



Ploiesti, Str. Malu Rosu 126, bl. 10-G, ap. 31
Tel/Fax: (0244) 434 023
Mobil: 004(0)722 314 686; 0732 938 508
www.euroenvirotech.ro
e-mail: office@euroenvirotech.ro
Cod de Înregistrare Fiscală: RO 14506092
Cont: RO98 BTRL 0300 1202 E739 73XX
Banca Transilvania Ploiesti

MEMORIU DE PREZENTARE

PRIVIND

AMPLASARE INSTALATIE DE DESCOMPUNERE TERMICA A DESEURILOR DIN MATERIALE PLASTICE, CAUCIUC SI ALTE DESEURI SI PRODUCERE DE ENERGIE ELECTRICA ECO – 1 MW/H, IN SATUL BRAZII DE SUS, STRADA TRANDAFIRILOR 33H, COMUNA BRAZI, JUDETUL PRAHOVA

EXPERT EVALUATOR
S.C EURO ENVIROTECH S.R.L
CI in LEESM pozitia 678/2021

Beneficiar:
S.C NIOMAX PROD S.R.L
Judetul PRAHOVA

APRILIE 2022

Echipa de elaboratori:

Gheorghe NICULAE

Rodica RUSEN

Cornelia NICULAE

CUPRINS

1	INTRODUCERE	5
2	INFORMATII GENERALE	5
2.1	Titularul investitiei.....	5
2.2	Autorul atestat al studiului	6
2.3	Denumirea investitiei	6
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	7
3.1	Rezumatul proiectului.....	7
3.2	Justificarea necesitatii proiectului	7
3.3	Valoarea investitiei.....	10
3.4	Perioada de implementare propusa	10
3.5	Amplasamentul proiectului.....	10
3.6	Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente).....	11
3.7	Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	12
3.8	Elementele specifice caracteristice proiectului propus. Profilul si capacitatile de productie. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.....	13
3.9	Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora.....	18
3.10	Racordarea la retelele utilitare existente in zona.....	19
3.11	Metode folosite in constructii.....	20
3.12	Alternativile care au fost luate in considerare	20
4	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	20
4.1	Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia acestora in mediu.....	20
4.1.1	Protectia calitatii apelor	20
4.1.2	Protectia calitatii aerului	21
4.1.3	Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor	22
4.1.4	Protectia impotriva radiatiilor	22

4.1.5	Protectia solului si a subsolului	22
4.1.6	Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	23
4.1.7	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	24
4.1.8	Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului, in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea.....	24
4.1.9	Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	26
5	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	27
5.1	Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ).....	27
5.1.1	Generalitati privind efectul investitiilor asupra sanatatii populatiei.....	27
5.1.2	Potentiale efecte ale investitiilor asupra sanatatii populatiei	28
5.1.3	Potentiale efecte ale investitiilor asupra valorilor materiale.....	29
5.1.4	Potentiale efecte ale investitiilor asupra conditiilor culturale etnice, a patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic	30
5.1.5	Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorului de mediu biodiversitate.....	30
5.2	Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu sol	32
5.3	Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorilor climatici	34
5.4	Natura transfrontaliera a impactului	34
6	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA.....	35
7	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	36
8	POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIER	36
9	MASURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI DATORAT IMPLEMENTARII PROGRAMULUI.....	37
10	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI DUPA EXECUTIA PROIECTULUI	38
11	ACCIDENTE INDUSTRIALE	39
12	ANEXE	42

1 Introducere

Prezenta lucrare, reprezinta Memoriu de prezentare privind amplasare instalatie de descompunere termica a deseurilor din materiale plastice, cauciuc si alte deseuri si productie de energie electrica eco – 1 MW/h, in satul Brazii de Sus, strada Trandafirilor 33H, comuna Brazi, judetul Prahova. Memoriul de prezentare a fost efectuat in baza contractului incheiat intre parti: EURO ENVIROTECH Ploiesti, in calitate de consultant (elaborator), si S.C NIOMAX PROD S.R.L, in calitate de beneficiar.

Memoriul de prezentare a fost intocmit conform Legii 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 5E, la solicitarea APM Prahova prin Decizia etapei de evaluare initiala nr.21179/06.01.2022.

2 Informatii generale

2.1 Titularul investitiei

S.C NIOMAX PROD S.R.L

Adresa societatii/Sediul social: *sat Brazii de Sus, str, Trandafirilor 33H, comuna Brazi, judetul Prahova.*

Punct de lucru: *sat Brazii de Sus, str, Trandafirilor 33H, comuna Brazi, judetul Prahova.*

Telefon nr.: 0720 196 996

e-mail: niomaxprod@gmail.com

Persoana de contact: Stelian NEAGU

Director/manager/administrator: BANICA Paula Florina

Responsabil pentru protectia mediului: MARINESCU Alexandru

2.2 Autorul atestat al studiului

EXPERT EVALUATOR

S.C EURO ENVIROTECH S.R.L

CI in LEESM pozitia 678/2021

e-mail: office@euroenvirotech.ro

ghniculae@euroenvirotech.ro

www.euroenvirotech.ro

Telefon/Fax: 0244 597 109

Telefon mobil: 0722 314 686; 0730 051 151

2.3 Denumirea investitiei

AMPLASARE INSTALATIE DE DESCOMPUNERE TERMICA A DESEURILOR DIN MATERIALE PLASTICE, CAUCIUC SI ALTE DESEURI SI PRODUCERE DE ENERGIE ELECTRICA ECO – 1 MW/H, IN SATUL BRAZII DE SUS, STRADA TRANDAFIRILOR 33H, COMUNA BRAZI, JUDETUL PRAHOVA

3 Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

3.1 Rezumatul proiectului

Investitia propune construirea unei instalatii de descompunere termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc care va fi ansamblata pe un cadru metalic tip sanie (skid), care face posibila montarea si demontarea usoara si reamplasarea ei in alt loc.

Montarea se face pe platforma betonata existenta, din incinta SC NIOMAX PROD SRL, fara a fi necesara fundatie sau piloni (stalpi) de rezistenta etc.

Instalatia este destinata obtinerii unor fractii petroliere care, partial, vor fi folosite la producerea de energie electrica ecologica.

3.2 Justificarea necesitatii proiectului

In ultimi ani, specialisti de mediu din cadrul Comisiei Europene au realizat pericolul iminent pe care il constituie deseurile de material plastic, in toate formele sale, asupra mediului inconjurator si au venit cu mai multe propuneri pentru a se reduce folosirea produselor din material plastic sau a componentelor din material plastic si au inaintat proiecte pentru eliminarea/valorificarea deseurilor fara a produce impact negativ semnificativ asupra mediului inconjurator

La nivel mondial s-a demarat o ampla campanie de reciclare/valorificare a acestor tipuri de deseuri.

