, cu aplicarea măsurilor de reducere/ eliminare a impactului asupra mediului La amenajarea instalațiilor s-a avut în vedere măsurile necesare în eventualitatea închiderii activității și dezafectarea instalațiilor.
	efectuarea de evaluări sectoriale comparative în mod regulat;	prin grija conducerii
	gestionarea fluxului de deșeuri	Fluxurile de deșeuri sunt gestionate conform procedurilor aplicate. Evidența gestiunii deșeurilor și raportări
	un inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale	Respectarea fluxurilor și evidența consumului de apă și a calității / cantității de apă evacuate Apele uzate generate sunt gestionate conform actelor de reglementare emise.
	un plan de management al reziduurilor ;	Planul de gestionare a reziduurilor face parte din sistemul de management de

BAT	Caracteristici/ tehnici	Descriere mod implementare
		<p>mediu și constă într-un set de măsuri care au ca scop:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. să minimizeze generarea de reziduuri rezultate din tratarea deșeurilor; 2. să optimizeze reutilizarea, regenerarea, reciclarea și/sau valorificarea energiei reziduurilor; și 3. să asigure eliminarea corespunzătoare a reziduurilor.
	<p>l. un plan de management al accidentelor</p>	<p>Plan de gestionare a accidentelor identifică pericolele pe care le prezintă instalația și riscurile asociate și definește măsurile pentru abordarea acestor riscuri.</p>
	<p>/. un plan de gestionare a mirosurilor</p>	<p>Nu se preconizează și/nu s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili. Măsură de prevenire: Asigurarea unei distanțe adecvate între instalație și receptorii sensibili</p>
	<p>. un planul de gestionare a zgomotelor și vibrațiilor</p>	<p>Desi amplasamentul este situat la distanța semnificativă de zona locuită, este prevăzută monitorizarea nivelului de zgomot</p>
<p>BAT 2. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu a instalației, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate</p>	<p>a) Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare și preacceptare a deșeurilor</p> <p>b) Instituirea și punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor</p>	<p>Există procedura pentru admiterea deșeurilor pe amplasament, în etapa de recepție a acestora, care include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificarea documentelor însoțitoare și a buletinelor de analiză; - înregistrarea cantităților primite și sursa de proveniență, în conformitate cu documentele de transport; - inspectia vizuală a deșeurilor pentru verificarea caracteristicilor: aspect, culoare, stare de agregare, consistență; - întocmirea și păstrarea documentelor de evidență.

BAT	Caracteristici/ tehnici	Descriere mod implementare
	<p>c) Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de urmărire și a unui inventar al deșeurilor</p> <p>d) Instituirea și punerea în aplicare a unui sistem de management al calității deșeurilor rezultate</p> <p>e) Asigurarea trierii deșeurilor</p> <p>f) Asigurarea compatibilității deșeurilor înainte de amestecarea sau combinarea acestora</p> <p>g) Sortarea deșeurilor solide intrate</p>	<p>Pe timpul depozitarii și tratării fiecărei sarje de deseuri se tine evidența tipurilor și cantităților de deseuri depozitate, în curs de tratare și a celor tratate.</p> <p>Deseurile rezultate din procesele de tratare sunt analizate intern sau cu laboratoare acreditate și în funcție de rezultate, sunt evacuate de pe amplasament sau sunt supuse unei tratări suplimentare în scopul corectării parametrului necorespunzător.</p> <p>Deseurile sunt depozitate și tratate în funcție de caracteristicile lor. Nu se amesteca fluxuri de deseuri incompatibile.</p> <p>Înainte de amestecarea pentru tratare, deseurile sunt analizate intern în scopul asigurării compatibilității lor și eliminării oricărui eveniment nedorit.</p>
<p>BAT 3. Pentru a facilita reducerea emisiilor în apă și aer, BAT constă în întocmirea și menținerea la zi a unui inventar al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, care face parte din sistemul de management de mediu</p>	<p>(i) informații despre caracteristicile deșeurilor care urmează să fie tratate și despre procesele de tratare a deșeurilor, inclusiv:</p> <p>(a) diagrame de flux simplificate ale proceselor, care să indice originea emisiilor;</p> <p>(b) descrieri ale tehnicilor integrate în procese și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale rezultatelor lor;</p> <p>(ii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape uzate; de exemplu:</p> <p>(a) valorile medii și variabilitatea debitului, a pH-ului, a temperaturii și a conductivității;</p> <p>(b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea</p>	<p>Societatea a furnizat documentele necesare emiterii actelor de reglementare cu informații complete de detalii referitoare la activitățile astfel:</p> <p>Metodele de tratare a deșeurilor, scheme tehnologice în Formular de solicitare secțiunea "Principalele activități"-</p> <p>Descrierea proceselor și în Raportul de amplasament, care includ:</p> <p>(a) diagrame de flux simplificate ale proceselor, care să indice originea emisiilor;</p> <p>(b) descrieri ale tehnicilor integrate în procese și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale rezultatelor lor;</p> <p>(ii) Societatea efectuează monitorizarea proceselor tehnologice prin prelevarea și analizarea de probe din apele uzate industriale tratate și a apelor uzate</p>

BAT	Caracteristici/ tehnici	Descriere mod implementare
	<p>acestora (de exemplu, CCO/COT, compuși azotați, fosfor, metale, substanțe prioritare/micropoluanti);</p> <p>(c) date privind capacitatea de bioeliminare [de exemplu, CBO, raportul CBO/CCO, metoda Zahn-Wellens, potențialul de inhibiție biologică (de exemplu, inhibarea nămolului activat)]</p> <p>(iii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale; de exemplu:</p> <p>(a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii;</p> <p>(b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea acestora</p> <p>(c) inflamabilitatea, limitele de explozie inferioare și superioare, reactivitatea;</p> <p>(d) prezența altor substanțe care ar putea să afecteze sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranța instalației (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apă, pulberi).</p>	<p>generate, tratate de asemenea pe amplasament.</p> <p>Monitorizarea se realizează la apa epurată evacuată (pH, MTS, CCOCr, CBO5, substanțe extractibile cu solvenți, detergenți, reziduu fix, azot total, fosfor total, sulfati, cloruri) și pentru indicatorul PAH (hidrocarburi aromatice policiclice), conform actelor de reglementare emise (Autorizație de mediu și Autorizație de gospodărire a apelor).</p> <p>Analizarea probelor se face atât intern, cât și cu laboratoare acreditate.</p> <p>Monitorizarea calitatii aerului (emisii, imisii)</p> <p>(b) concentrația medie și valorile medii ale încărcăturii poluante a substanțelor relevante, precum și variabilitatea acestora conform actelor de reglementare emise (Autorizație de mediu)</p>
<p>BAT 4. Pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării deșeurilor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor</p>	<p>a) Optimizarea amplasării locului de depozitare</p> <p>b) Capacitate de depozitare adecvată</p> <p>c) Funcționare a depozitului în condiții de siguranță</p> <p>d) Zonă separată pentru depozitarea și manipularea deșeurilor periculoase ambalate</p>	<p>Societatea detine o capacitate de depozitare adecvată și program de mentenanță pentru funcționarea instalațiilor în condiții de siguranță</p>

BAT	Caracteristici/ tehnici	Descriere mod implementare
<p>BAT 5. Pentru a reduce riscul de mediu asociat manipulării și transferului deșeurilor, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri de manipulare și de transfer.</p>		<p>Sunt prevazute proceduri de manipulare și de transfer cu scopul de a asigura manipularea și transferarea în siguranță a deșeurilor la locul corespunzător de depozitare sau de tratare. Procedurile cuprind următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> —manipularea și transferul deșeurilor sunt realizate de personal competent; —manipularea și transferul deșeurilor sunt documentate în mod corespunzător, validate înainte de executare și verificate după executare; — se iau măsuri pentru a preveni, detecta și diminua scurgerile; — se iau măsuri de precauție la realizarea și conceperea operațiilor de amestecare sau combinare a deșeurilor (de exemplu, aspirarea deșeurilor sub formă de praf/pulberi). <p>Manipularea deșeurilor se face cu personal calificat.</p>

Obligatiile de monitorizare actuale, stabilite conform autorizării actuale (Autorizație de mediu nr. 1/15.04.2015) sunt:

Apa uzată

Monitorizarea apei uzate se realizează trimestrial prin efectuarea analizelor apei uzate pentru următorii indicatori: pH, materii în suspensie, CBO₅, azot amoniacal, fosfor total, detergenți sintetici, clor rezidual liber, substanțe extractibile cu solvent, conform NTPA 002/2005.

Emisii în atmosferă

Raportarea emisiilor în aer se realizează trimestrial prin efectuarea analizelor pentru emisii în aer la coșul de evacuare a gazelor arse de la centrala termică.

Managementul deșeurilor

Evidența gestionării deșeurilor se realizează conform prevederilor în vigoare conform HG 856/2002, titularul având obligația întocmirii și raportării acestor evenimente la APM Prahova.

Așadar, evidența gestionării deșeurilor se realizează în prezent, astfel:

- evidența lunară a deșeurilor se va face conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, cu raportare lunară la APM Prahova;
- semestrial se va transmite la APM Prahova, evidența cantităților de uleiuri uzate colectate, conform OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor și H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- 16 ori/an se prezintă un raport care să cuprindă monitorizarea impusă prin autorizația de mediu precum și evidența gestiunii deșeurilor colectate, transportate și comercializate de societate.

Supravegherea instalațiilor se efectuează prin două tipuri de acțiuni, supravegherea din partea autorităților abilitate (APM Prahova, Apele Române, organe centrale și locale de protecția mediului, etc.) și automonitoringul efectuat de titular.

Automonitoringul efectuat de titular are următoarele componente:

- monitoringul emisiilor;
- monitoringul calității factorilor de mediu;
- monitoringul tehnologic/ monitoringul variabilelor de proces;
- monitoringul post-închidere.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu se vor realiza prin analize, efectuate de personalul specializat, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate.

Monitorizarea factorilor de mediu va face parte din activitatea de exploatare și întreținere, fiind organizată prin grija beneficiarului.

Beneficiarul va informa în scris Agenția pentru Protecția Mediului Prahova în cazul schimbărilor de fond a datelor prezentate în documentația tehnică predată în vederea emiterii Autorizației de Mediu. De asemenea, se vor respecta condițiile și restricțiile impuse de Autorizația de Gospodărire a Apelor și Autorizația de Mediu.

AER

Monitorizarea emisiilor punctiforme - Instalația de prelucrare reziduuri

Titularul de activitate are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți la coș și să raporteze rezultatele către APM Prahova, respectând frecvența și metodele de analiză indicate în următorul program de monitorizare:

Loc prelevare	Indicatori analizați	Periodicitatea	Metoda de analiză	Evaluare măsurători

Gaze de ardere-coș evacuare Centrală termică	O₂, CO₂, CO NO_x, SO₂, Pulberi mg/Nm³	trimestrial	SR CEN/TS 15675:2009, SR ISO 10396:2008, SR EN 15259:2008 Determinarea gazelor de ardere (CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , O ₂). SR EN ISO 13284-1: 2002, EN 13284-1 , SR: 2002/ C91: 2010 SR ISO 9096: 2005 SR EN 15259: 2008 Determinarea concentratiei masice de pulberi:	Normele metodologice din OM 462/1993
Cazan				

Măsurătorile de emisii se vor realiza conform standardelor europene în vigoare sau conform metodelor naționale standardizate. Perioada de mediere și performanțele de calitate ale măsurătorilor la coș sunt descrise în OM 462/2002.

Măsurătorile de emisii care se realizează cu analizoare de gaze vor respecta următoarele caracteristici de performanță: limita minimă de detecție 3 g/Nmc; precizie 95%; eroarea totală de măsurare nu trebuie să depășească 10%.

Monitorizarea emisiilor fugitive

În legătură cu monitorizarea emisiilor fugitive de COV, se practică monitorizarea discontinuă a acestora prin prelevarea de probe din atmosfera incintei de producție conform STAS-urilor toxicologice ale Ministerului Sănătății.

Loc prelevare	Indicatori analizați	Metoda de analiză	Periodicitatea
Hala de productie- evacuare ventilator	Valoare COV media pe 60 minute	Metode de determinare: EPA 21 - Determinarea pierderilor de COV; SR EN 1 5446:2008- Emisii fugitive si difuze provenite de la diverse sectoare industriale.	trimestrial

Monitorizarea calității aerului la limita amplasamentului (Monitorizarea impactului)

IMISII

Loc prelevare	Indicatori analizați	Metoda de analiză	Periodicitatea
Limita amplasamentului, pe directia vantului, in dreptul usii sectiei de productie	Formaldehida 30 min mg/Nm³	STAS 11332-79 Determinarea formaldehidei	semestrial
	Benzen mg/Nm³	Metode de determinare: EPA 21 - Determinarea pierderilor de COV; SR EN 1 15446:2008- Emisii fugitive si difuze provenite de la diverse sectoare industriale. STAS 10331-92 Determinarea COV	

Locul prelevării: Se alege pe baza condițiilor locale (amplasarea în zonă, direcția predominantă a vântului, alte condiții meteorologice).

