**CUPRINS**

[1. DENUMIREA PROIECTULUI 6](#_Toc11930193)

[2. TITULAR 6](#_Toc11930194)

[3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT 6](#_Toc11930195)

[3.1. Rezumatul proiectului 6](#_Toc11930196)

[3.1.1. Situația existentă 6](#_Toc11930197)

[3.1.2. Situația propusă 7](#_Toc11930198)

[3.2. Justificarea necesității proiectului 8](#_Toc11930199)

[3.3. Valoarea investiției 8](#_Toc11930200)

[3.4. Perioada de implementare propusă 8](#_Toc11930201)

[3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) 8](#_Toc11930202)

[3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție) 8](#_Toc11930203)

[3.7. Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus 8](#_Toc11930204)

[3.7.1. Profilul și capacitățile de producție 8](#_Toc11930205)

[3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament 9](#_Toc11930206)

[3.7.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea. 12](#_Toc11930207)

[3.7.4. Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora 12](#_Toc11930208)

[3.7.5. Racordarea la rețelele de utilități existente în zonă 13](#_Toc11930209)

[3.7.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției 13](#_Toc11930210)

[3.7.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente 13](#_Toc11930211)

[3.7.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare 14](#_Toc11930212)

[3.7.9. Metode folosite în construcție/demolare 14](#_Toc11930213)

[3.7.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară 14](#_Toc11930214)

[3.7.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate 15](#_Toc11930215)

[3.7.12. Detalii privind alternative care au fost luate în considerare 15](#_Toc11930216)

[3.7.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor) 16](#_Toc11930217)

[3.7.14. Alte autorizații cerute de proiect 16](#_Toc11930218)

[4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE 16](#_Toc11930219)

[4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului 16](#_Toc11930220)

[4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului 17](#_Toc11930221)

[4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz 17](#_Toc11930222)

[4.4. Metode folosite în demolare 17](#_Toc11930223)

[4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare 18](#_Toc11930224)

[4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu eliminarea deșeurilor) 18](#_Toc11930225)

[5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI 18](#_Toc11930226)

[5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu modificările și completările ulterioare 18](#_Toc11930227)

[5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului Arheologic Național prevăzut de OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zonă de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare 19](#_Toc11930228)

[5.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații 20](#_Toc11930229)

[5.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 21](#_Toc11930230)

[5.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare 21](#_Toc11930231)

[6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE 22](#_Toc11930232)

[6.1. Protecția calității apelor 22](#_Toc11930233)

[6.1.1. Sursele de poluați pentru ape, loculde evacuare sau emisarul: 22](#_Toc11930234)

[6.1.2. Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute: 23](#_Toc11930235)

[6.2. Protecția aerului 23](#_Toc11930236)

[6.2.1. Sursele de poluați pentru aer, poluanți, surse de mirosuri 23](#_Toc11930237)

[6.2.2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă 24](#_Toc11930238)

[6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor 25](#_Toc11930239)

[6.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații 25](#_Toc11930240)

[6.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor 25](#_Toc11930241)

[6.4. Protecția împotriva radiațiilor 25](#_Toc11930242)

[6.4.1. Sursele de radiații 25](#_Toc11930243)

[6.4.2. Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor 25](#_Toc11930244)

[6.5. Protecția solului și a subsolului 26](#_Toc11930245)

[6.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice și de adâncime 26](#_Toc11930246)

[6.5.2. Lucrările și dotări pentru protecția solului și a subsolului 26](#_Toc11930247)

[6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice 27](#_Toc11930248)

[6.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect 27](#_Toc11930249)

[6.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate 27](#_Toc11930250)

[6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public. 27](#_Toc11930251)

[6.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc. 27](#_Toc11930252)

[6.7.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public 27](#_Toc11930253)

[6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea 27](#_Toc11930254)

[6.8.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate 27](#_Toc11930255)

[6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate 28](#_Toc11930256)

[6.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor 28](#_Toc11930257)

[6.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase 29](#_Toc11930258)

[6.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse 29](#_Toc11930259)

[6.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației 30](#_Toc11930260)

[7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 31](#_Toc11930261)

[7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) 31](#_Toc11930262)

[7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate) 32](#_Toc11930263)

[7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului 32](#_Toc11930264)

[7.4. Probabilitatea impactului 32](#_Toc11930265)