In anul 2018 Comisia Europeana a demarat un proiect de taxare a nerespectarii directivelor privind reciclarea deseurilor din plastic astfel ca de la 1 ianuarie 2021, statele membre vor achita către Bruxelles 80 de cenți pe fiecare kilogram de plastic

nereciclat, sperand astfel ca populatia si agentii economici ai statelor membre vor privi cu mai multa seriozitate si implicare procesul de recilcare si valorificare a maselor plastice in general.

SC NIOMAX PROD vine, in continuare, cu o solutie de valorificare a acestor deseuri, proces din care se poate obtine un produs finit utilizabil, in industrie, implicit scazand cantitatea de deseuri existenta in mediul inconjurator. Astfel, urmand principiul: „nimic nu se pierde, totul se transforma”, SC NIOMAX PROD va demar un proces prin care se vor elimina deseurile amintite, transformandu-le in produse utile.

Procesul despre care se face vorbire este acela de **descompunere termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc**. **Descompunerea termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc** este un procedeu de transformare/descompunere termică a compuşilor sau a substanţelor chimice organice în condiţii de temperatura de 350-420°C și fără oxigen. Acest procedeu implică schimbarea simultană a compoziţiei chimice și a fazei fizice a compusilor care alcatuiesc deseurile din material plastice, și este ireversibilă. fără impact semnificativ asupra mediului.

Problemele legate de reciclarea deseurilor a fost intens dezbatuta la nivel mondial si printre cele mai inovatoare idei de reciclare a deseurilor din mase plastice , cauciuc si alte deseuri a fost cea a instalatiei de **descompunere termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc**.

Conform documentarii, 3,2 miloane de tone de deseuri de mase plastice, cauciuc si alte deseuri similar rezulta in fiecare an in UE, din care peste 50% sunt inca (co)incinerate, intr-un proces termic distructiv, sau depozitate la gropile de gunoi. Cea mai des folosita metoda de distrugere privind aceste tipuri de deseuri este incinerarea lor, iar in scurt timp acesta metoda poate produce o catastrofa ecologica la nivel mondial, prin transferal in aerul atmosferic a gazelor deardere rezultate din incinerarea deseurilor.

La nivel national lucrurile stau si mai rau deoarece, pe baza unei analize a politicilor existente si planificari in domeniul gestionarii deseurilor, Romania risca sa nu isi atinga obiectivul de 50% pentru reciclarea deseurilor municipale, iar in privinta deseurilor din mase plastic, cauciuc si alte deseuri nivelul este mult mai critic si anume sub 5%.

In aceasta situatie, pentru neindeplinirea obiectivelor de reciclare, tara noastra poate fi sanctionata de UE cu peste 200.000 euro/zi .

Pana acum , in tara noastra singura metoda de a elimina acest tip de deseuri era arderea lor in fabricile de ciment, conducand la o poluare atmosferica ridicata sau depozitarea la gropile de gunoi.

Anticipandu-se efectul dezastruos al acestui procedeu s-au cautat metode mai eficiente si cat se poate de nepluante si conform Comisiei Europene si a studiilor din ultimile decenii, s-a concluzionat ca procesul de descompunere termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc este considerat cea mai eco-eficienta solutie pentru rezolvarea problemei deseurilor din material plastic si cauciuc.

*Folosind modelul economiei circulare, deseurile de mase plastice si cauciuc inclusiv se pot recicla prin procesul de **descompunere termica** transformandu-le in produse finite, fara afectarea mediului sau sanatatii populatiei.*

*Tehnologia de **descompunere termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc** este inovatoare datorita consumului redus de energie, a nivelului scazut al emisiilor poluante in aerul atmosferic si in apele uzate, fiind un sistem inchis in care deseurile se recicleaza 100%.. Procesul propus se auto sustine fara a consuma alte resurse.*

*Spre deosebire de solutia arderii, emisiile generate de instalatia de **descompunere termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc** in aerul atmosferic sunt asociate doar arzatoarelor care incalzesc reactorul in care se produce*

tratarea/descompunerea termica. Gazele de ardere sunt spalate si trecute printr-o serie succesiva de filtre inainte de a fi evacuate, astfel incat concentratia poluantilor din emisiile din gaze arse se situeaza mult sub limita admisibila impusa de normele europene si romanesti aflate in vigoare.

3.3 Valoarea investitiei

Valoarea totala a investitiei este de: 1 500 000 lei + TVA.

Din care:

- Valoarea echipamentelor: 1 200 000 lei + TVA;*
- Valoarea lucrarilor de C+M: 300 000 lei + TVA.*

3.4 Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a proiectului este de 18 luni.

3.5 Amplasamentul proiectului

Terenul total are o suprafata de 1467 m², este inscris in C.F nr. 28920, nr. cad. 28920 cu folosinta actuala: curti-constructii si are destinatia admisa: zona unitati industriale, in cadrul UTR 9.

Terenul este situat in intravilanul Comunei Brazi, judetul Prahova.

Limitele terenului studiat sunt urmatoarele:

- ❑ *la nord: SC NIOMAX PROD SRL;*
- ❑ *la est: SC NIOMAX PROD SRL;*
- ❑ *la vest: OMV PETROM;*
- ❑ *la sud: SC NIOMAX PROD SRL.*

Amplasamentul ales se afla pe terenul SC NIOMAX PROD SRL teren pe care au fost desfasurate activitati industriale similare cu cea care se intentioneaza a fi dezvoltata. Pentru activitatile anterioare societatea a fost autorizata, ea indeplinind toate conditionarile si prescriptiile de protectie sanitara si de mediu.

3.6 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

La capitolul anexe sunt atasate:

- ❑ *Planul de situatie si legaturi: Plansa nr. 001, scara 1:200;*
- ❑ *Extras plan de incadrare in teritoriu PUG: a;*
- ❑ *Extras plan de incadrare in teritoriu PUG: b;*
- ❑ *Plan de incadrare in teritoriu PUG: Plansa 1, scara 1:25000;*
- ❑ *Planul de incadrare in zona: Plansa nr. 003, scara 1:10000;*
- ❑ *Plan de incadrare in zona: Plansa SEVESO 1, scara 1:25000;*
- ❑ *Plan situatie: Plansa SEVESO 2, scara 1:1000.*

3.7 Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

Dotarile finale ale investitiei vor fi din categoriile:

- Reactor piroliza cu tambur, mobil: $V=32\text{ m}^3$, din otel rezistent la temperaturi inalte, inconjurat de o camera de incalzire, statica, din otel carbon;*
- Reactor piroliza, in rezerva, cu tambur, mobil: $V=32\text{ m}^3$, din otel rezistent la temperaturi inalte, inconjurat de o camera de incalzire, statica, din otel carbon;*
- Camera catalitica, din otel-carbon;*
- Racitor, tub in tub, pentru incarcarea initiala a gazelor de process, din otel-carbon;*
- Separator apa – ulei, din otel-carbon;*
- Scruber de spalare a gazelor, din otel-carbon;*
- Sistem de producere a vidului cu pompa de apa si ejector, din otel-carbon;*
- 4 condensatoare, din otel-carbon;*
- Camera de desulfurare a gazelor de ardere, din otel-carbon;*
- Exhuasor pentru gazele de ardere, din otel-carbon;*
- Cos de evacuare a gazelor de ardere cu inaltimea de 11 m, din tabla zincata;*
- Trei rezervoare pentru colectarea fractiunilor petroliere, din otel-carbon;*
- Conveyor pentru transportarea negrului de fum;*
- Bunker pentru depozitarea negrului de fum, din table de otel;*

- *Benzi transportoare pentru vehicularea deseurilor, din cauciuc pe schelet metalic;*
- *Doua vase pentru inchiderea hidraulica cu rol de opritor de flacara, din otel-carbon;*
- *Platforma betonata si acoperita pentru depozitarea temporara a deseurilor din materiale plastice;*
- *Toate utilajele mentionate se afla dispuse pe o platform betonata, preexistenta, cu pereti laterali (din 3 parti) ridicati din caramida;*
- *Birou;*
- *Vestiar si sala de mese.*

Lucratorii angajati pentru exploatarea instalatiei propuse vor avea la dispozitie toate facilitatile menajere si igienico sanitare existente, deja, pe amplasamet:

- *Apa potabila;*
- *Apa curenta calda si rece;*
- *Canalizarea apelor menajere uzate;*
- *Containere (europubele) pentru colectarea selectiva a deseurilor;*
- *Instalatie de incalzire electrica in vestiar si birou;*
- *Iluminat corespunzator in vestiar, birou si instalatia de descompunere termica.*

3.8 Elementele specifice caracteristice proiectului propus. Profilul si capacitatile de productie. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Obiectivul principal al investitiei consta in prelucrarea a cca. 8 t/zi (10 m³) deseuri de materiale plastice si cauciuc. Aceste deseuri provin din activitati conexe de colectare de la intreprinderi sau persoane fizice.

Datele specifice activitatii:

a) Activitatea desfasurata

In principal, la punctul de lucru din localitatea Brazi, sat Brazi, str Trandafirilor, nr. 33 H, jud Prahova, activitatea firmei se va axa pe colectarea deseurilor, in special a celor din material plastic si cauciuc. Cu ajutorul unui extruder, aceste materiale vor fi maruntite, pentru ca a fi facute mai apte pentru preluarea mai rapida a caldurii necesare reactiei de descompunere. Cu ajutorul instalatiei de descompunere termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc se urmareste eliminarea lor prin transformarea lor in:

- **gaz de sinteza** care se va folosi la mentinerea temperaturii in reactor;*
- **o fractie petroliera** care se poate folosi ca atare sau poate fi supusa unor procese de amestecare rezultand noi produse ce pot fi folosite ca decofrant, material izolant pentru stoparea infiltratiilor in cavernele miniere de sare, pentru protectia mediului, diluant pentru vopsea, spalarea si protectia pieselor metalice (produse nepurtatoare de accize), iar partea neconforma va fi predata in antrepozite fiscale de productie conform legislatiei in vigoare. Totodata, o parte din fractia petroliera se va folosi la producerea energiei electrice eco cu un generator cu puterea de 1 Mw/h;*
- **praful de carbune sau negrul de fum (in functie de materia prima folosita)**, care poate avea diverse intrebuintari: ca si material la fabricarea articolelor din cauciuc, la obtinerea carbunelui activ sau electrozilor, dar si al brichetilor de cabune;*
- **sarma de otel** care va fi predata care colectori autorizati.*

Activitatea de obtinere a produselor prin prelucrarea deseurilor din mase plastice se incadreaza in Anexa 3 din Legea 211/2011 la urmatoarele operatiuni de valorificare: R3 – reciclarea/valorificarea substantelor organice care nu sunt

utilizate ca solvent (inclusiv compostarea sau alte procese de transformare biologica). Aceasta include si gazeificarea si descompunerea termica care folosesc componentele ca produse chimice;

R11 – utilizarea deseurilor obtinute din oricare din operatiunile notate de la R1 la R10;

R 13 – stocarea deseurilor inaintea oricarei operatiuni numerotate de la R 1 la R 12 (excluzand stocarea temporara inaintea colectarii, la situl unde a fost generat deseul). Stocare temporara inseamna stocare preliminara, potrivit punctul 6 din Anexa 1 la legea amintita.

Activitatea de colectare a deseurilor nepericuloase si periculoase este reglementata prin Legea 426/2001. Activitatea de eliminare a deseurilor prin HG 349/2005 privind desfasurarea activitatii de depozitare a deseurilor, Ordin 95/2005 privind criteriile de acceptare a deseurilor, OUG 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, Ordin 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

Activitatea firmei se desfasoara la punctul de lucru din comuna Brazi, sat Brazi, str. Trandafirilor, nr. 33, judetul Prahova, pe un amplasament care contine spatii de birouri si o platforma betonata in suprafata totala de 1467 m².

b) Fluxul tehnologic propriu-zis

- Instalatia de descompunere termica a deseurilor de mase plastice si cauciuc este compusa din **REACTOR (invelit cu o manta)** in care se introduce materia prima (deseuri de mase plastice), componente din material plastice rezultate din procesul de dezmembrare ale autovehiculelor, deseuri rezultate de la fabricile generatoare de deseuri de cauciuc de orice fel, care este*

incalzita cu ajutorul a doua arzatoare alimentate initial cu gaz natural la temperatura de 350-420°C. Reactorul este rotit cu ajutorul unei roti dintate angrenate de un reductor cu motor electric. Materia prima, dupa incalzire, se transforma in vapori care sunt tratati in **CAMERA CATALITICA** dupa care trec in **CONDENSATORUL NR 1**, unde partial se transforma in lichid si merge mai departe in **SEPARATORUL DE ULEI** unde ramane produsul petrolier lichid, iar cel gazos, necondensat, merge in **CONDENSATOARELE 2 si 3** unde se condenseaza cea mai mare parte, lichidul fiind stocat in **REZERVORUL 1**, restul de gaze trecand prin **CONDENSATORUL 4** unde se racesc ultimele gaze condensabile care sunt stocate in **REZERVORUL NR 2**, cele necondensabile (singazul) trecand succesiv prin cele trei **VASE DE INCHIDERE HIDRAULICA** plecand de aici spre **ARZATOARELE REACTORULUI**;

- Instalatia mai este prevazuta cu un **REACTOR DE REZERVA**, deoarece in perioada calda racirea reactorului principal este greu realizata, neputand sa fie descarcat de carbunele rezultat, iar pentru continuitatea procesului de **descompunere termica** va fi folosit acest reactor de rezerva;
- Gazele rezultate in urma arderii sunt trecute prin **INSTALATIA DE SPALARE A GAZELOR** si evacuate prin **COSUL DE FUM**. Calitatea gazelor evacuate se va situa sub indici de poluare acceptati de legislatia romaneasca si cea a UE;
- Apa de racire a condensatoarelor circula in contracurent apa fiind pompata in **instalatia specifica de racire** care este proiectata a functiona in sistem inchis cu pierderi de maxim 10%, care se completeaza periodic.