Monitorizarea de impact în condiții normale de funcționare nu este necesar a se realiza deoarece obiectivul este situat în intravilan la peste 1 km de zona locuită și din determinările făcute conform Evaluării de Impact și autorizațiilor pe care le deține rezultă că la receptoarele de noxe considerate pe direcția predominantă a vântului nu sunt depășiri ale CMA pentru nici unul din poluanții reglementați prin Standardul de calitate a atmosferei 12574/1987.

Monitorizarea de impact în condiții anormale de funcționare (disfuncționalități tehnologice, opriri, porniri, cădere a echipamentului de control sau de monitorizare a emisiilor, etc.) este necesară în scopul determinării concentrațiilor de poluanți în aer pe termen scurt și pentru stabilirea ariei de răspândire a poluanților.

Amplasarea punctelor de monitorizare, numărul punctelor de control, durata și frecvența luării probelor se aleg în funcție de condițiile atmosferice.

Program de monitorizare noxe – probe indicative

Nr. crt.	Noxa	Unit. de măsură	Frecvența
1.	NO ₂	mg/mc	În cazul oricărei disfuncționalități; la orice reclamație; la cererea APM Prahova
2	SO ₂	mg/mc	
3	COV	mg/mc	
4	CO	mg/mc	

APĂ

Locul prelevării:

- la rezervorul de 63 mc de colectare ape preepurate conform NTPA 002/2005, după faza de preepurare sau în bazinul betonat vidanjabil de la limita proprietății societății.
- la căminul de evacuare în emisar de la limita proprietății societății sau la rezervorul de 63 mc de colectare ape epurate conform NTPA 001/2005, după faza de epurare finală. Evacuarea în parau se va face după anunțarea Autorităților.

Monitorizarea calității apelor se face la evacuarea în râu sau la vidanjare (ape uzate menajere), fără a putea stabili o frecvență (în funcție de necesitate sau la cererea autorităților).

Monitorizarea calității apelor uzate

Se va urmări cantitatea și calitatea apelor uzate vidanjate sau a celor descărcate în cursul necadastrat afluent al pârâului Roșioara, funcție de varianta adoptată.

Apa reziduală

Indicatori de calitate ai apelor epurate NTPA 002 – indicatori de calitate pentru apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare a localității, stația de epurare a localității sau alți operatori autorizați

Indicatori	Valori maxime admise (mg/ dm ³)
pH	6,5-8,5
Materii în suspensii	350
CCOCr	500
CBO5	300

Indicatori	Valori maxime admise (mg/ dm³)
Substanțe extractibile în solvenți organici	30
Detergenți sintetici	25
Azot amoniacal	30
Fosfor total	5
Sulfuri și hydrogen sulfurat	1,0

Indicatori de calitate NTPA 001 – indicatori de calitate ai apelor uzate descărcate în receptori naturali – emisar

Indicatori cu frecvență lunară	Valori maxime admise (mg/dm³)
Reziduu fix	2000
pH	6,5 – 8,5
CCOCr	125
CB05	25
Substanțe extractibile în solvenți organici	20
Detergenți sintetici	0,5
Azot total	10
Fosfor total	1
Sulfuri	0.5
Cloruri	500
Fenoli	0.3
Produse petroliere	5,0

Metode de analiză

Parametru analizat/ Tehnica analitică	Metoda de încercare
Total hidrocarburi petroliere (TPH) prin FTIR; 40.	SR 7877-2:1995
pH electrochimic;	SR EN ISO 10523:2012
Consum biochimic de oxigen (CB05); 45	US EPA 5210 D
Consum Chimic de Oxigen (CCO-Cr), spectrofotometric,	ISO 15705:2002
Determinarea Clorului Liber și a Clorului Total (Cl ₂), prin spectrofotometrie	SR EN ISO 7393-2:2018, EPA 330.5, Method HI 701 HANNA
Sulfuri (S ₂ -) dizovate și H ₂ S, prin spectrofotometrie	SR ISO 10530:1997
Indice Fenol, prin spectrofotometrie	SR ISO 6439:2001; SR ISO 6439/C1:2006

Determinarea azotatului, prin spectrometrie discretă	ISO 15923:2013
Fosfor total, spectrometrie ICP-OES	SR EN ISO 11885:2009, SR EN ISO 15587-2:2003
Detergenți anionici (MBAS) prin spectrofotometrie	SR EN 903:2003
Reziduu filtrabil prin gravimetrie	STAS 9187-84
Determinarea substanțelor extractibile cu solvenți. Metoda gravimetrică	SR 7587:1996
Materii totale în suspensie prin gravimetrie	SR EN 872:2005; STAS 6953-81
PAH	US EPA 8270, CSN EN ISO 6468, US EPA 8000D, Determinarea compușilor organici semivolatili prin metode de cromatografie în faza gazoasă cu detectarea MS sau MS/ SM și calcularea sumelor compușilor organici semivolatili din valorile măsurate.
Determinare amoniu, prin spectrometrie discretă	ISO 15923:2013
Sulfuri (S ²⁻) dizolvate și H ₂ S, prin spectrofotometrie	SR ISO 10530:1997
Determinare Sulfat, prin spectrometrie discretă	ISO 15923:2013
Sulfit (SO ₃) - dizolvat - prin IC	CSN EN ISO 10304-3

Modul de eliminare a apei uzate se va face prin oricare din cele două variante:

- instalația de tratare/epurare ape uzate aflată în cadrul amplasamentului cu descărcare într-un curs de apă necadastrat afluent al pârâului Roșioara;
- prin vidanjare periodică a apelor uzate preepurate (după ce în prealabil au fost separate hidrocarburile, părțile organice și anorganice în instalația de tratare ape reziduale de pe amplasament) și descărcare în cea mai apropiată stație de epurare autorizată; în acest sens a fost încheiată o Convenție specială de deversare ape uzate cu operatorul S.C. Servicii Apa, Canal, Salubritate cu sediul în localitatea Filipeștii de Pădure sau cu alt operator al unei alte stații de epurare autorizate.

Apele epurate trebuie să respecte NTPA 001/2005 pentru varianta privind descărcarea efluentului într-un curs de apă necadastrat, afluent al pârâului Roșioara sau NTPA 002/2005 pentru vidanjarea apelor uzate și descărcate într-o stație de epurare autorizată.

Notificări - Informarea APM Prahova și a populației din zonă în caz de evenimente sau accidente cu impact asupra mediului, precum și în caz de defecțiuni (opriri, porniri, căderea echipamentului de control sau de monitorizare a emisiilor), în maxim o oră de la producerea acestora.

Monitorizare realizată - ape uzate tehnologice

Locație de prelevare	Indicatori analizați	Periodicitatea
Rezervor 63 m ³ aferent instalației de tratare	Total Hidrocarburi Petroliere	În funcție de necesitate sau la cererea autorităților
	Consum Biochimic de Oxigen (CB05)	
	Cloruri ca Cl-	
	Consum chimic de oxigen (CCOCr)	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	
	Indice fenol	
	Azot total (N)	
	Fosfor total	
	Detergenți sintetici anionici biodegradabili	
	Reziduu filtrabil la 105 •C	
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	
	Materii totale în suspensie la 105°C	
	pH	
	Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)	
	Anthracene	
	Benz(a)anthracene	
	Benzo(a)pyrene	
	Benzo(b)fluoranthene	
	Benzo(g h i)perylene	
	Benzo(k)fluoranthene	
	Chrysene	
	Fluoranthene	
	Fluorene	
	Indeno(1.2.3.Cd) pyrene	
	Naftalina	
	Phenanthrene	
Pyrene		
Sum of 16 PAH		

În cazul apariției unei probleme, în funcționarea instalațiilor, ce poate genera un impact asupra calității efluentului stației de epurare, apele uzate neepurate sau epurate necorespunzător se vor stoca într-un rezervor de 65 mc și se vor epura ulterior remedierii problemelor.

În caz de secetă nu se vor lua măsuri suplimentare privind epurarea și evacuarea apelor epurate având în vedere că măsurile luate pentru situații de normalitate iau în calcul faptul că acest curs necadastral nu prezintă apă o mare parte din an, însă se vor lua măsuri de limitare a consumului de apă prin restricționarea consumului și limitarea posibilă, a nu altera calitatea proceselor tehnologice.

La întreruperea proceselor tehnologice, punerea în funcțiune sau alte condiții neprevăzute se iau măsuri de securitate și de răcire a instalațiilor și de monitorizare specială a emisiilor în apă pentru a minimiza riscul asupra mediului.

SOL

Loc prelevare	Indicator analizat	Metoda de analiza	Periodicitatea
Zona amonte punct deversare-adâncime 30 cm	conductivitate	SR ISO 11265+A1:1998 Determinarea conductivității electrice specifice	anual
	pH (H ₂ O)	SR ISO 10390:2015 Detrminare pH	
	THP	Metoda spectroetru IR Bruker Tensor	
Zona înierbată aval fosă-adâncime 30 cm	conductivitate	SR ISO 11265+A1:1998 Determinarea conductivității electrice specifice	
	pH (H ₂ O)	SR ISO 10390:2015 Detrminare pH	
	THP	Metoda spectroetru IR Bruker Tensor	
Zonă cântar aval - adâncime 30 cm	conductivitate	SR ISO 11265+A1:1998 Determinarea conductivității electrice specifice	
	pH (H ₂ O)	SR ISO 10390:2015 Detrminare pH	
	THP	Metoda spectroetru IR Bruker Tensor	

Se vor respecta concentrațiile maxime admise prevăzute de Ordinul nr. 756/ 1997 — reglementări privind evaluarea poluării mediului, pentru terenuri cu folosină mai puțin sensibilă.

DEȘEURI

Deșeuri tehnologice

Monitorizarea deșeurilor se realizează lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare.

Pentru toate tipurile de deșeuri societate întocmește gestiunea deșeurilor și o raportează anual către Agenția de Protecție a Mediului. De asemenea, există un registru cronologic pentru toate tipurile de deșeuri generate.

Ambalaje și deșeuri de ambalaje

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se realizează în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015, privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

Raportarea datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, către autoritățile competente pentru protecția mediului se va realiza în conformitate cu OM nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitor la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

Monitorizare mirosuri

Nu este necesară monitorizarea. Nu există constatări sau informații înregistrate privind neplăceri produse de miros provenit din activitățile de pe amplasament. Unitatea are un program de monitorizare a emisiilor de COV și poate implementa măsuri suplimentare în cazul detectării unor situații de disconfort olfactiv.

Monitorizarea post – închidere

În cazul încetării definitive a activității vor fi realizate și urmărite acțiunile conform planului de închidere.

Managementul închiderii

- la momentul dezafectării, toate activitățile vor fi efectuate de personal calificat, în conformitate cu normele de securitate și sănătate în muncă și cu cele de igienă a muncii.

Activități preliminare încetării producției:

- întocmirea unui proiect tehnic de închidere și dezafectare a instalațiilor de pe platformă;

- întocmirea raportului de amplasament pentru încetarea definitivă a activităților societății, care va cuprinde:

- tipul de contaminare probabilă/posibilă, inclusiv lista substanțelor chimice utilizate pe amplasament; prezentarea stării amplasamentului și a terenurilor învecinate amplasamentului;
- localizarea cursurilor de apă de suprafață, în special acolo unde acestea pot fi indirect afectate prin contaminarea apei subterane sau drenaje deschise de pe amplasament;

- pentru determinarea unei eventuale contaminări datorate funcționării se vor preleva probe de sol și din apele subterane, iar rezultatele se vor compara cu datele analizelor de sol și ape freactice din timpul funcționării obiectivului.

Încetarea producției:

- se vor opri treptat instalațiile tehnologice respectând procedurile specificate în regulamentele de funcționare ale instalațiilor și măsurile de securitate impuse pentru curățirea echipamentelor, conductelor, etc.;

- lucrarea poate fi executată în regim propriu de către angajații societății sau prin intermediul unor unități specializate în domeniu; instalațiile speciale, cum ar fi instalațiile de frig, instalațiile de gaz, energie electrică, instalațiile sub presiune, etc., se vor dezafecta de către instituții/companii acreditate, conform cerințelor legale.