[7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului 32](#_Toc11930266)

[7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului 32](#_Toc11930267)

[7.7. Natura trans frontieră a impactului. 34](#_Toc11930268)

[8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 34](#_Toc11930269)

[9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE 35](#_Toc11930270)

[10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER 35](#_Toc11930271)

[10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier 35](#_Toc11930272)

[10.2. Localizarea organizării de șantier 36](#_Toc11930273)

[10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier 36](#_Toc11930274)

[10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia în mediu în timpul organizării de șantier 36](#_Toc11930275)

[10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu 36](#_Toc11930276)

[11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE 37](#_Toc11930277)

[11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității 37](#_Toc11930278)

[11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale 37](#_Toc11930279)

[11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației 37](#_Toc11930280)

[12. ANEXE - PIESE DESENATE 38](#_Toc11930281)

[13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE: 38](#_Toc11930282)

[13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului 38](#_Toc11930283)

[13.2. Numele și codul ariei protejate de interes comunitar 38](#_Toc11930284)

[13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului 38](#_Toc11930285)

[13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă *cu* sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar 38](#_Toc11930286)

[13.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar 38](#_Toc11930287)

[13.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare 38](#_Toc11930288)

[14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE: 39](#_Toc11930289)

[14.1. Localizarea proiectului: 39](#_Toc11930290)

[14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se va indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă 39](#_Toc11930291)

[14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz 40](#_Toc11930292)

[15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE , DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV 40](#_Toc11930293)

[15.1. Caracteristicile proiectului 40](#_Toc11930294)

[15.2. Amplasarea proiectului 43](#_Toc11930295)

[15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial 44](#_Toc11930296)

# DENUMIREA PROIECTULUI

**POMPE NOI PENTRU INSTALAȚIILE HPM ȘI HPR**

# TITULAR

**Numele**: ROMPETROL RAFINARE SA

**Adresa poștală**: Bulevardul Năvodari, nr. 215, loc. Năvodari, jud. Constanța

**Nr. telefon, fax, adresa e-mail, adresa paginii de internet:**

Tel: +40 241 50 60 00  
Fax: +40 241 50 69 30  
E-mail: [office.rafinare@rompetrol.com](mailto:office.rafinare@rompetrol.com)  
Web: [http://www.rompetrol-rafinare.ro](http://www.rompetrol-rafinare.ro/)

**Numele persoanelor de contact**:

**Director General**: Dl. FELIX CRUDU – TESLOVEANU

**Responsabil pentru protecția mediului**: CRISTIAN RAUL BOLOHAN – DIRECTOR

QHSE

# DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

## Rezumatul proiectului

### Situația existentă

În Rompetrol Rafinare SA - Petromidia funcționează din anul 1983 instalația HPM (Hidrofinare Petrol Motorină) care are ca scop hidrofinarea unui amestec de petrol și motorine, rezultând combustibil Diesel, cu caracteristici superioare (Euro 4, Euro 5). Ca produse secundare se obțin: o fracție ușoară care este trimisă la instalația HPR (Hidrofinare Petrol Reactor) și gaze cu hidrogen sulfurat care sunt trimise la instalația DGRS (Desulfurare Gaze și Recuperare Sulf). Procesul de hidrofinare este un proces catalitic ce are loc la temperaturi între 350-4000C și presiuni între 40-60bari. Temperatura de reacție este realizată prin preîncălzirea materiei prime în amestec cu hidrogenul, într-un tren de schimbătoare de căldură și se finalizează în cuptorul 122-H1, prin arderea gazelor combustibile.

În instalația HPR, în funcțiune din 1984, se hidrofinează petrolul de distilare atmosferică obținându-se combustibil tip Jet A1. Instalația poate prelucra și un amestec de petrol de distilare atmosferică și motorine, cu obținerea de combustibil Diesel. Ca produse secundare rezultă o fracție ușoară, care este trimisă la Cocsare, și gaze cu hidrogen sulfurat care sunt trimise la instalația DGRS (Desulfurare Gaze și Recuperare Sulf). În oricare din aceste regimuri de funcționare, procesul este catalitic și are loc la temperaturi de 340-4000C și presiuni de 38-40bari. Temperatura de reacție este realizată prin preîncălzirea materiei prime în amestec cu hidrogenul, într-un tren de schimbătoare de căldură și se finalizează în cuptorul 121-H1, prin arderea gazelor combustibile.