Obiectivul principal al investitiei consta in prelucrarea a cca. 8 t/zi (10 m^3) deseuri de materiale plastice si cauciuc. Aceste deseuri provin din activitati conexe de colectare de la intreprinderi sau persoane fizice.

c) **Bilantul de materie prima si produs obtinut**

	Denumire produs	tone/an	
Intrari	<i>Deseuri din mase plastice, cauciuc si alte deseuri</i>	1900	
		Mase plastice	cauciuc si alte deseuri
Iesiri	<i>Fractie petroliera</i>	1 400	900
	<i>Singaz</i>	300	300
	<i>Praf de carbune</i>	200	500
	<i>Sarma de otel</i>	-	200
	Total	1900	

Instalatia are ca scop principal obtinerea fractiei de hidrocarburi lichide.

In cazul in care se prelucreaza deseuri din materiale plastice, procentul de fractie petroliera obtinut este de aproximativ 50- 70 % diferenta facand-o compozitia materiei prime. In timpul procesului de **descompunere termica** , ca produs secundar se obtine singazul compus dintr-un amestec de gaze C1-C4 in proportie de aproximativ 15%, precum si praful de carbune care in cazul prelucrarii deseurilor din materiale plastice si cauciuc poate ajunge la maximum 15% si se poate folosi in amestec cu rumegus la fabricarea peletilor ridicand puterea calorica a peletilor.

Tot procesul tehnologic este automatizat la un nivel mediu, necesitand personal de specialitate pentru operare.

Pentru realizarea procesului de **descompunere termica**, instalatia va prelucra un debit de alimentare materie prima (deseuri din materiale plastice) de maximum 8 t/24h, de unde rezulta o capacitate a instalatiei de aprox. 1900 t/an.

De la fiecare lot de produs se recolteaza probe care vor fi analizate in laboratorul de analize fizico-chimice, la principalii parametri. Rezultatele analizelor de lot se inregistreaza in registrul de evidenta – «Controlul produsului finit». Din acest moment, produsul finit se poate livra catre beneficiari.

3.9 Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Materia prima folosita in procesul de descompunere termica:

Se face urmatoarea precizare: instalatia va prelucra, numai materiale plastice din categoriile:

- *Polietilena:*
 - *Polietilena de joasa densitate: LDPE/PEJD;*
 - *Polietilena lineara de joasa densitate: LLDPE/PELJD;*
 - *Polietilena de mare densitate: HDPE/PEID;*
 - *Polietilena de masa moleculara mare: UHMW;*
 - *Polietilena expandata: PEE;*
 - *Polietilena reticulata: PE/LD;*
 - *Polietilena de medie densitate: MDPE,*
- *Polipropilena: PP;*
 - *Polipropilena homopolimer: hPP;*
 - *Polipropilena copolimer: cPP,*
- *Poliester: PS;*
- *Polistiren;*
- *ABS;*
- *Resturi de materiale – deseuri - din cauciuc (nu si anvelope uzate).*

- *Deseuri de mase plastice, componente din materiale plastice rezultate de la dezmembrarile auto si orice deseuri care se poate descompune la cald;*
- *Deseuri rezultate din reciclarea selectiva – in acest sens societatea a facut demersuri catre mai multe primarii si alte institutii pentru implementarea programelor de reciclare selectiva, activitate pentru care SC NIOMAX PROD SRL va asigura recipiente si saci specifici fiecarui tip de deseuri in parte, precum si preluarea acestora;*
- *Deseuri de cauciuc: deseuri de la fabricile generatoare de deseuri de cauciuc de orice fel (nu si anvelope uzate).*

3.10 Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Energia electrica necesara este primita de la reseaua nationala prin intermediul unui transformator electric care alimenteaza platforma SC NIOMAX PROD SRL.

Alimentarea cu apa din reseaua publica. Debitul de alimentare este de 2 litri/sec, iar presiunea in retea este mentinuta la 2,5 bari.

Apa potabila necesara grupurilor sanitare si laboratorului va proveni de la reseaua municipala de apa potabila prin executarea unui record adecvat.

Apa potabila necesara personalului de exploatare a investitiei va fi aprovizionata de la furnizorii de apa potabila imbuteliata.

Apele uzate menajere se colecteaza separat intr-un bazin subteran betonat vidanjabil cu doua compartimente (exista contract de vidanjare cu o firma specializata de salubritate).

3.11 Metode folosite in constructii

Constructiile se vor realiza in conformitate cu:

- *Hotararea de Guvern nr. 766/1997, modificata cu Hotararea de Guvern nr. 1231/2008, pentru constructii din Categoria de importanta „D” – redusa;*
- *Normativul P100/2006, pentru constructii din Clasa de importanta "IV";*
- *Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118/1999, pentru constructii cu Gradul de rezistenta la foc "IV".*

3.12 Alternativele care au fost luate in considerare

Dat fiind specificul activitatii care se va desfasura – descompunerea termica a deseurilor provenite din materiale plastice – nu au fost luate in calcul alte variante tehnologice si de amplasament.

4 Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

4.1 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia acestora in mediu

4.1.1 Protectia calitatii apelor

Nu exista surse de poluare a apelor de suprafata sau subterane.

Apele uzate menajere se colecteaza separat intr-un bazin subteran betonat vidanjabil cu doua compartimente (exista contract de vidanjare cu o firma specializata de salubritate).

Apele uzate cu uleiuri si hidrocarburi sunt tratate in separatoare anterior depozitarii lor intr-un bazin subteran betonat vidanjabil, de unde sunt preluate, pe baza de contract de catre terti autorizati.

Nu se inregistreaza pierderi de apa intrucat tot procesul tehnologic se realizeaza in sistem inchis.

In caz de scurgere accidentala de la imbinarile conductelor, acest eveniment nu ar avea consecinte deoarece orice scurgere se colecteaza in cuvele instalatiei si nu ar ajunge in contact cu solul.