Activități de curățare a utilajelor și echipamentelor; evacuarea produselor și a deșeurilor rezultate:

- se vor goli complet și curăța echipamentele tehnice specifice fiecărei linii tehnologice; uleiurile din echipamentele tehnice se vor colecta pe categorii de deșeuri de ulei în recipiente metalice închise și se vor depozita temporar în depozitul de materiale, în vederea predării lor unităților autorizate pentru preluare;
- produsele finite, materialele și piesele de schimb, existente în depozite se vor comercializa sau valorifica ca produse sau deșeuri, până la epuizarea stocurilor, prin firme specializate;

- după epuizarea stocurilor, se vor curăța toate spațiile tehnologice și clădirile care au servit în producție, ca birouri sau depozite de materiale sau produse finite;
- se va ține o evidență strictă a materialelor stocate și/sau evacuate;
- materialele nerecuperabile se vor elimina/valorifica ca deșeuri numai prin firme specializate.

Activități de conservare:

- după demontarea utilajelor și echipamentelor deținute pe amplasament se va preda spațiul către proprietarul spațiului, în condițiile acceptate de acesta;
- echipamentele tehnice, după golirea și igienizarea lor vor fi conservate conform procedurilor și depozitate temporar, în vederea comercializării lor pentru reutilizare în procese productive sau ca deșeuri;
- activități de demontare utilaje, echipamente și instalații auxiliare:
- după finalizarea tuturor operațiilor de curățare și/sau conservare, se poate trece la eventuala demontare a utilajelor și echipamentelor:
- demontarea propriu-zisă a utilajelor și echipamentelor se va face utilizând metode și tehnici în funcție de tipul, mărimea și destinația ulterioară a utilajului/echipamentului;
- utilajele și echipamentele care sunt în stare bună se vor valorifica ca atare, iar utilajele care nu se mai pot reutiliza vor fi valorificate prin vânzare la terți, ca deșeuri de fier vechi.
- se vor demonta instalațiile electrice; materialele metalice rezultate la demontarea instalațiilor electrice (cabluri de cupru, Al, etc.) se vor depozita într-o încăpere închisă, până la valorificarea acestora la firmele specializate;

Activități de demolare:

Se va evalua starea construcțiilor. Halele de producție și anexele se pot valorifica prin vânzare sau închiriere.

Activități de curățare și ecologizare a amplasamentului:

- se va executa curățarea zonei de depozitare a deșeurilor menajere și reciclabile;
- se va verifica întreg amplasamentul, se vor curăța deșeurile de pe spațiile verzi și se vor valorifica/elimina conform legislației; spațiile fără vegetație se vor înnierba, dacă va fi cazul;
- în cazul în care, în urma analizelor de sol și ape freatică, se va constata poluarea semnificativă a solului cu poluanți, se va excava solul de pe suprafața poluată și se va elimina printr-o societate autorizată;
- se va verifica întreaga rețea de canalizare, atât din punct de vedere funcțional, cât și din punct de vedere al poluanților acumulați în canale; canalele se vor curăța, iar cele care vor fi găsite nefuncționale, se vor închide;
- se va realiza o hartă exactă a canalizării rămasă funcțională pe platformă;
- se va reproiecta zona în funcție de utilizarea viitoare a amplasamentului;

- lucrările se vor realiza numai cu firme specializate și personal calificat, dotat cu echipament specific de protecție și de lucru;
- resursele financiare necesare punerii în aplicare a planului de închidere pot fi asigurate din vânzarea materiilor prime și produselor finite existente pe stoc, din deșeurile de feroase eliminate în urma dezafectării instalațiilor, utilajelor și echipamentelor dezafectate, aflate în stare corespunzătoare;
- se va solicita autoritatilor de mediu stabilirea obligațiilor de mediu pentru încetarea activității, conform prevederilor OUG 195/2005, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- planul de închidere se va actualiza, în funcție de situația concretă de la momentul încetării definitive a activității și utilizarea viitoare a amplasamentului;
- alocarea fondurilor pentru realizarea închiderii unității;
- având în vedere că utilajele sunt de generație relativ recentă, se estimează că în situația închiderii fabricii, o bună parte din aceste vor putea fi comercializate; materialele, piesele de schimb, lubrifiantii sau materialele utilizate pentru igienizare vor putea fi de asemenea comercializate; la fel materialele de construcții rezultate în urma dezafectării halelor de producție;
- utilajele și alte piese sau materiale ce nu pot fi valorificate ca atare, se vor valorifica sub formă de deșeu; deșeurile rămase se apreciază că pot fi valorificate relativ ușor, fiind vorba de deșeuri de carton, de plastice, deșeuri metalice sau lemn;
- printr-o planificare judicioasă a închiderii, o parte a lucrărilor de demontare, conservare și depozitare pot fi făcute în regim propriu, restul lucrărilor făcându-se prin terțe unități, ceea ce va face ca costurile de închidere să fie mai mici;
- toate fondurile necesare pentru închiderea și, dacă va fi cazul, dezafectarea instalației, respectiv reconstrucția amplasamentului, vor fi asigurate de către KLT &CO Industries.

E. Aspecte privind disconfortul și plângerile populației

Plângerile populației privind disconfortul reprezintă o categorie de indicatori privind relația mediu-individ, recunoscuți de OMS și de țările membre. Sunt indicatori cu o anumită valoare practică în cazul unor poluanți sau situații de poluare în care agenții din mediu nu pot fi măsurați sau monitorizați cu precizie.

Totuși acești indicatori suferă de o serie de neajunsuri cum ar fi:

- sunt strict corelați cu percepția riscului pentru populație, care în majoritatea cazurilor se situează la o distanță apreciabilă de riscul real evaluat de specialiști; de cele mai multe ori riscul perceput de populație este inversat față de riscul real;
- sunt indicatori subiectivi, reprezentând de obicei ceea ce crede populația despre risc și nu ceea ce știe populația despre risc;
- sunt indicatori în consens cu interesul populației chestionate și nu cu riscul real de pierdere a sănătății;

- sunt indicatori în funcție de pragul de percepție al fiecărei persoane (referitor la factorul sau factorii de mediu incriminați) ceea ce face ca de multe ori un disconfort major să fie negat, iar un disconfort discret să fie reclamat cu vehemență.

În timpul funcționării obiectivului studiat, impactul asupra populației este unul pozitiv având în vedere utilizarea forței de muncă locale.

Percepția riscului pentru sănătate

Lucrările care fac obiectul prezentului studiu, nu constituie o sursă semnificativă de disconfort pentru așezările umane (atât din punctul de vedere al poluării aerului, cât și al nivelului de zgomot).

Percepția riscului prezentat de tehnologiile industriale cu implicație momentană sau controversată asupra sănătății (cazul în speță) este puternic influențată de factorii psihosociali. Chiar și în condițiile în care nu s-au putut evidenția efecte semnificative în planul creșterii morbidității populației expuse sau când concentrațiile poluantului fizico-chimic sunt în zona de siguranță, sub nivelele maxim admise de lege, temerile oamenilor exista iar ele trebuie înțelese.

Reacții de disconfort la poluarea chimică a aerului se constată tot mai frecvent în comunitățile contemporane, odată cu creșterea gradului lor de informare și de cultură. Senzația de disconfort este influențată și "modulată" de o componentă social-culturală, oficial recunoscută de Organizația Mondială a Sănătății încă din 1979. Un plan de protecție a populației va include și raportări la factorii psihosociali, mai ales atunci când emisiile existente, chiar reduse, se asociază în planul percepției colective cu un disconfort sau chiar risc potențial, semnalat în plan subiectiv îndeosebi prin mirosuri și percepția vizuală a pulberilor.

Mirosurile, ca reflecții subiective ale unor stimuli odorizanti, sunt greu predictibile. Simțul mirosului se manifestă selectiv, fiind puternic influențat cultural. Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul.

Pulberile, prin caracterul lor vizibil și efectele lor obiective (iritarea căilor respiratorii, tuse), conduc la percepții mult mai obiectivabile, mai stabile, și au un potențial crescut de afectare a calității vieții.

Acceptabilitatea este unul din parametri importanți ai poluanților. Ea poate fi influențată substanțial prin comunicarea cu publicul, prin sublinierea semnificației sociale sau individuale a sursei poluanților, prin recunoașterea problemei și transmiterea informațiilor specificate în recomandările de mai sus.

Umiditatea relativă, temperatura aerului, viteza și direcția curenților dominanți de aer concurează la dispersia și dirijarea pulberilor și mirosurilor într-o direcție opusă zonelor locuite ale localității îndeosebi în perioada amiezii, când viteza vântului este maximă iar umiditatea relativă este scăzută. Totuși, în situația degajării unor pulberi, gaze și mirosuri de natură să declanșeze plângeri în rândul locuitorilor expuși, percepția negativă poate fi modificată prin informarea adecvată a locuitorilor, prin ansamblul unor măsuri din categoria celor menționate anterior, în scopul creșterii acceptabilității acestor poluanți

Plângerile populației privind disconfortul constituie un indicator cu o anumită valoare practică privind relația dintre individ și mediu, adoptat în situațiile în care agenții din mediu nu pot fi cuantificați cu precizie. Remarcăm unele caracteristici ale acestui indicator, care subliniază însă aspectul său relativ și validitatea lui mai redusă:

a. are un caracter subiectiv și prin faptul că este legat de ceea ce crede populația despre risc, și nu ceea ce știe despre el;

b. este legat de percepția “riscului pentru populație” – indicator subiectiv, la rândul lui – care nu se află într-o relație nemijlocită cu riscul “real” estimat de specialiști; percepția se poate situa uneori la mare distanță față de mărimea riscului “real”;

c. ține seama de interesul locuitorilor într-o perspectivă mai largă și nu doar de riscul real al periclitării sănătății lor;

d. se află în relație cu “pragul de percepție” individual al riscului (al fiecărei persoane), fiind posibile distorsiuni majore, cu ignorarea sau supraestimarea unor riscuri specifice (faptul alimentând în continuare un dezacord persistent între cetățeni, agentul economic, forurile de specialitate și autorități).

Cea mai importantă dimensiune a mirosului este acceptabilitatea. Acesta poate fi cel mai bine promovată printr-o campanie de relații cu publicul, incluzând recunoașterea problemei, demonstrând dorința de a face ceva în acest sens, de a da sugestii pentru soluționarea plângerilor, și eforturi de a educa populația cu privire la importanța industriei zootehnice și a implicațiilor eliminării acestora.

Relațiile cu publicul

A fost propus un model și o tactică de comunicare a riscului pentru sănătate, ținând seama de gravitatea acestuia:

1. În cazul emisiilor continue sau intermitente, de intensitate scăzută, cu un potențial redus de periclitate a sănătății publice, sesizabile de un număr semnificativ de persoane (care se simt periclitate sau deranjate și care au formulat, eventual, plângeri verbale sau scrise), se procedează la informarea lor selectivă privind:

- informații legate de lipsa pericolului real pentru sănătate;
- calitatea și prestigiul surselor acestor informații (autoritate medicală, inspectorat, dispensar, agenție, centru, institut medical sau tehnic);

- natura poluanților și nivelele momentane și cumulate ale acestora în factorii de mediu (aer, apă), gradul și aria de răspândire a poluanților (hartă de răspândire locale); sublinierea faptului că normele regulamentare și legale nu sunt depășite;

- măsurile tehnice și organizatorice luate de către agentul economic pentru reducerea în continuare a nivelelor de contaminare;

- descrierea acțiunilor de informare a publicului aflate în curs sau preconizate;

- menționarea autorităților locale sau naționale care cunosc problema și care au fost antrenate în modalități de supraveghere și limitare a emisiilor potențial toxice;

- numărul canalelor de informare poate fi restrâns la minimum necesar.

2. În cazul emisiilor de intensitate mai mare, cu potențial de periclitate a sănătății publice, pe lângă măsurile de mai sus, cu modificările necesare, legate de efectele

dovedite pe starea de sanatate la concentratiile efective din zona, inclusiv comunicarea hartii distributiilor locale, se vor inscrie si urmatoarele actiuni:

- comunicarea masurilor de siguranta ce pot fi luate la nivel individual, familial sau comunitar, de limitare a contaminarii organismului (a inhalarii, ingestiei sau contaminarii pielii) sau a mediului cu poluantii specifici;

- lărgirea si multiplicarea canalelor de comunicatie, cu includerea scolilor si educatorilor, cu antrenarea medicilor de familie si familiilor potential afectate, aflate in ariile de contaminare si in cele limitrofe;

- comunicarea anticipată a măsurilor ce trebuie luate în cazul unui incident de contaminare fizico-chimică a mediului, pe categorii de responsabili și de populație expusă;

- comunicarea unor informații, cu rol de “activare” a memoriei colective, privind beneficiile economice ale activității cu efecte poluante și semnificația socială a funcționării obiectivului, ocuparea forței de muncă etc. (cu scopul creșterii “acceptabilității” sursei cu potențial poluant).