În instalația HPM, pentru a se evita depunerea de săruri de amoniu în țevile răcitorului cu aer 122-A2, în conducta de efluent PMGH-122-011-250-30C2, se face o injecție de condens (apa de spălare) cu pompa dozatoare 122-P5A/R. Pompa dozatoare 122-P5A/R aspiră apa de spălare din vasul 122-V5. Vasul 122-V5 este alimentat cu apă demineralizată și apă stripată prin conducta AT-122-001-40-25C. Pompa actuală 122-P5A/R din instalația HPM asigură un debit de 3.5mc/h, debit insuficient pentru atingerea obiectivului.

O situație asemănătoare este și în instalația HPR, cu pompa 121-P6A/R care nu asigura debitul de apă pentru a îndepărta depunerile de săruri. Pompa dozatoare 121-P6A/R aspiră apa demineralizată din vasul 121-V6, prin conducta AT-121-002-40-25C. Vasul 121-V6 este alimentat cu apa demineralizată sau apă stripată prin conducta AT-121-001-40-25C.

Pe de altă parte, atât pompele 121-P6A/R din instalația HPR cât și pompele 122-P5A/R din instalația HPM sunt pompe vechi și necesită reparații frecvente care implică costuri ridicate.

### Situația propusă

Pentru remedierea deficiențelor semnalate mai sus, se impune schimbarea pompelor existente cu pompe noi. Pompele existente 122-P5A/R, 122-P6A/R se vor dezafecta. În locul pompelor dezafectate122-P6A/R se vor monta pompe noi 122-P5A/R (pe fundații noi) care vor prelua funcțiile pompelor existente 122-P5A/R și 121-P6A/R.

Pompele noi 122-P5A/R vor îndeplini aceeași funcție ca și pompele existente 122-P5A/R și 121-P6A/R, respectiv îndepărtarea depunerilor de săruri de amoniu din țevile răcitoarelor cu aer 121-A1 și 122-A2, prin injecție de apă de spălare.

Pompele noi 122-P5A/R vor fi prevăzute cu conducte noi de aspirație și refulare și interconectare la conductele existente din instalațiile HPM, HPR. Pompele noi vor aspira apă de spălare (amestec de apă demi și apă de stripare) din vasul 122-V9 și vor refula în conductele ce intră în răcitoarele 122-A2 și 121-A1.

Vasul 122-V9, va fi alimentat, prin conducte noi, cu apă demi și apă stripată. Conductele noi, vor fi racordate la conductele existente AT-433-003-100 (apă demi) și W-122-001P (apă stripată) montate pe estacada din vecinătate.

Se va construi platformă de acces la diafragma de măsurare debit.

Fluidele de proces vehiculate sunt: condens/apă demineralizată și apă stripată, care se vor amesteca și vor alimenta vasul 122-V9.

Parametrii de lucru pentru fluxurile de apa sunt indicați în tabelul de mai jos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametri flux | UM | Apă demi | Apă stripată | Apă de injecție |
| Debitul | m3/h | 7 | 10 | 17 |
| Temperatura de operare | °C | 50 | 30 | 40 |
| Presiunea de operare | barg | 5 | 2 | Prefulare=40barg |

## Justificarea necesității proiectului

Proiectul se impune pentru optimizarea procesului de îndepărtare a depunerilor de săruri de amoniu în răcitoarele cu aer din instalațiile HPM și HPR.

## Valoarea investiției

776,171 USD

## Perioada de implementare propusă

Februarie 2020- Iunie 2022

## Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

* + - * Plan de încadrare în zonă: 2358-LG-PLZ-001
      * Plan de situație: 2358-LG-PLS-001

## Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție)

Formele fizice ale proiectului sunt:

* Pompe dozatoare noi de apă de injecție apă, 122-P5A/R cu conducte de aspirație și refulare noi;
* Linii de alimentare noi cu apa demineralizată și apă stripata a vasului 122-V9;
* Platformă metalică cu scară verticală de acces la diafragma de măsură montată pe conducta nouă de apă stripată, care alimentează vasul 122-V9.
* Suporți noi pentru susținerea conductelor nou proiectate.

## Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus

### Profilul și capacitățile de producție

Prin implementarea prezentului proiect nu se aduc modificări privind profilul de fabricație și capacitățile de producție existente în instalațiile HPM și HPR.