4.1.2 Protectia calitatii aerului

Impactul asupra mediului este nesemnificativ

Analiza rezultatelor obtinute in urma modelarii matematice a dispersiei poluanților in atmosfera comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți in atmosfera (imisii), prevăzute de legislația în vigoare pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului se vor situa sub valorile limită, indiferent de durata intervalului de mediere.

4.1.3 Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor

Nivelul zgomotului este relativ redus, instalatia de descompunere termica nefiind in general o sursa semnificativa de zgomot. Se respecta recomandarile BAT (privind preluarea si transportul materiei prime, functionarea ventilatoarelor de la arzatoarele reactoarelor, incarcarea si transportul produsului finit cu autocisternele) pentru reducerea zgomotului specific si mentinerea acestuia in limitele acceptate. Limita maxima de zgomot produsa la functionarea instalatiei de descompunere termica, nu depaseste 70 dB.

Nivelul de zgomot si vibratii in incinta obiectivului se va incadra in prevederile STAS 10009/1988 si STAS 6156/1986.

4.1.4 Protectia impotriva radiatiilor

In zona obiectivului nu exista surse de radiatii.

Nu sunt necesare dotari speciale pentru protectia impotriva radiatiilor.

4.1.5 Protectia solului si a subsolului

Masuri de diminuare a impactului, in timpul constructiei

Se vor respecta cu strictete masurile tehnice de executie. Nu se vor executa alimentari cu carburanti ale utilajelor folosite pe amplasament si nu se va schimba uleiul utilajelor pe locatie. Aceste activitati vor fi facute in locuri amenajate la societati specializate.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul functionarii investitiei

In incinta obiectivului utilajele sunt intr-o hala acoperita, acestea fiind asezate pe o platforma betonata prevazuta cu margine de protectie de 30 cm inaltime si cu pante de scurgere la interior, catre 2 baze de colt, care permit colectarea scurgerilor accidentale.

Rezervoarele de stocare sunt autocisterne pe roti stationate in apropiere.

4.1.6 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Activitatea obiectivului nu genereaza poluanti ce ar putea afecta ecosistemele terestre si acvatice. Nu sunt necesare dotari speciale pentru protectia faunei si a florei terestre si acvatice, a biodiversitatii, a monumentelor naturii si ariilor protejate.

Masuri de diminuare a impactului, in timpul constructiei

Masuri propuse si de care se va tine cont la executarea lucrarilor de constructie si amenajare:

- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea florei si faunei terestre si acvatice.*

Masuri de diminuare a impactului, in timpul functionarii investitiei

- Obiectivul este amplasat intr-o hala, marginita de 3 pereti, in zona industrială a Comunei Brazi, avand gard comun cu SC OMV PETROM BRAZI, fara schimbarea folosintei industriale. Vegetatia si fauna in*

zona fiind practic absenta, nu vor fi afectate ecosisteme terestre sau acvatice.

- *Strict pe amplasament si in jurul amplasamentului, biocenoza nu cuprinde nici o specie vegetala sau animala protejata prin reglementarile legale in vigoare. De asemenea, pe amplasament sau in vecinatatea acestuia nu exista arii protejate din ratiuni istorice sau culturale.*

4.1.7 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Se pastreaza distanta fata de vecinatati – 1000 m fata de prima casa - conform legislatiei in vigoare obiectivul fiind amplasat intr-o incinta industrială existenta.

Nu exista zone de interes traditional, iar peisajul este cel al unei asezari industriale moderne, instalatia aflandu-se montata in hala proprietatea societatii. Terenul inconjurator are destinatie industrială. Terenul este plat. Intrucat nu se intervine cu constructii noi de amploare, practic nu se intervine asupra peisajului din zona. Mentionam ca suntem positionati pe platforma industrială Brazii de Sus, pe aceiasi parcela cu PETROBRAZI apartinand OMV Petrom.

4.1.8 Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului, in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Producerea de deseuri pe amplasamentul investitiei se va face in doua etape distincte.

a. Pe timpul realizarii proiectului

Deseurile rezultate in aceasta perioada vor fi din categoria materialelor rezultate ca urmare a unor actiuni de constructii-montaj:

COD	DENUMIRE CATEGORIE DESEU
17	DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)
17 01	beton, caramizi, tigle si materiale ceramice
17 01 07	amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06
17 02	lemn, sticla si materiale plastice
17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 04	metale (inclusiv aliajele lor)
17 04 05	fier si otel
17 04 07	amestecuri metalice

Deseurile rezultate vor fi preluate si evacuate de catre un tert autorizat, pe baza de contract.

b. In timpul exploatarei investitiei

Deseurile rezultate in aceasta perioada vor fi din categoria:

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
05	DESEURI DE LA RAFINAREA PETROLULUI, PURIFICAREA GAZELOR NATURALE SI TRATAREA PIROLITICA A CARBUNILOR
05 01	deseuri de la rafinarea petrolului
05 01 05*	reziduuri uleioase
05 01 09*	namoluri de la epurarea efluentilor in incinta cu continut de substante periculoase
15	DESEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE, FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE, NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
15 02	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si echipamente de protectie
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase
19	DESEURI DE LA INSTALATII DE TRATARE A REZIDUURILOR, DE LA STATIILE DE EPURARE A APELOR UZATE SI DE LA TRATAREA APELOR PENTRU ALIMENTARE CU APA SI UZ INDUSTRIAL
19 01	deseuri de la incinerarea sau piroliza deseurilor
19 01 02	materiale feroase din cenusile de ardere
19 01 17*	deseuri de piroliza cu continut de substante periculoase
20	DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)
20 01 01	hartie si carton
20 01 02	sticla
20 01 39	materiale plastice
20 01 40	metale
20 03	alte deseuri municipale
20 03 01	deseuri municipale amestecate

Deseurile vor fi colectate selectiv in europubele amplasate pe o platforma betonata special amenajata.

Deseurile rezultate vor fi preluate si evacuate de catre un tert autorizat, pe baza de contract.

Evidenta gestiunii deseurilor generate in decursul desfasurarii lucrarilor pe santier si in timpul exploatarei investitiei, colectarea, transportul si depozitarea temporara sau definitiva a acestora se va face conform prevederilor Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

4.1.9 Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Evidenta gestiunii deseurilor generate in decursul desfasurarii lucrarilor pe santier si in timpul exploatarei investitiei, colectarea, transportul si depozitarea temporara sau definitiva a substantelor si preparatelor chimice periculoase se va face conform prevederilor Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

5 Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

5.1 Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

5.1.1 Generalitati privind efectul investitiilor asupra sanatatii populatiei

Zgomotul se constituie ca un factor de mediu omniprezent pentru care limita definita ca fiind nivelul corect si nivelul definit ca nociv este dependenta de o multitudine de factori:

- fizici: ai zgomotului;*
- personali: determinati de calitatea receptorului etc.*

factori greu de identificat si cuantificat.