V. ALTERNATIVE

Nu au fost propuse alternative. Activitatea propusă în cadrul revizuirii AIM se va desfășura pe amplasamentul existent.

Conform datelor prezentate în Rapoartele de încercare, se estimează că în condițiile respectării proiectului, activitatea desfășurată nu va genera substanțe periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Factorii de disconfort sunt indicatori subiectivi și nu se pot cuantifica într-o formă matematică care să permită o evaluare de risc.

În cazul sesizărilor din partea populației învecinate, calitatea aerului va fi verificată practic prin măsurători de emisii/ imisii aer în perioada de funcționare a obiectivului, pe direcția predominantă a vântului, în apropierea locuințelor din vecinătate, conform unui program de monitorizare stabilit împreună cu DSP / APM județean, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

VI. CONDIȚII ȘI RECOMANDĂRI

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

La realizarea acestei investiții se vor respecta recomandările cuprinse în avizele/ studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect. Activitatea proiectului produce un impact socio – economic pozitiv în zonă, iar acest lucru compensează impacturile inevitabile asociate cu proiectul în perioada de operare.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

Reducerea la minim a emisiilor atmosferice din surse nedirijate prin aplicarea celor mai bune tehnici de gospodărire și control privind: manipularea și depozitarea materialelor, controlul proceselor, întreținerea echipamentelor de depoluare, întreținerea în stare de curățenie a căilor de acces a perimetrului societății. Întregul ansamblu face posibilă reducerea la minim a emisiilor.

În scopul prevenirii și minimizării emisiilor fugitive de poluanți atmosferici, echipamentele instalației sunt prevăzute cu:

- sisteme de etanșare la pompele de vehiculare materii prime lichide
- supape de siguranță la tancurile de stocare
- pompe cu garnituri duble
- număr minim de flanșe (conectori) pe circuite
- garnituri eficiente.

Măsurile pentru protecția apelor, solului și subsolului

Se vor minimiza pierderile de substanțe organice și deșeurile în apele reziduale.

Se vor analiza secvențial fazele tehnologice pentru depistarea eventualelor pierderi de substanțe, care devin poluanți pentru apele reziduale.

Deșeurile rezultate din activitatea obiectivului analizat vor fi depozitate în locuri special amenajate.

Se vor valorifica/recicla la maxim deșeurile rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament.

Se vor întreține spațiile verzi (garduri vii și plantații de pomi) și aleile betonate din incinta unității.

Monitorizarea permanentă a funcționării stației de epurare pentru încadrarea în limitele impuse de NTPA 002/2005.

Prin întreținerea corespunzătoare a suprafețelor active betonate și a rețelelor de canalizare, solul este protejat de pierderile de produse toxice și de activitatea neglijentă a omului. Se apreciază că activitatea propusă nu va afecta solul, subsolul, apele freactice sau de adâncime.

În caz de poluări accidentale, acesta se pulverizează cu apă pentru a reduce praful și poate fi curățat prin aspirare sau măturare.

Pentru prevenirea contaminării solului sau apei se vor avea în vedere utilizarea de materiale absorbante, nisip, pământ sau alte bariere disponibile.

Deșeurile rezultate sunt colectate separat pe categorii și coduri de deșuri și depozitate controlat în recipiente corespunzătoare.

Având în vedere Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului în care este prevăzut în mod specific disconfortul olfactiv și modul de gestionare a acestuia, operatorul economic/titularul activității trebuie să ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător.

Mirosurile (ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți) sunt greu predictibile; simțul mirosului se manifestă selectiv, fiind puternic influențat cultural. Dacă va fi necesar (în cazul sesizărilor din partea populației învecinate), pentru diminuarea mirosurilor s-ar putea aplica măsuri tehnice precum desfășurarea întregii activități în spațiu închis, cu presiune negativă, iar exhaustarea aerului să se facă printr-un sistem de filtrare/ neutralizare a mirosurilor).

Alte măsuri:

- verificarea periodică a instalațiilor și echipamentelor de pe amplasament;
- acțiuni periodice de întreținere a amplasamentului;
- curățarea periodică și verificarea funcționării corespunzătoare a gurilor de scurgere;
- intervenția promptă în cazul apariției unor scurgeri sau unei funcționări neconforme a sistemului de canalizare.

Măsurile propuse pentru limitarea zgomotelor

În perioada de funcționare

O măsură importantă de reducere a nivelului de zgomot este amplasarea surselor de zgomot în incinta clădirilor. Sursele de zgomot din interiorul clădirii pot avea un potențial impact asupra personalului direct implicat în activitățile tehnologice. Disconfortul fonic va fi însă diminuat prin respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, respectiv folosirea echipamentelor individuale de protecție împotriva zgomotului. În cadrul obiectivului, utilizarea echipamentelor de protecție va fi obligatorie atât pentru personal, cât și pentru vizitatori.

Pentru limitarea potențialului impact al poluării sonore determinate de activitatea desfășurată în cadrul obiectivului analizat, asupra sănătății populației se recomandă următoarele măsuri:

- desfășurarea activităților de pe amplasament, în limitele parametrilor normali de lucru;
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului în scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă.

Pentru a reduce la minim efectele zgomotului generat de traficul rutier din incintă amplasamentului sau în imediata vecinătate în perioada de funcționare se vor lua următoarele măsuri suplimentare:

- inspecții tehnice periodice a echipamentelor și instalațiilor;

- utilizarea de mijloace de transport performante, cu un nivel redus de zgomot;
- monitorizarea periodică a nivelului de zgomot la limita proprietății.

Nivelurile estimate și calculate ale zgomotului se vor încadra în limitele prevăzute de SR 10009/2017, iar **impactul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca fiind redus.**

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

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

Se va întocmi și implementa un plan de prevenire și combatere a poluării accidentale, cu respectarea prescripțiilor din studiile de specialitate.

Dacă DSP/ APM județean vor considera necesar, se va întocmi un plan de monitorizare prin analize efectuate de un laborator acreditat, la limita cu cele mai apropiate locuințe. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Recomandăm ca zona de locuințe a localității să nu se mai extindă spre obiectivul propus – terenul neconstruit existent va fi considerat zonă de protecție sanitară - în procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județean va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv.

VII. CONCLUZII

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei APM Prahova, emisă în urma ședinței CAT, la care a fost prezent și reprezentantul DSP.

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

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

Vecinătăți

Conform planului de situație propus, amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** teren de folosință pășune, proprietar Consiliul local Filipeștii de Pădure; terenuri împădurite;
- **EST:** teren agricol, proprietate privată; locuințe ale loc. Dițești, la distanțele: 650 m, 670 m, 705 m, 740 m, 790 m, 830 m de limita amplasamentului și la 735 m, 755 m, 860 m, 890 m, 950 m de zona de depozitare;
- **SUD:** drum acces DJ 720 la limita amplasamentului; terenuri agricole/împădurite;
- **VEST:** NOROFERT GRUP S.A.; terenuri agricole/împădurite.

Accesul auto și pietonal pe amplasament, se realizează din DJ720, situat pe latura sudică a terenului.

Cele mai apropiate locuințe sunt situate la distanța de aproximativ 650 m, în partea de est, față de amplasamentul fabricii.

În condițiile respectării integrale a proiectului prezentat și a recomandărilor din studiile de specialitate, aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară; la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Conform **Rapoartelor de încercare** eliberate de Laboratorul de analiză a mediului ALS Life Sciences Romania S.R.L., rezultatul probelor se încadrează în limitele admise. Nivelul zgomotului nu depășește nivelul limită admis conform Ordinului nr. 119/2014 SR 10009/2017 - la limita amplasamentului, impactul generat de zgomot este nesemnificativ.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului inconjurator) și STAS 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Nivelul zgomotului se încadrează în limitele admise de STAS 10009 – 88. Nu sunt măsuri speciale de insonorizare, construcția prin structura sa atenuază propagarea zgomotului spre exterior, nefiind necesare alte dotări.

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

Considerăm ca obiectivul de investiție **„Instalație pentru valorificarea deșeurilor periculoase având o capacitate mai mare de 10 tone/zi” situat în Comuna Filipeștii de Pădure, Sat Dițești – DJ.720, Băicoi – Moreni, Județul Prahova**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualele impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

VIII. SURSE BIBLIOGRAFICE

- Ordin MS nr. 119 /2014 *Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21.02.2014* pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare
- Ord. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației.
- Ord. M. S. nr. 1030/2009 (modificat prin Ord. 251/2012, Ord. 1185/2012) privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiecte de amplasare, construcție, amenajare și reglementări sanitare a funcționării obiectivelor și a activităților desfășurate.
- S. Mănescu – *Tratat de igienă* ; Ed. med. vol.I, București, 1984
- Susan Thompson, Faculty of the Built Environment, University of New South Wales, *A planner's perspective on the health impacts of urban settings*, Vol. 18(9-10) NSW Public Health Bulletin
- <https://www.who.int/hia/examples/agriculture/whohia008/en/>
- Baskin-Graves L, Mullen H, Aber A, Sinisterra J, Ayub K, Amaya-Fuentes R, et al. Rapid Health Impact Assessment of a Proposed Poultry Processing Plant in Millsboro, Delaware. *International journal of environmental research and public health*. 2019 Sep 16;16(18). PubMed
- Lester C, Temple M. Health impact assessment and community involvement in land remediation decisions. *Public health*. 2006 Oct;120(10):915-22. PubMed
- Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P, Carconi P, Correnti A, De Luca E, et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. *Environmental monitoring and assessment*. 2008 May;140(1-3):191-209. PubMed
- Lock K, McKee M. Health impact assessment: assessing opportunities and barriers to intersectoral health improvement in an expanded European Union. *Journal of epidemiology and community health*. 2005 May;59(5):356-60. PubMed
- Rosenberg BJ, Barbeau EM, Moure-Eraso R, Levenstein C. The work environment impact assessment: a methodologic framework for evaluating health-based interventions. *American journal of industrial medicine*. 2001 Feb;39(2):218-26. PubMed
- <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/phdd/determinants/index.html>
- Ison E (2000) *Resource for health impact assessment*. Volume 1. London: NHSE
- http://www.london.gov.uk/mayor/health_commission/2001/hltfeb27/papers/hlthfeb27item5a.pdf (January 2002)
- Maconachie M, Elliston K (2002) *A guide to doing a prospective Health Impact Assessment of a Home Zone*. Plymouth: University of Plymouth
- McIntyre L, Petticrew M (1999) *Methods of health impact assessment: a literature review*. Glasgow: MRC Social and Public Health Sciences Unit
- *The Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment*. Liverpool: Merseyside Health Impact Assessment Steering Group South & West Devon Health Authority (2001)

- *The World Health Organisation Constitution*. Geneva: WHO World Health Organisation (1998)
- *Health Impact Assessment: Gothenburg consensus paper*. (December 1999), Brussels: WHO European Centre for Health Policy
- <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019>
- Barton H, Tsourou C (2000) *Healthy Urban Planning*. London: Spon (for WHO Europe)
- *Supplementary Guidance for Conducting Health Risk Assessment of Chemical Mixtures*, US EPA, 2000
- IGHRC (2009) *Chemical Mixtures: A Framework for Assessing Risk to Human Health* (CR14). Institute of Environment and Health, Cranfield University, UK.
- Haddad S, Beliveau M, Tardif R, Krishnan K. *A PBPK modeling-based approach to account for interactions in the health risk assessment of chemical mixtures*. *Toxicological sciences* : an official journal of the Society of Toxicology. 2001 Sep;63(1):125-31. PubMed

Acest material nu înlocuiește acordul vecinilor. Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. IMPACT SANATATE SRL nu își asumă responsabilitatea rezolvării acestor conflicte.

Materialul a fost efectuat, în baza documentației prezentate, în condițiile actuale de amplasament și în contextul legislației și practicilor actuale. Orice modificare intervenită în documentația depusă la dosar sau/si nerespectarea recomandărilor și condițiilor menționate în acest material, duce la anularea lui.

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

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L., CUI: 13510591/J29/969/09.11.2000, Comuna Filipeștii de Pădure, Sat Dițești – DJ.720 Băicoi – Moreni, Județul Prahova

Obiectiv de investiție: „*Instalație pentru valorificarea deșeurilor periculoase având o capacitate mai mare de 10 tone/zi*” situat în Comuna Filipeștii de Pădure, Sat Dițești – DJ.720, Băicoi – Moreni, Județul Prahova

Amplasamentul studiat în suprafață totală de 20.013 mp este situat pe teritoriul administrativ al comunei Filipeștii de Pădure, în intravilanul localității Dițești, județ Prahova, în Zona “unității industriale”.

Terenul este proprietatea K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L, conform contractelor de vânzare cumparare, suprafață de teren pentru care s-a întocmit act de comasare teren, conform documentației depuse.