Instalația HPM are o capacitate de 938000t/an combustibil Diesel și instalația HPR are o capacitate de 515520t/an combustibil Jet A1/ Diesel.

### Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

* **Instalația HPM**

Instalația HPM (Hidrofinare Petrol Motorină) hidrofinează un amestec de petrol și motorine, rezultând un combustibil Diesel cu caracteristici superioare. Se obțin de asemenea și două produse secundare, anume o fracție ușoară ce este trimisă la instalația Hidrofinare Petrol Reactor (HPR) și gaze cu hidrogen sulfurat ce sunt trimise la instalația de Desulfurare Gaze și Recuperare Sulf (DGRS).

Materia primă, motorina, este pompată direct din instalația DA în instalația HPM cu temperatura de 100°C. Hidrogenul necesar este furnizat din rafinărie.

Materia primă amestecată cu gaze cu H2 este preîncălzită și vaporizată parțial în schimbătoare până la temperatura de 264/312°C, după care este încălzită în cuptorul cu șase arzătoare până la temperatura necesară reacției de hidrofinare, 316/359°C.

Amestecul de reacție (motorină + gaze cu H2) trece prin stratul de catalizator din reactor, unde își modifică compoziția ca urmare a reacțiilor principale de hidrogenare a compușilor impurificatori cu sulf, azot și oxigen, precum și a aromatelor policiclice. Din reactor, efluentul cedează o parte din căldură pentru preîncălzirea amestecului de reacție, iar cealaltă parte pentru încălzirea alimentării coloanei de stripare 122-C1. După recuperarea căldurii utile din efluentul de reacție, acesta este în continuare condensat și răcit până la temperatura de 40°C într-un răcitor cu aer. Pentru a se evita depunerea de săruri de amoniu în țevile răcitorului, se face injecție de apă cu o pompa dozatoare 122-P5A/R.

Efluentul de reacție este dirijat în continuare în vasul separator, de unde, gazele bogate în H2, conținând și cea mai mare parte a H2S rezultat din reacție, intră în vasul separator de picături și în coloana de spălare cu MEA.

Din schimbătoare motorina hidrofinată intră într-un alt schimbător, unde este preîncălzită la temperatura de 240°C prin recuperarea căldurii efluentului de reacție. Aceasta intră apoi în

alimentarea coloanei de stripare, unde hidrocarburile ușoare rezultate din reacțiile secundare

sunt îndepărtate prin stripare cu abur de medie presiune, supraîncălzite prin convecție și introduse în baza coloanei. Din baza coloanei, motorina stripată este direcționată prin presiune proprie sau cu ajutorul unei pompe în schimbătoare și răcitoare unde este răcită; după răcire motorina este filtrată, deshidratată și livrată la depozit.

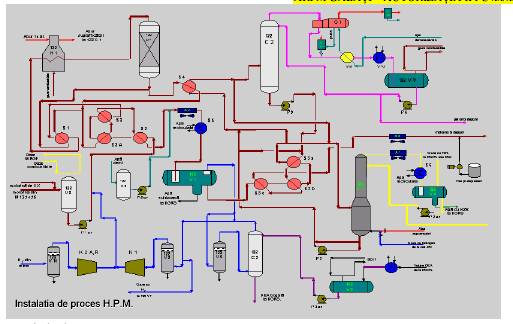
La vârful coloanei de stripare rezultă hidrocarburile ușoare și aburul de stripare, care intră cu temperatura de 170°C în răcitorul cu aer și în răcitorul cu apă și sunt răcite până la temperatura de 40°C, după care se separă în vasul de reflux. De aici, gazele necondensate, și impurificate cu hidrogen sulfurat, sunt direcționate în instalația DGRS ca materie primă (gaze

combustibile).

Faza apoasă separată în domul vasului este transferată prin presiune proprie la instalația de stripare ape uzate, iar faza organică este preluată, surplusul fiind livrat la depozit ca benzină

ușoară.

Gazele bogate în H2, spălate de hidrogenul sulfurat rezultat în urma reacțiilor de hidrofinare, sunt separate de eventuale picături antrenate, hidrogenul rezultat fiind utilizat ca materie primă.



*Figura 1. Schema flux a instalației HPM*

* **Instalația HPR**

Instalația HPR (Hidrofinare Petrol Reactor) utilizează ca materie primă petrolul de distilare atmosferică, acesta fiind supus procesului de hidrofinare termo-catalitică, cu obținerea unui produs combustibil - Jet A1. Instalația poate prelucra și un amestec de petrol de distilare atmosferică și motorine, cu obținere de combustibil Diesel Euro 3 sau 4.