Expunerea ocazionala, la niveluri destul de ridicate de zgomot, pe o perioada relativ scurta de timp este responsabila de efecte otice, de diminuarea acuitatii auditive, precum si de actiunea ca factor de risc asociat in aparitia si severitatea hipertensiunii arteriale, in cresterea riscului infarctului de miocard etc. Cazul in care exista expuneri asupra populatiei, caracterizate prin niveluri reduse, ale zgomotului, dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate actiunii de factor de stres neurotrop al zgomotului.

Stresul se manifesta in sfera psihica, de la simpla reducere a atentiei si a capacitatilor amnezice si intelectuale, pana la tulburari psihice si comportamentale care se manifesta clinic prin oboseala, iritabilitate si senzatie de disconfort.

Alte efecte au caracter nespecific si de cele mai multe ori infraclinic, cu o etiologie

multifactoriala, evolueaza de la simple modificari fiziologice, pana la inducerea de procese patologice, cum ar fi aparitia tulburarilor nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare, tulburari endocrine etc.

Pentru evaluarea efectului zgomotului, doua aspecte sunt importante:

- extinderea efectului - exprimata prin numarul persoanelor afectate;*
- intensitatea efectului - exprimata prin nivelul de zgomot, exprimat in dB.*

*Avand in vedere faptul ca, activitatile de investitii si de exploatare – ulterioara -, a acestora se vor desfasura cu precadere in spatii amenajate corespunzator acestor activitati, imprejmuite corespunzator, se poate afirma ca functionarea obiectivelor viitoare, nu vor genera zgomot care sa depaseasca nivelul maxim admisibil de 65 dB corespunzator unitatilor industriale, fapt pentru care se poate aprecia ca **minim si acceptabil**, efectul produs asupra confortului fonoc al populatiei din zona si aceasta se va intampla doar pe parcursul existentei santierului de constructie.*

5.1.2 Potentiale efecte ale investitiilor asupra sanatatii populatiei

Pentru limitarea potentialului efect al poluarii sonore determinate de activitatile desfasurate, asupra sanatatii populatiei se recomanda urmatoarele masuri:

- desfasurarea activitatilor de santier, in limitele parametrilor normali de lucru;*
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot in scopul aplicarii de masuri corective privitoare la poluarea sonora excesiva.*

In conditiile amplasarii obiectivelor conform planurilor de amplasare in zona aprobata, nivelele estimate ale zgomotului se vor incadra in limitele prevazute

de STAS 10009/1988, iar efectul asupra sanatatii populatiei poate fi apreciat ca redus.

Potentiale efecte ale investitiei, in perioadele de realizare a investitiei (constructie)

Avand in vedere numarul de utilaje folosit si a gradului de folosire a acestora in timp, la limita incintei se estimeaza niveluri echivalente de zgomot in limita a 65 dB (A) - conform STAS 10009/1988, pentru nivelul de presiune sonora echivalent continuu.

Efectele potentiale ale implementarii proiectului asupra mediului – privitor la producerea zgomotului – in perioada executarii lucrarilor de investitie –, sunt nesemnificative, deoarece amplasamentul proiectului se afla in zona industriala, la distanta fata de zonele locuite – 1000 m -, iar zgomotele emise de utilajele care participa la lucru se afla la distanta fata de cea mai apropiata locuinta: 1000 m.

Potentiale efecte ale investitiei, in perioadele de exploatare a investitiei noi

Nivelul de zgomot produs de utilajele componente ale investitiei se incadreaza in valori de sub 60 dB(A).

In cadrul instalatiei de prelucrare termica a deseurilor din materiale plastice nu sunt utilaje care sa depaseasca nivelul de zgomot si de vibratii impus prin lege.

5.1.3 Potentiale efecte ale investitiilor asupra valorilor materiale

Datorita folosintei viitoare a terenului pe care se va realiza investitia, valoarea de utilizare a acestuia se va multiplica de mai multe ori.

5.1.4 Potentiale efecte ale investitiilor asupra conditiilor culturale etnice, a patrimoniului cultural, inclusiv cel arhitectonic si arheologic

Nu este cazul, deoarece zona este lipsita total de vecinatati care ar putea fi incadrate sau care ar putea apartine uneia din categoriile: cultura, patrimoniu cultural sau tezaur etnic.

Atat in timpul constructiei instalatiei, cat si in timpul exploatarei acesteia, conditiile culturale, etnice si patrimoniul cultural nu se vor modifica.

In cazul descoperirii intamplatoare de vestigii arheologice in timpul lucrarilor de constructie edilitar-gospodaresti, agricole sau ale calamitatilor naturale, trebuie sa recupereze piesele, sa impiedice distrugerea contextului din teren si sa anunte in 48 ore Muzeul Judetean de Istorie si Arheologie Prahova.

5.1.5 Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorului de mediu biodiversitate

Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu biodiversitate, in perioadele de realizare a investitiei (constructie)

In perioada de executie a investitiei, vegetatia – slab reprezentata in amplasamentul investitiei - va fi afectata exclusiv in zona de lucru. Pe aceasta suprafata de teren, vegetatia va fi eliminata in totalitate, dar se va reface, pe intreaga suprafata, ramasa neacoperita de constructii - prin reabilitarea suprafetelor afectate -, dupa perioada de vegetatie.

Activitatea industrială (santier de constructii) se va desfășura numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, efectul produs asupra vegetatiei și faunei fiind – în acest caz -, nesemnificativ.

Deoarece efectul generat asupra biodiversității - de lucrările de construcție -, este redus, nu se impun, ca necesare, măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu biodiversitate, in perioadele de exploatare a investitiei noi

Activitatea investitiei se va desfășura numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, impactul produs asupra vegetatiei și faunei terestre și acvatice fiind nesemnificativ.

Deoarece impactul generat asupra biodiversității - de lucrările de construcție și de exploatare, prevăzute a fi executate -, este redus, nu se impun ca fiind necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

Activitățile de construcție și cele de exploatare ale instalației nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante și nu alterează populațiile de pasări, mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu.

Investitia nu modifica dinamica resurselor speciilor de pești și nu afectează spațiile pentru adaposturi, de odihnă, creștere, reproducere sau rutele de migrare ale pasarilor.

In conformitate cu Anexa 1 la Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1076/2004 evaluarea efectelor potentiale ale implementarii proiectului asupra florei, faunei, biodiversitatii se poate face astfel:

- nu sunt cumulative – nici pe termen scurt sau mediu si nici pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului se afla in zona industriala. Deci efectele nu pot fi nici permanente si nici temporare, prin urmare nu au un caracter negativ. Efectul pozitiv pe care-l are asezarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca:*
 - proiectul este situat la distanta fata de cea mai apropiata zona locuita - 1000 m;*
 - proiectul este situat la mare distanta fata de granita romano-bulgara.*

5.2 Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu sol

In cazul executiei investitiei, cat si pe parcursul exploatarii acesteia - fara accidente si avarii -, nu vor exista surse dirijate de poluare a solului si subsolului.