Accesul rutier se realizează din DJ 720 Băicoi-Moreni.

În vecinătatea amplasamentului nu au fost identificate obiective de interes public care să impună reglementări speciale.

În vecinătatea amplasamentului nu sunt situri Natura 2000. Cea mai apropiată Arie protejată ROSCI 0014 Bucșani este situată la distanța de 10 km.

Situl ROSCI0014 Bucșani se situează pe teritoriul administrativ al comunelor Bucșani și Ion Luca Caragiale din județul Dâmbovița.

Amplasamentul este situat în intravilanul localității, fiind încadrat astfel:

- 11340 mp teren cu categoria de folosință „CC”;
- 8673 mp teren cu categoria de folosință „A”.

K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L, cu sediul în comuna Filipeștii de Pădure, sat Dițești, județ Prahova, solicită pentru punctul de lucru cu adresă menționată mai sus, în calitate de operator, revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr. 1/27.05.2013, revizuită în data de 15.04.2015, valabilă până în anul 2023.

K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L. a început activitatea în anul 2007, când avea ca activitate prelucrarea reziduurilor petroliere și a uleiurilor uzate precum și fabricarea aditivilor pentru carburanți, fabricarea produselor pentru uz profesional de tip detergent auto și detergent pentru hoteluri și restaurante. Ulterior K.L.T. & CO INDUSTRIES S.R.L. a modernizat și mărit capacitatea de producție privind prelucrarea reziduurilor petroliere și uleiuri minerale uzate.

În prezent, KLT & CO INDUSTRIES SRL desfășoară activități reglementate prin Autorizație integrată de mediu revizuită din 2015 cu valabilitate până în anul 2023, pentru tratarea și valorificarea deșeurilor periculoase cu capacitatea de procesare mai are de 10 tone deșeuri periculoase/zi, instalație de spălare recipient plastic/metal, autocisterne și instalație de tratare (epurare) ape reziduale.

Activitatea principală a societății este de prelucrare a reziduurilor petroliere și a uleiurilor uzate.

Instalațiile funcționează continuu (24 de ore/zi timp de 7 zile/săptămână).

Activități desfășurate în cadrul firmei

În conformitate cu prevederile Ord. INS nr. 337/2007 privind actualizarea Clasificării activităților din economia națională, activitățile desfășurate în cadrul firmei se încadrează la următoarele coduri CAEN, societatea este autorizată pentru desfășurarea următoarelor activități:

- Colectarea deșeurilor nepericuloase, cod CAEN 3811 rev. 2;
- Colectarea deșeurilor periculoase, cod CAEN 3812 rev. 2;
- Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase > 10 tone/zi, cod CAEN 3822 rev 2;
- Comerț cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi și gazoși și ai produselor derivate, cod CAEN 4761 rev. 2;
- Transporturi rutiere de mărfuri, cod CAEN 4941 rev. 2;
- Colectarea și epurarea apelor uzate, cod CAEN 3700 rev. 2;
- Depozitari, cod CAEN 5210 rev. 2.

Activitatea de prelucrare reziduuri, capacitate >10 tone/zi, se realizează în cadrul următoarelor instalații:

- În instalația de prelucrare reziduuri de tip ulei uzat (mineral, sintetic, hidraulic, de santină, emulsii uleioase, etc) conform fluxului tehnologic descris mai jos;
- În instalația de prelucrare deșeurii filtre de ulei și ambalaje metalice au loc următoarele procese: recuperarea uleiului din filtre, compactarea părților metalice și depozitarea acestora.

Operațiunile menționate se desfășoară la diferite temperaturi și presiuni, respectiv dozarea unor componente, se realizează în funcție de calitatea și sortul produsului ce urmează a fi obținut.

Etapele procesului tehnologic al instalației de prelucrare reziduuri sunt:

- recepție/ analize reziduuri;
- filtrarea reziduuri în vederea îndepărtării solidelor;
- acidulare reziduuri;
- neutralizare;
- dezemulsionare/ spălare cu apă/ separare-uscare termică și centrifugală hidrocarburi;
- amestecarea componentelor hidrocarbonați în vederea obținerii combustibililor lichizi;
- obținerea produselor finale - combustibili lichizi.

Activitatea de pe amplasament este completată cu o instalație de tratare (epurare) ape reziduale și instalație de spălare recipienti plastic/metal, autocisterne.

Tipul de industrie conform Directivei 2012/18/UE Seveso III

Depozitarea, tratarea și eliminarea deșeurilor - E38.

Categoria de activitate conform Anexei 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

Punctul 5 - Gestionarea deșeurilor

5.1 - Instalații pentru eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, definite potrivit prevederilor legislației în vigoare, având o capacitate mai mare de 10 tone/zi.

5.5 - Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase cu o capacitate de peste 50 tone.

Revizuirea Autorizației integrate de mediu nr. 1 revizuită în 15.04.2015 se realizează ținând cont de următoarele modificări legislative și tehnologice :

1. Actualizare cu legislația și Best Available Techniques în domeniu.

Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.

2. Ca urmare a activității de tratare și eliminare a deșeurilor rămâne un singur produs ca finit, comercializat sub numele de ECOTHERM LIGHT TIP IV – combustibil lichid.

3. Din categoria reziduurilor utilizate ca materii prime se elimină următoarele coduri de deșeu:

Nr. Crt.	Denumire	Cod conform H.G. 856/2002
1.	ulei de dispersie	08 03 19*
2.	uleiuri și grăsimi comestibile	20 01 25
3.	uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25	20 01 26*

4. Se elimină următoarele categorii de reziduuri utilizate ca materii prime și materiale auxiliare

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
1	vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 11*
2	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11	08 01 12
3	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 17*
4	deșeuri de suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 19*
5	deșeuri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 04 09*
6	deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 04 15*
7	soluții de dezvoltare pe baza de solvenți	09 01 03*
8	deșeuri de degresare, altele decât cele specificate la 11 01 13	11 01 14

9	reziduuri uleioase	05 01 05*
10	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 01 04*
11	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 02 04*
12	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 03 04*
13	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 04 04*
14	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 05 04*
15	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 06 04*
16	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma	07 07 04*
17	alți solvenți și amestecuri de solvenți	14 06 03*
18	lichide de frână	16 01 13*
19	fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	16 01 14*
20	fluide antigel, altele decât cele specificate la 16 01 14	16 01 15
21	solvenți	20 01 13*

5. Se diminuează capacitățile de tratare emulsii uleioase de la 28.000 tone/ an până la 10.000 tone/ an.

6. Se renunță la o serie de capacități de stocare ca urmarea diminuării capacității de tratare emulsii uleioase și anume:

- dizolvatoarele D1 si D2 vase cu agitare de 9000 l fiecare
- 2 bucăți rezervoare verticale depozitare materii/ produse finite, V= 25 mc /bucata, situate în partea de vest a halei, T1, T2.
- 1 vas cilindric, V= 28 mc, T13;
- 2 reactoare R1 si R2 de capacitate 4500 l fiecare cu agitare și încălzire
- separatoarele centrifugale SC 1-2000 si SC 2-2000.

Materiile prime folosite și descrierea lor

Lista deșeurilor periculoase utilizate în procesul tehnologic drept materii prime, clasificate conform H.G. nr. 856/ 2002 - privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, cu modificările și completările ulterioare.

INSTALAȚIA DE PRELUCRARE REZIDUURI

În cadrul instalației de prelucrare reziduuri, principalele reziduuri utilizate ca materii prime sunt reprezentate de reziduuri petroliere, reziduuri de ulei uzat și reziduuri de tip emulsii.

Reziduurile utilizate ca materii auxiliare sunt reprezentate de reziduuri de solvenți, vopsele, lacuri, cleiuri adezivi.

Principalele materii prime utilizate	Cantitatea 131olvent131 annual/zilnic materii prime	Natura chimică/ Compoziția/ (Fraz risc)	Mod de stocare temporară/condiții de stocare
--------------------------------------	--	---	--

*Reziduuri petroliere	6000 t/an (125 t/zi)	Reziduuri petroliere aprox. 12% Hidrocarburi aprox. 9% asfaltenice si acizi 45% substante solubile in apa din care 0.05% fier, 25% apa Fraze risc : R : 36/37/38	Vase cilindrice 132olvent132 Vase cilindrice orizontale
* Reziduu ulei uzat	8000 t/an (125 t/zi)	Lichid organic rezultat de la masini si instalatii 132olvent132al, compresoare si transmisii 132olvent132al Fraze risc :R : 23/24/25, 40	
*Reziduuri de tip emulsii uleioase	28000 t/an (125 t/zi)	Reziduuri de tip emulsie uleioasa rezultata de la echipamente, masini si instalatii 132olvent132al. Fraze de risc: R36/38; R51/53; N	
*Reziduuri de 132olvent/material	6000 t/an (8 t/zi)	Reziduuri de 132olvent industriali. Fraze de risc :R10; R65; N	

Codificarea materiilor prime de tip reziduri

Nr. Crt.	Denumire	Cod conform H.G. 856/2002
1.	slamuri din rezervoare	05 01 03*
2.	reziduuri uleioase	05 01 05*
3.	ulei de dispersie	08 03 19*
4.	uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)	12 01 07*
5.	emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	12 01 09*
6.	uleiuri sintetice de ungere uzate	12 01 10*
7.	ceruri si grasimi uzate	12 01 12*
8.	uleiuri de ungere usor biodegradabile	12 01 19*
9.	alte deseuri nespecificate	12 01 99*
10.	emulsii neclorurate	13 01 05*
11.	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*
12.	uleiuri hidraulice sintetice	13 01 11*

Nr. Crt.	Denumire	Cod conform H.G. 856/2002
13.	uleiuri hidraulice usor biodegradabile	13 01 12*
14.	alte uleiuri hidraulice	13 01 13*
15.	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05*
16.	uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	13 02 06*
17.	uleiuri de motor, de transmisie si de ungere usor biodegradabile	13 02 07*
18.	alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	13 02 08*
19.	uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii	13 03 07*
20.	uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii	13 03 08*
21.	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii usor biodegradabile	13 03 09*
22.	alte uleiuri izolante si de transmitere a caldurii	13 03 10*
23.	uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	13 04 01*
24.	uleiuri de santina din colectoarele de debarcader	13 04 02*
25.	uleiuri de santina din alte tipuri de navigatie	13 04 03*
26.	ulei de la separatoarele ulei/apa	13 05 06*
27.	ape uleioase de la separatoarele ulei/apa	13 05 07*
28.	ulei combustibil si combustibil diesel	13 07 01*
29.	benzina	13 07 02*
30.	alti combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*
31.	alte emulsii	13 08 02*
32.	alte deseuri nespecificate	13 08 99*
33.	filtre de ulei	16 01 07*
34.	deseuri cu continut de titei	16 07 08*
35.	ulei si concentrate de la separare	19 02 07*
36.	deseuri lichide combustibile cu continut de substante periculoase	19 02 08*
37.	deseuri combustibile (rebuturi de derivati de combustibili)	19 12 10
38.	uleiuri si grasimi comestibile	20 01 25
39.	uleiuri si grasimi, altele decat cele specificate la 20 01 25	20 01 26*

INSTALATIA DE SPALARE RECIPIENTI DE PLASTIC/METAL, AUTOCISTERNE

Materia principală utilizată în instalația de spălare recipiente plastic/metal, autocisterne o reprezintă apa uzată industrială.

Capacitatea instalației de spălare recipiente de plastic/metal, autocisterne este de 18 mc/zi.

Principalele materiale/ utilizari	Cantitatea estimată anual de materii prime și materiale auxiliare
Apa demineralizată	20 mc/zi

INSTALAȚIE DE TRATARE (EPURARE) APE REZIDUALE

Apele reziduale colectate prin rețeaua de canalizare ape reziduale vor fi epurate în cadrul instalației de tratare (epurare) ape reziduale.

Debitele instalației de epurare ape reziduale propuse sunt:

- Q_{min} = 120 mc/zi
- Q_{max} = 240 mc/zi

Principalele materiale/ utilizări	Cantitatea estimată anual de materii prime și materiale auxiliare
Hidroxid de calciu	20 t/an
Acid sulfuric	25 t/an
Cărbune activ/ material auxiliar	10 t/an
Rășini schimbătoare de ioni/ material auxiliar	2 t/an
Acetonă/materie primă	20 t/an

Toate materiile prime și materialele auxiliare precum și produsele finite vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de securitate, în condiții de siguranță pentru personal și mediu.

Spațiile de stocare se vor menține amenajate și întreținute corespunzător și se va asigura securitatea acestora.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport, manipulare vor funcționa în condiții corespunzătoare.

Se va ține evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale auxiliare.

MATERIALE AUXILIARE

Principalele materiale auxiliare utilizate	Cantitatea estimata anual/zilnic materii prime si materiale auxiliare	Natura chimică/ Compozitia/ (Fraze risc)	Mod de stocare temporara/conditii de stocare
Păcura	1500 t/an (9 t/zi)	Amestecuri de hidrocarburi cu masa moleculara mare Fraza risc : R : 45	Vase cilindrice verticale Vase cilindrice orizontale
Slurry	1500 t/an (8 t/zi)	Hidrocarburi aromatice policiclice max 0.5% LLF R10, R40	

Hidroxid de sodiu	100 t/zi	Solid anorganic Hidroxid de sodiu solid 85% Fraze risc R: 35,22, 39
Acid sulfuric	100 t/an	Lichid anorganic Acid sulfuric 96% Apa Fraze risc R: 35, 39
Fractie petroliera de distilare medie	5000 t/an (25 t/zi)	Lichid organic Hidrocarburi parafinice max. 88%; Hidrocarburi aromatice max. 12% Fraze risc: R 45-65

Codificarea materiilor prime de tip reziduri utilizate ca material auxiliar

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
. 1	reziduuri uleioase	05 01 05*
. 2	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 01 04*
. 3	alti solventi organici, solutii de spalare si solutii muma	07 02 04*
. 4	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 03 04*
. 5	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 04 04*
. 6	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 05 04*
. 7	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 06 04*
. 8	alti solventi organici, lichide de spalare si solutii muma	07 07 04*
. 9	vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 11*
10	deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11	08 01 12
11	deseuri de la indepartarea vopselelor si lacurilor cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 17*
12	deseuri de suspensii apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 19*

Nr. Crt.	DENUMIRE	Cod conform H.G. 856/2002
13	deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 04 09*
14	deseuri lichide apoase cu continut de adezivi si cleiuri si solventi organici sau alte substante periculoase	08 04 15*
15	solutii de dezvoltare pe baza de solventi	09 01 03*
16	deseuri de degresare, altele decat cele specificate la 11 01 13	11 01 14
17	alti solventi si amestecuri de solventi	14 06 03*
18	lichide de frana	16 01 13*
19	fluide antigel cu continut de substante periculoase	16 01 14*
20	fluide antigel, altele decat cele specificate la 16 01 14	16 01 15
21	solvenți	20 01 13*

Date despre platforme industriale

În prezent, în zona amplasamentului nu se desfășoară alte activități care ar putea provoca un accident major sau agrava consecințele acestuia.

Instalația analizată s-a amplasat pe un teren liber de sarcini având folosința anterioară de teren agricol, astfel nu se pune problema unei potențiale poluări istorice; Echipamentele instalației sunt de ultimă generație, procesele și metodele de operare utilizate sunt recunoscute internațional și sunt deasemenea aplicate cu succes în unități similare în țară.

Platformele de circulație și de depozitare sunt betonate, protejând astfel solul de eventualele poluări accidentale cu produse petroliere de la mijloacele de transport.

Spațiile de depozitare pentru materii prime și deșeuri sunt amenajate corespunzător, betonate și carcasate împotriva scurgerilor.

Amplasamentul a fost selectat cu respectarea distanțelor prevăzute legal de areale sensibile.

Descrierea imobilelor de pe amplasament

Clădirile de pe amplasament sunt în stare bună de funcționare, fiind clădiri construite recent, în anul 2007-2008, cu următoarele caracteristici:

Hala de producție este o clădire de tip P+1, cu structură de rezistență din stâlpi și grinzi din beton armat prefabricat, pereți de zidărie, acoperiș din tablă, fundație izolată tip beton, tâmplărie tip metalică, tencuieli exterioare și interioare din mortar de ciment și zugraveli.

Clădirea administrativă este lipită de hala de producție fiind o clădire de tip P+1, cu structură de rezistență din stâlpi și grinzi din beton armat prefabricat, pereți de

zidărie, acoperiș din tablă, fundație izolată tip beton, tâmplărie tip PVC, tencuieli exterioare și interioare din mortar de ciment și zugrăveli.

Magazia metalică este o clădire formată din structură metalică, de tip hală metalică, cu fundație izolată tip beton și acoperiș din tablă.

Se menționează de asemenea ca aceste clădiri nu prezintă urme de degradare.

Starea construcțiilor este foarte bună și toate sunt supuse unui program de mentenanță.

DOTĂRI

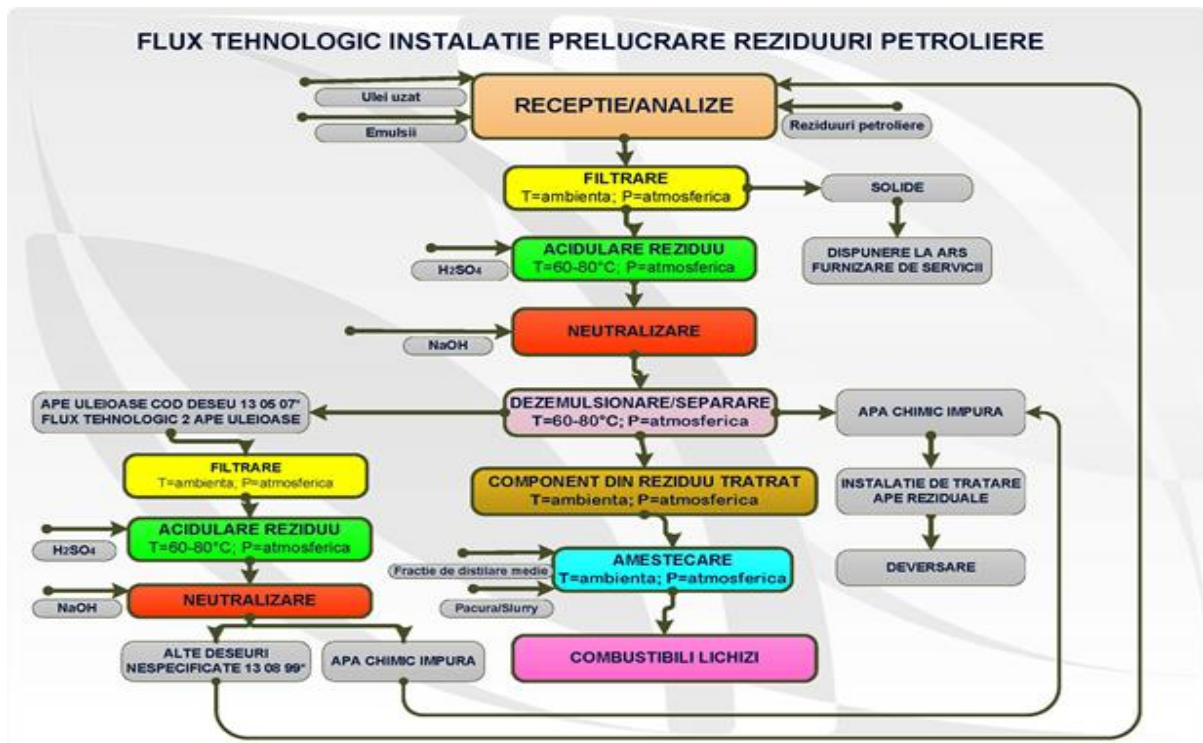
Principalele faze ale procesului tehnologic - activitatea constă în colectarea, tratarea, comercializarea, transportul deșeurilor periculoase și a produselor finite conform fluxurilor de activitate tehnologică detaliate mai jos.

Instalație de prelucrare reziduuri - alcătuită din următoarele obiecte:

- 1 vas de prelucrare chimică din inox, prevăzut cu agitator, R30, V= 30 mc;
- container IBC 1 mc de stocare soluții de tratare;
- vas de stocare și preparare combustibili lichizi, T12, V = 63 mc;
- 3 bucăți vase orizontale de 25 mc de recepție reziduuri lichide T7, T8, T9;
- 1 bucată vas 3500 litri încălzire apă tehnologică;
- 1 bucată filtru orizontal;
- 1 vas vertical cilindric V = 15 mc pentru stocare materie primă preparare combustibil;
- 2 bucăți filtre grosiere verticale;
- 5 pompe vehiculare fluide;
- 1 filtru vertical cu pantaloni;
- 1 bucată vas vertical, T1, V= 315 mc stocare materii prime și produse finite;
- 4 bucăți vase orizontale V = 50 mc stocare materii prime și produse finite, T145, T245, T345, T445;
- 2 bucăți vase verticale V = 63 mc fiecare pentru stocare ape uzate industriale și/ sau emulsii.
- 1 bucată vas orizontal, V= 9,5 mc, situat în partea de nord a halei, T5.
- 2 bucăți vase suspendate, V= 3,75 mc/ bucata, T10, T11.

Rolul instalației este acela de a prelucra reziduuri petroliere și/sau uleiuri uzate și/sau emulsii pentru a obține componente pentru combustibili lichizi.

Flux tehnologic instalație de prelucrare reziduuri



Instalația de procesare este o instalație discontinuă cu un flux tehnologic ce se poate modifica în funcție de planul de producție, de comenzile pentru livrare, de planul de achiziții, după caz.

Materiile prime folosite pentru obținerea produsului finit reziduuri petroliere, reziduuri ulei uzat și reziduuri de tip emulsii.

Reziduurile utilizate ca materii auxiliare sunt reprezentate de reziduuri de solvenți, vopsele, lacuri, cleiuri adezivi.

Etapele procesului tehnologic

- Recepție/ Analize REZIDUURI;
- Filtrare REZIDUURI în vederea îndepărtării solidelor;
- Acidulare;
- Neutralizare;
- Dezemulsionare/ spălare cu apă/ separare hidrocarburi rezultând ape uleioase cod deșeu 13 05 07*; apele uleioase cod deșeu 13 05 07* sunt reintroduse în instalația de prelucrare reziduuri cu etapele aferente:
 - Recepție/ Analize REZIDUURI
 - Filtrare REZIDUURI în vederea îndepărtării solidelor;
 - Acidulare;
 - Neutralizare;
 - Dezemulsionare/ spalare cu apă/ separare-uscare termică.
- Amestecarea componentilor hidrocarbonați în vederea obținerii combustibililor lichizi.

Reziduurile de uleiuri colectate de la operatori economici generatori și/sau colectori, după caz, sunt recepționate cantitativ pe sistemul de cântărire de maximum 60 tone existent pe amplasament și, ulterior, se fac determinările de parametri fizico-chimici, inclusiv determinarea conținutului de apă și sediment.

Cantitățile astfel recepționate cantitativ și calitativ sunt trimise fie direct în instalația de tratare, fie la depozitare, în rezervoarele existente pe amplasament și destinate strict depozitării uleiurilor uzate.

În **instalația de prelucrare reziduuri** se prelucrează și filtre de ulei – cod deșeu 16 01 07*, astfel: filtrele metalice sunt tăiate pe echipamente de tip strung/freză. Uleiul rezidual astfel generat este înregistrat pe codul de deșeu 13 08 99* – alte deșeuri nespecificate. Părțile metalice sunt spălate/decontaminate cu solvenți organici. Reziduu de solvent organic de la spălare/ decontaminare se înregistrează tot pe codul de deșeu 13 08 99* – alte deșeuri nespecificate iar deșeurile metalice se predau la colectori / valorificatori autorizați pe codul de deșeu 16 01 17 – metale feroase.

Componentul de tip reziduu tratat este comercializat sub denumirea de ECOTHERM LIGHT TIP IV combustibil lichid în amestec cu alți componenți hidrocarbonați de tip combustibil achiziționați de pe piață.

La această fază produsul finit este încărcat în cisterne auto calibrate și livrat consumatorilor în baza contractelor sau comenzilor acestora, livrarea fiind însoțită de documentele cerute de legislația în vigoare sau poate fi stocat pe amplasament ca și combustibil formulat ori fracții gata de formulare.

Componenții hidrocarbonați rezultați sunt amestecați cu fracții petroliere rezultând un combustibil lichid.

Atat materiile prime, cât și produsele finite sunt controlate din punct de vedere al calității în laboratorul propriu, astfel încât impactul asupra mediului să fie redus sau nesemnificativ.

Produsul finit este de tip combustibil lichid sub forma unui lichid vascos, negru sau brun închis care se folosește drept combustibil.

Compoziția chimică este: mixtura complexă de hidrocarburi rezultate în urma prelucrării reziduurilor de produse petroliere și/sau uleiuri uzate și/sau emulsii și fracții petroliere de distilare medie.

Materiile prime folosite sunt reziduuri petroliere, reziduuri ulei uzat și reziduuri de tip emulsii.

Instalația are în componența sa rezervoare, centrală termică, rampă auto, pompe, conducte, ventile, scări de acces, rampă de încărcare/ descărcare a mijloacelor de transport, colector – decantor, platformă betonată pentru depozitarea recipientilor cu materie primă (butoaie metalice, containere IBC) .