Pentru prognozarea efectului potential generat de activitatile specifice posibilelor noii investitii vor fi analizate in fiecare caz sursele generatoare de emisii, caracteristicile acestor surse si vor fi estimate potentiale efecte adverse induse asupra componentei de mediu - sol.

Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu sol, in perioadele de realizare a investitiei (constructie)

In faza de executie a investitiei, posibilele surse de poluare a solului pot fi generate de alimentarea cu carburanti/schimbarea uleiului, utilajelor folosite pentru realizarea constructiei obiectivului, pe locatia acestuia.

De asemenea, pe zona amplasamentului, stratul vegetal va fi decopertat si redistribuit pentru refacerea altor zone adiacente mai putin fertile.

Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu sol, in perioadele de exploatare a investitiei noi

Potentiale efecte ale investitiei asupra factorului de mediu sol pot sa apara din:

- *Procesul tehnologic de prelucrare termica a deseurilor din materiale plastice, potential/accidental, poate conduce la poluarea solului, cu diverse materiale:*
 - *Produce de origine petroliera;*
 - *Reziduuri menajere diverse;*
 - *Substante de alimentarea cu carburanti/schimbarea uleiului la autovehicule.*

In cazul unei exploatare normale - fara avarii -, nu vor exista surse dirijate de poluare a solului si subsolului.

Prin urmare efectele potentiale ale implementarii proiectului asupra solului:

- *sunt potential cumulative –pe termen scurt sau mediu si pe termen lung -, deoarece amplasamentul proiectului se afla intr-o, zona industriala cu activitati comparabile cu investitia cercetata, dar a carei rezultanta este constanta cu cea existenta la acest moment, deoarece vecinul este PETROBRAZI, rafinarie care prelucreaza pana la 5000000 t titei/an. Solul rezultat de la sapaturi pentru*

fundarea investitiei va fi dispersat fie in zona amplasamentului, fie in zona adiacenta pe portiuni fara sol fertil. Se poate spune ca efectele nu sunt nici permanente si nici temporare, deci nu au un caracter negativ. Efectul pozitiv pe care-l are amplasarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca: proiectul, prin insasi conceptia sa, nu afecteaza solul.

5.3 Potentiale efecte ale investitiilor asupra factorilor climatici

Atat amploarea activitatilor de executie a investitiilor, cat si amploarea activitatilor care vor fi desfasurate in incinta unitatilor nu va putea influenta local sau pe o arie extinsa, factorii climatici.

5.4 Natura transfrontaliera a impactului

Proiectul se afla la mare distanta fata de granita de stat a Romaniei cu statele vecine. Prin urmare pentru ca proiectul este situat la mare distanta fata de granita romano-bulgara nu exista impact transfrontalier de nici o natura.

6 Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona

Factorul de mediu apa

Monitorizarea calitatii apelor uzate menajere evacuate la bazinul vidanjabil se va realiza – annual - pentru urmatoorii parametri:

- *Concentratia ionilor de hidrogen (pH);*
- *Substante organice oxidabile - metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr);*
- *Cererea biochimica de oxigen la 5 zile (CBO₅);*
- *Azot amoniacal (NH₄⁺);*
- *Reziduu filtrat la 105⁰ C;*
- *Detergenti sintetici;*
- *Materii in suspensie;*
- *Substante extractibile cu eter de petrol;*
- *Fosfor total (P);*

Factorul de mediu aer

Monitorizarea calitatii aerului, la limita amplasamentului – imisii -, se impune, in conditiile date, numai cand exista reclamatii.

Factorul de mediu sol

Se vor executa determinari ale concentratiei de produse petroliere si metale grele numai in zonele in care au avut loc accidente urmate de poluarea solului.

7 Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/ strategii/documente de planificare

Pentru elaborarea prezentului Memoriu de prezentare s-au utilizat informatii din urmatoarele documente oficiale:

- *Legea 104/28.07 20011, privind calitatea aerului;*
- *Planul Judetean de Gestiune a Deseurilor Prahova pentru 2019-2025;*
- *Planul local de actiune pentru Mediu, al judetului Prahova (PLAM), versiunea revizuita din 2013.*

8 Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontier

Obiectivele dezvoltate in cadrul SC NIOMAX PROD SRL nu vor produce efecte negative asupra mediului sau asupra sanatatii populatiei, in context transfrontier.

*Efectul real asupra factorilor de mediu se anticipeaza ca **nesemnificativ**.*

Prin specificul programului propus nu vor fi afectati factorii de mediu in sensul degradarii calitatii acestora si sub nicio forma in sens transfrontalier.

9 Masuri propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului datorat implementarii programului

Atat pe perioada in care se vor executa lucrarile de investitii, cat si pentru perioada de exploatare a noilor obiective trebuie – obligatoriu – sa se respecte o serie de conditii.

In situatia normala de executare a lucrarilor de investitie, nu apar efecte poluante asupra mediului inconjurator. Acest fapt se realizeaza in conditiile unei organizari si discipline riguroase a activitatilor.

Ca masuri de prevenire a accidentelor - care au ca efect poluarea - se poate lua in considerare urmatorul aspect principal:

- pastrarea curateniei in perimetrul obiectivelor, pentru evitarea formarii - in timpul ploilor -, a solutiilor poluante, din materiale imprastiate accidental.*

Reducerea emisiilor de gaze de esapament se va face prin restrictie de viteza 30 – 50 km/h.

Pentru limitarea potentialului efect al poluarii sonore determinate de activitatea desfasurata, se recomanda urmatoarele masuri:

- desfasurarea activitatilor investitionale, in limitele parametrilor aprobati, de lucru;*
- automonitorizarea nivelelor de zgomot in scopul aplicarii de masuri corective privitoare la poluarea sonora excesiva.*

*Se prognozeaza ca nivelele estimate ale zgomotului se vor incadra in limitele prevazute de STAS nr. 10009/1988, iar **efectul poate fi apreciat ca redus.***

10 Lucrari de refacere a amplasamentului dupa executia proiectului

Activitatea de realizare a lucrarilor de creare a obiectivelor propuse in proiect, va implica activitati de readucere la starea initiala a suprafetelor ocupate temporar.

Dupa finalizarea lucrarilor, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curatate, iar terenul readus la starea initiala.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare. Se vor evita potentialele efecte negative asupra factorilor de mediu sol.