Datorită faptului că instalația este prevăzută cu sistem de conducte cu circuit închis, materiile prime și produsul finit pot fi transvazate în orice rezervor.

Pe amplasament există și birouri pentru desfășurarea activității de producție și gestiune. Toate rezervoarele folosite în activitatea desfășurată sunt calibrate.

Descriere proces tehnologic

Rezidurile de ulei uzat care urmează să fie tratate sunt descărcate din mijloacele de transport cu ajutorul sistemelor de tip pompă mobilă și vehiculate către rezervoarele de stocare prin sistemul de conducte etanșe. În laboratorul societății se fac determinări de apă și sediment pentru uleiurile uzate recepționate în vederea stabilirii cantităților de acid sulfuric necesare acidulării. Loturile de uleiuri uzate care urmează să fie supuse acidulării sunt introduse în vasul de prelucrare, prevăzut cu agitator, R30, după o filtrare prealabilă pentru reținerea eventualelor impurități grosiere. Operațiunea are loc la temperaturi care nu depășesc 80° C și la presiune atmosferică. Surplusul de acid se neutralizează cu hidroxid de sodiu solid. Operațiunile au loc sub ușoară agitare, timp de maximum 2 ore. După alte aproximativ două ore de la oprirea agitării se separă fracțiile, gravitațional, în: apă chimic impură, care este trimisă în instalația de tratare ape reziduale existentă pe amplasament, ape uleioase cod deșeu 13 05 07*, care sunt reintroduse în proces și component reziduu tratat.

Din fluxul tehnologic al apelor uleioase cod deșeu 13 05 07*, rezultă reziduu uleios, cod deșeu 13 08 99*, alte deșeuri nespecificate ce va fi folosit ca fracție la formularea finală a combustibililor după ce a trecut prin instalația de prelucrare reziduuri petroliere ca și celelalte reziduuri petroliere (componenti hidrocarburi) și ape uzate tehnologice care sunt trimise în instalația de tratare ape uzate.

Alte deșeuri nespecificate cod deșeu 13 08 99*, rezultă și din curățarea periodică a rezervoarelor de depozitare.

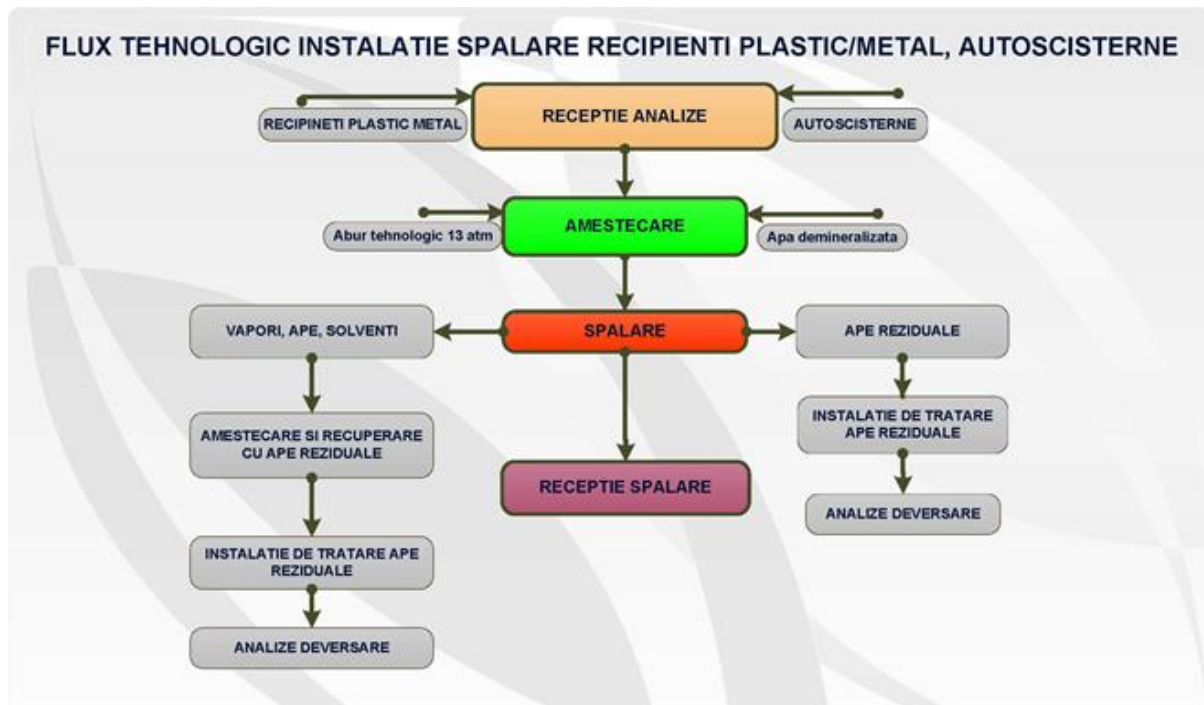
Componentul de tip reziduu tratat este comercializat sub denumirea de ECOTHERM LIGHT TIP IV combustibil lichid în amestec cu alți componente hidrocarbonați de tip combustibil achiziționați de pe piață.

La această fază produsul finit este încărcat în cisterne auto calibrate și livrat consumatorilor în baza contractelor sau comenzilor acestora, livrarea fiind însoțită de documentele cerute de legislația în vigoare sau poate fi stocat pe amplasament ca și combustibil formulat ori fracții gata de formulare.

Componentii hidrocarbonați rezultați sunt amestecați cu fracții petroliere rezultând un combustibil lichid.

Instalația de spălare recipienti plastic/metal, auto cisterne

Flux tehnologic instalație de spălare recipienti plastic/metal, autocisterne



Instalația de spălare recipienti plastic/metal, autocisterne, are o capacitate de 60 mc/zi și are următoarele componente:

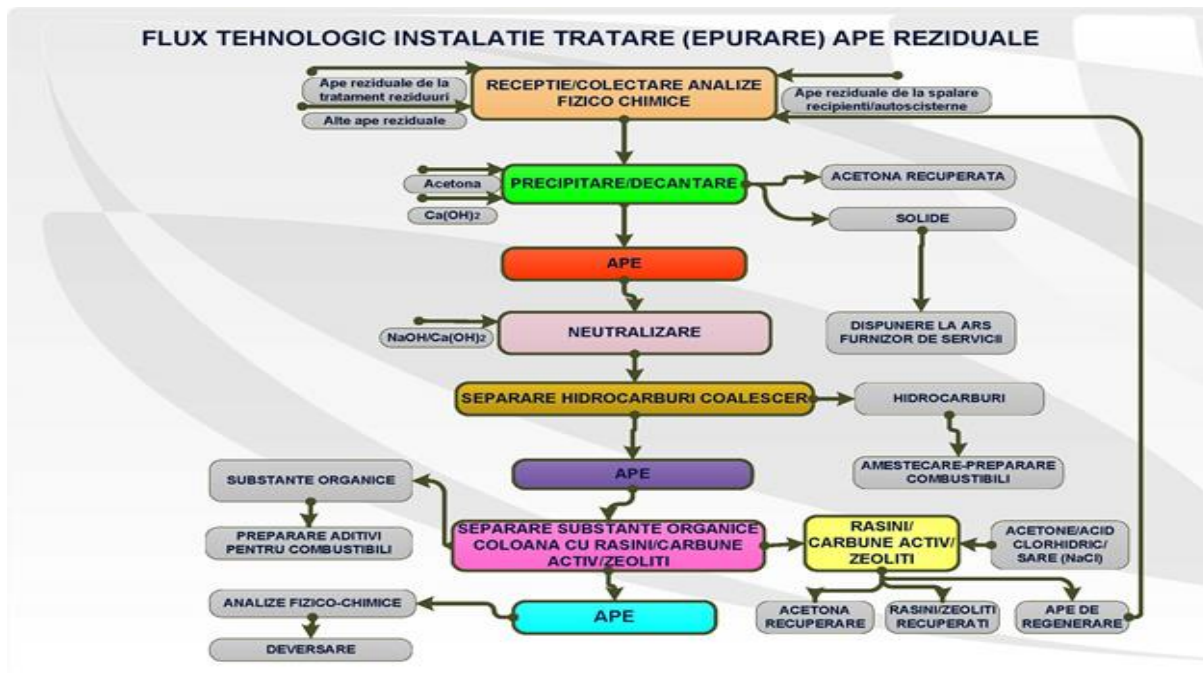
- platforma betonată
- pompa transfer lichide reziduale
- platformă metalică suport recipienti și colectori lichide reziduale
- spadă de spălare cu abur
- spadă de spălare cu apă încălzită cu abur
- dispozitiv ejector preparare apă caldă cu abur, cap de spalare rotativ
- instalație generare apă demineralizată 4 mc/oră
- generator abur cu ulei diatermic 13 bar, 1000 kg/oră abur
- cuburi plastic tip IBC stocare lichide

Materia principală utilizată în instalația de spălare recipienti plastic/metal, autocisterne este reprezentată de apa din rețea.

Etapele procesului tehnologic:

- recepție/ Analize REZIDUURI
- preparare abur tehnologic/ apă demineralizată;
- spălare recipienti – autocisterne cu recuperare ape reziduale și vapori reziduali;
- recepție.

Instalația de tratare (epurare) ape reziduale



Instalația de tratare (epurare) ape reziduale este constituită din următoarele componente:

- 2 vase verticale a 63 mc fiecare
- 4 bucăți decantoare de 4000 litri fiecare
- un condensator
- un schimbător de căldură
- două bucăți vase orizontale a 3500 litri fiecare
- două bucăți vase orizontale de 800 litri fiecare
- una bucată pompă
- echipament coalescer
- una bucată evaporator rotativ cu condensator
- două pompe cu roți dințate
- un evaporator orizontal de 3500 litri
- două coloane rășini și/ sau cărbune activ și/ sau zeoliti

Utilitățile folosite sunt existente pe amplasament: *energie electrică* – un post de transformare 400 KW/ 20 KVA, *apa* pentru rezerva de incendiu de 200 mc și pentru tehnologie - din magistrala Paltinu - Moreni.

Etapile procesului de epurare (tratare) ape reziduale sunt:

- colectare – recepție ape reziduale în rezervor de 63 mc
- precipitare/decantare solide
- neutralizarea ape
- separare ape de hidrocarburi
- separare ape de substanțe organice
- analize fizico chimice
- deversare în pârâul Roșioara sau vidanjare periodică și descărcare într-o stație de epurare autorizată.

Descriere proces tehnologic

Procesul tehnologic constă în tratarea apei uzate cu acetone și/sau hidroxid de calciu pentru precipitare substanțe organice urmată de decantare. Acetona se recuperează. Apa reziduală rezultată de la decantare este neutralizată cu hidroxid de sodiu sau hidroxid de calciu, urmată de trecerea pe coalescer pentru reținerea urmelor de hidrocarburi apoi este trimisă în coloana cu rășini sau pot fi întoarse în instalația de prelucrare reziduuri petroliere sau doar în stația de tratare (epurare) ape uzate pentru o alta prelucrare în funcție de parametrii NTPA 001/2005 sau NTPA 002/2005.

Funcție de optarea pentru oricare din cele două variante de eliminare a apei uzate, respectiv epurarea în cadrul instalației de tratare (epurare) ape uzate cu descărcare în emisar în condiții de calitate conform NTPA 001/2005 sau preepurarea în cadrul instalației de tratare (epurare) și vidanșare periodică în condiții de calitate conform NTPA 002/2005 și descărcării la o stație de epurare autorizată, se disting următoarele condiții impuse:

- Efluentul stației de tratare (epurare) ape uzate este verificat conform parametrilor impuși de NTPA 001/2005, Normativ pentru deversare ape uzate epurate în receptori naturali. În final este deversată într-un curs de apă necadastrat, afluent al pârâului Roșioara.
- Apa preepurată în stația de tratare (epurare) ape uzate poate fi vidanșată dacă respectă parametrii impuși de NTPA 002/2005 privind descărcarea într-o rețea de canalizare sau stație de epurare autorizată.

Surplusul de apă evacuat se datorează aportului de apă rezultat din prelucrarea reziduurilor petroliere.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu se vor realiza prin analize, efectuate de personalul specializat care exploatează laboratorul din dotare cu echipamente de prelevare și/sau laboratoare terțe, prin analize adecvate conform standardelor de prelevare și analiză specifice.

Regenerarea rașinilor și/ sau cărbunelui activ și/sau zeoliților nu modifică fluxul tehnologic de la instalația de tratare (epurare) ape reziduale.

Regenerarea se efectuează cu acetonă și/sau sare (NaCl).

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu se vor realiza prin analize, efectuate de personalul specializat care exploatează laboratorul din dotare cu echipamente de prelevare și/sau laboratoare terțe, prin analize adecvate conform standardelor de prelevare și analiză specifice.

Rezervoare existente pe platforma S.C. KLT & CO INDUSTRIES S.R.L., **pentru depozitarea materiilor prime, produselor intermediare și finite**

Capacități rezervoare

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Nr. rezervor</i>	<i>Tip rezervor</i>	<i>Capacitate rezervor m³</i>	<i>Amplasare</i>	<i>Produs stocat</i>
1	T1	Cilindric vertical	22.97	parc exterior la vest de hala industrială	în conservare

Nr. Crt.	Nr. rezervor	Tip rezervor	Capacitate rezervor m ³	Amplasare	Produce stocat
2	T2	Cilindric vertical	22.96	parc exterior la vest de hala industrială	în conservare
3	T3	Cilindric vertical	64.41	parc exterior la nord de hala industrială	Ape uzate
4	T4	Cilindric vertical	63.15	parc exterior la nord de hala industrială	Apă tratată
5	T5	Cilindric orizontal	9.46	parc exterior la est de hala industrială	Materie primă/ reziduuri
6	T6	Cilindric vertical	16.28	parc exterior la est de hala industrială	Produce finit
7	T7	Cilindric orizontal	21.7	parc exterior la est de hala industrială	Materie primă/ reziduuri
8	T8	Cilindric orizontal	28.24	parc exterior la est de hala industrială	Materie primă/ reziduuri
9	T9	Cilindric orizontal	24.38	parc exterior la est de hala industrială	Materie primă/ reziduuri
10	T10	Cilindric vertical	3.75	parc exterior la est de hala industrială	Produce finit
11	T11	Cilindric vertical	3.75	parc exterior la est de hala industrială	Produce finit
12	T12	Cilindric vertical	62.21	parc exterior la est de hala industrială	Produce finit
13	T13	Cilindric orizontal	27.87	parc exterior la est de hala industrială	în conservare
14	T1-315	Cilindric vertical	298.48	parc exterior la nord de hala industrială	Materii prime / fracții petroliere
15	T1-45	Cilindric orizontal	47.27	parc exterior la nord de hala industrială	în conservare
16	T2-45	Cilindric orizontal	48.00	parc exterior la nord de hala industrială	în conservare
17	T3-45	Cilindric orizontal	47.99	parc exterior la nord de hala industrială	în conservare
18	T4-45	Cilindric orizontal	47.98	parc exterior la nord de hala industrială	în conservare
19	VC1	Cilindric vertical	1.76	parc exterior la vest de hala industrială	Produce finit
20	VC2	Cilindric vertical	1.76	parc exterior la vest de hala industrială	Produce finit

Dimensiunile cuvelor de retenție ale rezervoarelor de pe amplasament

Nr. Crt.	Nr. rezervor	Tip rezervor	Capacitate rezervor	Dimensiuni cuva retenție (L x l x h)
1	T1	Cilindric vertical	22.97	11/5.2/0.22
2	T2	Cilindric vertical	22.96	11/5.2/0.22
3	T3	Cilindric vertical	64.41	17.87/15.07/1.2
4	T4	Cilindric vertical	63.15	17.87/15.07/1.2
5	T5	Cilindric orizontal	9.46	
6	T6	Cilindric vertical	16.28	16.4/17.87/0.67
7	T7	Cilindric orizontal	21.7	

Nr. Crt.	Nr. rezervor	Tip rezervor	Capacitate rezervor	Dimensiuni cuva retenție (L x l x h)
8	T8	Cilindric orizontal	28.24	
9	T9	Cilindric orizontal	24.38	
10	T10	Cilindric vertical	3.75	
11	T11	Cilindric vertical	3.75	
12	T12	Cilindric vertical	62.21	16.4/17.87/0.67
13	T13	Cilindric orizontal	27.87	10.4/8.1/0.15
14	T1-315	Cilindric vertical	298.48	
15	T1-45	Cilindric orizontal	47.27	
16	T2-45	Cilindric orizontal	48.00	25.55/10.54/0.7
17	T3-45	Cilindric orizontal	47.99	25.55/10.54/0.7
18	T4-45	Cilindric orizontal	47.98	25.55/10.54/0.7
19	VC1	Cilindric vertical	1.76	11/5.2/0.22
20	VC2	Cilindric vertical	1.76	11/5.2/0.22

Toate rezervoarele, fie că sunt în funcțiune sau în conservare, au sistem de închidere etanș, cu capac. Încărcarea/ descărcarea și manipularea reziduurilor și/ sau produsului finit se face în mod exclusiv prin traseele de conducte.

Principalele tipuri de materii prime (deșeurii) ce se tratează în cadrul instalațiilor (deșeurii tehnologice) sunt:

- reziduuri petroliere
- uleiuri uzate
- emulsii

Având în vedere reducerea capacității, operatorul instalației intenționează valorificarea prin vânzare a rezervoarelor aflate în conservare. Înainte de dezafectarea acestora, va fi notificată APM Prahova.

În cadrul amplasamentului se regăsește și un **atelier de mentenanță și întreținere** locală, strict pentru întreținerea și producția internă a societății.

Atelierul cuprinde următoarele componente

- Strung SN 800 – 1 buc;
- Strung SN 400 – 1 buc;
- Freze FS 20 – 2 buc;
- Fierastrău mecanic – 1 buc;
- Mașină găurit – 1 buc.

Vecinătăți

Conform planului de situație propus, amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** teren de folosință pășune, proprietar Consiliul local Filipeștii de Pădure; terenuri împădurite;
- **EST:** teren agricol, proprietate privată; locuințe ale loc. Dițești, la distanțele: 650 m, 670 m, 705 m, 740 m, 790 m, 830 m de limita amplasamentului și la 735 m, 755 m, 860 m, 890 m, 950 m de zona de depozitare;
- **SUD:** drum acces DJ 720 la limita amplasamentului; terenuri agricole/împădurite;

- VEST: NOROFERT GRUP S.A.; terenuri agricole/împădurite.

Accesul auto și pietonal pe amplasament, se realizează din DJ720, situat pe latura sudică a terenului.

Cele mai apropiate locuințe sunt situate la distanța de aproximativ 650 m, în partea de est, față de amplasamentul fabricii.

În condițiile respectării integrale a proiectului prezentat și a recomandărilor din studiile de specialitate, aceste distanțe pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Condiții și recomandări

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

La realizarea acestei investiții se vor respecta recomandările cuprinse în avizele/studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect. Activitatea proiectului produce un impact socio – economic pozitiv în zonă, iar acest lucru compensează impacturile inevitabile asociate cu proiectul în perioada de operare.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

Reducerea la minim a emisiilor atmosferice din surse nederivate prin aplicarea celor mai bune tehnici de gospodărire și control privind: manipularea și depozitarea materialelor, controlul proceselor, întreținerea echipamentelor de depoluare, întreținerea în stare de curățenie a căilor de acces a perimetrului societății. Întregul ansamblu face posibilă reducerea la minim a emisiilor.

În scopul prevenirii și minimizării emisiilor fugitive de poluanți atmosferici, echipamentele instalației sunt prevăzute cu:

- sisteme de etanșare la pompele de vehiculare materii prime lichide
- supape de siguranță la tancurile de stocare
- pompe cu garnituri duble
- număr minim de flanșe (conectori) pe circuite
- garnituri eficiente.

Măsurile pentru protecția apelor, solului și subsolului

Se vor minimiza pierderile de substanțe organice și deșeurile în apele reziduale.

Se vor analiza secvențial fazele tehnologice pentru depistarea eventualelor pierderi de substanțe, care devin poluanți pentru apele reziduale.

Deșeurile rezultate din activitatea obiectivului analizat vor fi depozitate în locuri special amenajate.

Se vor valorifica/recicla la maxim deșeurile rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament.

Se vor întreține spațiile verzi (garduri vii și plantații de pomi) și aleile betonate din incinta unității.

Monitorizarea permanentă a funcționării stației de epurare pentru încadrarea în limitele impuse de NTPA 002/2005.

Prin întreținerea corespunzătoare a suprafețelor active betonate și a rețelelor de canalizare, solul este protejat de pierderile de produse toxice și de activitatea neglijentă a omului. Se apreciază că activitatea propusă nu va afecta solul, subsolul, apele freactice sau de adâncime.

În caz de poluări accidentale, acesta se pulverizează cu apă pentru a reduce praful și poate fi curățat prin aspirare sau măturare.

Pentru prevenirea contaminării solului sau apei se vor avea în vedere utilizarea de materiale absorbante, nisip, pământ sau alte bariere disponibile.

Deșeurile rezultate sunt colectate separat pe categorii și coduri de deșeuri și depozitate controlat în recipiente corespunzătoare.

Având în vedere Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului în care este prevăzut în mod specific disconfortul olfactiv și modul de gestionare a acestuia, operatorul economic/titularul activității trebuie să ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător.

Mirosurile (ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți) sunt greu predictibile; simțul mirosului se manifestă selectiv, fiind puternic influențat cultural. Dacă va fi necesar (în cazul sesizărilor din partea populației învecinate), pentru diminuarea mirosurilor s-ar putea aplica măsuri tehnice precum desfășurarea întregii activități în spațiu închis, cu presiune negativă, iar exhaustarea aerului să se facă printr-un sistem de filtrare/ neutralizare a mirosurilor).

Alte măsuri:

- verificarea periodică a instalațiilor și echipamentelor de pe amplasament;
- acțiuni periodice de întreținere a amplasamentului;
- curățarea periodică și verificarea funcționării corespunzătoare a gurilor de scurgere;
- intervenția promptă în cazul apariției unor scurgeri sau unei funcționări neconforme a sistemului de canalizare.

Măsurile propuse pentru limitarea zgomotelor

În perioada de funcționare

O măsură importantă de reducere a nivelului de zgomot este amplasarea surselor de zgomot în incinta clădirilor. Sursele de zgomot din interiorul clădirii pot avea un potențial impact asupra personalului direct implicat în activitățile tehnologice. Disconfortul fonic va fi însă diminuat prin respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, respectiv folosirea echipamentelor individuale de protecție împotriva zgomotului. În cadrul obiectivului, utilizarea echipamentelor de protecție va fi obligatorie atât pentru personal, cât și pentru vizitatori.

Pentru limitarea potențialului impact al poluării sonore determinate de activitatea desfășurată în cadrul obiectivului analizat, asupra sănătății populației se recomandă următoarele măsuri:

- desfășurarea activităților de pe amplasament, în limitele parametrilor normali de lucru;
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului în scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă.

Pentru a reduce la minim efectele zgomotului generat de traficul rutier din incintă amplasamentului sau în imediata vecinătate în perioada de funcționare se vor lua următoarele măsuri suplimentare:

- inspecții tehnice periodice a echipamentelor și instalațiilor;
- utilizarea de mijloace de transport performante, cu un nivel redus de zgomot;
- monitorizarea periodică a nivelului de zgomot la limita proprietății.

Nivelurile estimate și calculate ale zgomotului se vor încadra în limitele prevăzute de SR 10009/2017, iar **impactul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca fiind redus.**

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

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

Se va întocmi și implementa un plan de prevenire și combatere a poluării accidentale, cu respectarea prescripțiilor din studiile de specialitate.

Dacă DSP/ APM județean vor considera necesar, se va întocmi un plan de monitorizare prin analize efectuate de un laborator acreditat, la limita cu cele mai apropiate locuințe. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Recomandăm ca zona de locuințe a localității să nu se mai extindă spre obiectivul propus – terenul neconstruit existent va fi considerat zonă de protecție sanitară - în procedura de autorizare a noilor construcții din această zonă, DSP județean va stabili

necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății, în funcție de natura fiecărui obiectiv.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei APM Prahova, emisă în urma ședinței CAT, la care a fost prezent și reprezentantul DSP.

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

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

Conform **Rapoartelor de încercare** eliberate de Laboratorul de analiză a mediului ALS Life Sciences Romania S.R.L., rezultatul probelor se încadrează în limitele admise. Nivelul zgomotului nu depășește nivelul limită admis conform Ordinului nr. 119/2014 SR 10009/2017 - la limita amplasamentului, impactul generat de zgomot este nesemnificativ.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Nivelul zgomotului se încadrează în limitele admise de STAS 10009 – 88. Nu sunt măsuri speciale de insonorizare, construcția prin structura sa atenuază propagarea zgomotului spre exterior, nefiind necesare alte dotări.

Având în vedere distanțele față de locuințele existente (aproximativ 650 m), considerăm că impactul proiectului datorat zgomotului este nesemnificativ și nu necesită implementarea unor măsuri speciale. Aplicarea unor măsuri suplimentare poate fi luată în calcul, în funcție de evoluția urbanistică a zonei și de funcțiunile care se vor dezvolta în vecinătate.

Considerăm că obiectivul studiat poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

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