In orice caz, toate lucrarile vor fi executate sub stricta supraveghere a dirigintelui de santier, iar dupa terminarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari pentru dezafectarea organizarii de santier si refacerea zonei si redarea in circuitul natural, cum ar fi:

- ❑ demontarea constructiilor si structurilor specifice organizarii de santier;*
- ❑ retragerea de pe amplasamente a utilajelor de constructii si transport se va face controlat si esalonat pentru un impact minim asupra mediului;*
- ❑ colectarea si transportul de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de constructie si cele conexe se va face prin intermediul firmelor specializate;*
- ❑ deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.*

11 Accidente industriale

Pe amplasamentul instalatiei de descompunere termica nu se utilizeaza substante care sa determine incadrarea in categoriile de risc conform prevederilor HG 95/2003 care transpune Directiva SEVESO.

In baza Legii nr. 59/21.04.2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare si a Ordinului nr. 3710/1212/99/2017 privind aprobarea Metodologiei pentru stabilirea distantelor adecvate fata de sursele potentiale de risc din cadrul amplasamentelor care se incadreaza in prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase in activitatile de amenajare a teritoriului si urbanism, amplasamentul studiat a fost verificat din punct de vedere al planselor de risc conform incadrarilor ISU Prahova si Agentia pentru Protectia Mediului Prahova.

Determinarea zonelor de dauna a fost facuta de catre operatorul privat SC OMV-PETROM SA „RAFINARIA PETROBRAZI” luandu-se in considerare caracteristicile proprii situatii in functie de tipurile de daune, de nivelurile de prag existente si a tipurilor de substante toxice rezultate prin intocmirea scenariilor posibilelor accidente tehnice fata de vecinatatile amplasamentului.

In situatia nedorita in care se observa o incidenta ridicata a sursei de poluare, situatia trebuie abordata de autoritatilor competente, iar operatorul trebuie sa adapteze rapid masurile tehnice alternative pentru a reduce frecventele si pentru a limita consecintele.

*In ceea ce priveste emanatiile toxice posibile de la obiectivul „RAFINARIA PETROBRAZI”, se poate preciza ca limita amplasamentului studiat se afla la o **distanța de 1720 m** in raza de grad III de influenta (m) a substantelor toxice*

emanate rezultand ca terenul se afla in proportie de suta la suta in zona afectata, asa cum se poate observa si in planul SEVESO.

Conform art. 10 din Ordinul nr. 3710/1212/99/2017 **construcțiile propuse prin prezentul proiect se încadrează la tipul A (zone industriale și depozitare)**

Fata de sursa poluanta din comuna Brazi detinuta de SC OMV PETROM SA „Rafinaria PetroBrazi” - instalatia DGRS -185-V6, 185 C2, Coloana de stripare, H2S-190, Etan+H2S150, terenul se afla la 1720 m, amplasamentul facand parte din zona III de impact fiind in aria - Dispersie toxica - Eliberare de substante periculoase in aer cu frecventa de manifestare $5E^{06}$ conform Scenariului nr. 7 din tabelul SSSM.

Pentru riscurile toxice (dispersie toxica) aplicabile pentru HM 123 din DGRS, riscurile de mortalitate sunt posibile doar in interiorul amplasamentului (Incinta instalatie din incinta Petrom), probabilitatea ca un astfel de eveniment sa aiba loc in afara incintei este de $<10^{-6}$ /an, iar durata este mai mica de 10 min.

Conform tabelului preluat din Metodologia pentru stabilirea distantelor adecvate fata de sursele potentiale de risc din cadrul amplasamentelor care se încadrează in prevederile Legii nr. 59/21.04.2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare, din activitatile de amenajarea teritoriului si urbanism din aprobata prin Ordinul comun al Ministrului Dezvoltării Regionale, Administrației Publice Și Fondurilor Europene, al Ministrului Mediului si al Ministrului Afacerilor Interne nr. 3.710/1.212/99/21.10,2017, privind aprobarea Metodologiei pentru stabilirea distantelor adecvate față de sursele potențiale de risc din cadrul amplasamentelor care se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe

periculoase în activitățile de amenajare a teritoriului și urbanism, amplasamentul se încadrează în zona III cu frecvența de $10^{-3} - 10^{-4}$ (tabel 1 – Matrice de compatibilitate teritorială cu fara alternativa construita) **fiind permise construcții de tipul A.**

ANEXA 3 la metodologie Matricele de compatibilitate teritorială

Tabelul 1 - Matrice de compatibilitate teritorială fără alternativă construită

Frecvență (cazuri/an)	Zone de impact			
	Raza zonei IV vătămări reversibile (m)	Raza zonei III Vătămări ireversibile (m)	Raza zonei II prag de mortalitate (m)	Raza zonei I mortalitate ridicată (m)
$10^{-3} - 10^{-4}$	A	A	A	A
$10^{-4} - 10^{-5}$	AB	A	A	A
$10^{-5} - 10^{-6}$	ABC	AB	A	A
$< 10^{-6}$	ABCD	ABC	ABC	AB

Masuri de prevenire a incendiilor adoptate in faza de proiectare:

- Construcțiile sunt încadrate în **Gradul I de rezistență la foc,** asigurându-se protecția utilizatorilor și a personalului de intervenție;
- Clădirile au o amplasare favorabilă din punct de vedere al intervenției, asigurându-se accesul mijloacelor auto;
- Propagarea unui eventual incendiu în interiorul clădirilor este incertă;
- Există dotarea eficientă cu mijloacele de intervenție conform normelor în vigoare, linie de hidranți cu apă, o instalație mobilă cu spuma aeromecanică care va deservi zona rampei de încărcare produse finite, stingătoare carosabile de 60 și 100 litri cu spuma chimică, stingătoare portabile cu pulbere și CO₂.

12 Anexe

Atestate

- *CI in LEESM pozitia 678/2021*

Acte, planuri si planse

- *Decizia etapei de evaluare initiala nr. 21179/06.01.2022, emisa de APM Prahova;*
- *Planul de situatie si legaturi: Plansa nr. 001, scara 1:200;*
- *Extras plan de incadrare in teritoriu PUG: a;*
- *Extras plan de incadrare in teritoriu PUG: b;*
- *Plan de incadrare in teritoriu PUG: Plansa 1, scara 1:25000;*
- *Planul de incadrare in zona: Plansa nr. 003, scara 1:10000;*
- *Aviz favorabil nr 5/11627/05.04.2022;*
- *Plan de incadrare in zona: Plansa SEVESO 1, scara 1:25000;*
- *Plan situatie: Plansa SEVESO 2, scara 1:1000;*
- *Copie a dovezii achitarii tarifului aferent etapei de incadrare;*
- *Copie a dovezii publicarii solicitarii de emitere a acordului de mediu la sediul primariei comunei Brazi;*
- *Copie a dovezii publicarii solicitarii de emitere a acordului de mediu in presa locala.*

Semnatura si stampila