Materia primă, petrol DA, este pompată direct din instalația DA în vasul de alimentare al

instalației HPR. Din vasul de alimentare, petrolul este extras cu ajutorul pompelor de alimentare.

După ventilul regulator, materia primă se amestecă cu gazele bogate în H2 și intră în schimbătoarele de căldură și se încălzește până la temperatura de 260–290°C. După încălzire,

amestecul de petrol și gaze cu H2, intră pe doi pași dispuși simetric și echilibrați în convecția cuptorului 121-H1, unde este încălzit până la 340–370°C.

Din cuptor, materia primă combinată intră în reactor. La ieșirea din reactor, produsul este

împărțit în două părți: o parte din produs trece prin țevile schimbătorului 121-S2, unde se încălzește baza coloanei de stripare, și este răcit până la aproximativ 240°C, iar cealaltă parte

trece din ventilul cu trei căi și se amestecă cu partea de efluent ce a trecut prin 121-S2; cele două părți de produs intră în țevile schimbătoarelor de căldură cu materie primă și sunt răcite

până la temperatura de 115°C.

În continuare, efluentul intră într-un răcitor cu aer unde este răcit până la temperatura de

60°C. Pentru a se evita depunerea de săruri de amoniu în țevile răcitorului, se face injecție de

apă cu pompa dozatoare 121-P6A/B.

Amestecul de petrol lichid și gaze bogate în H2 este direcționat în vasul separator de înaltă presiune prevăzut la partea inferioară cu un dom unde se separă: faza gazoasă formată din gazele bogate în H2, faza lichidă formată din petrol hidrofinat și apa provenită din injecția de condens în linia de efluent.

Apa colectată în domul vasului este trimisă prin proprie presiune la instalația de stripare a apelor reziduale; gazele bogate în H2 trec în vasul separator de picături; produsul lichid este

direcționat prin proprie presiune către coloana de stripare 121-C2.

Petrolul separat iese din vas și se unește cu petrolul hidrofinat de la vasul 121-V1.

Gazele bogate în H2 intră în coloana de absorbție cu DEA la o temperatură de 45 – 50°C,

după care trec stratul de inele Raschig, unde sunt reținute eventualele picături de lichid antrenate.

Fracția de petrol separată, care mai conține hidrocarburi gazoase ușoare și hidrogen sulfurat este trimisă prin proprie presiune la schimbătoarele de căldură unde este încălzită și intră în coloana de stripare 121-C2, unde sunt eliminate urmele de hidrocarburi ușoare și H2S rămase după separare.

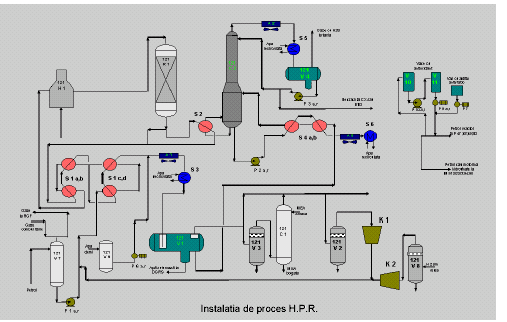
Aportul de căldură necesar stripării în baza coloanei este asigurat de efluentul de la ieșirea din reactor în schimbătorul 121-S2.

Gazele ies pe la partea superioară, sunt trimise către comprimare și mai departe către Instalația DGRS sau conducta de faclă de joasă presiune.

Fracția lichidă ușoară este trimisă ca reflux la vârful coloanei de stripare 121-C2. Din baza

acestei coloane, fracția de petrol hidrofinat stripat este răcit și trimis mai departe în depozit.

În cazul în care petrolul hidrofinat urmează să fie folosit ca și combustibil pentru reactor, la ieșirea din instalație acesta se aditivează cu aditiv antiox cu scopul prevenirii formării gumelor.

****

### Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.

În instalațiile existente HPM, HPR se vor înlocuii, prin prezentul proiect, pompele existente de injecție apă de spălare, 122-P5A/R respectiv 121-P6A/R cu pompele noi 122-P5A/R și conductele de aspirație/refulare aferente. Pompele noi 122-P5A/R vor îndeplini aceleași funcții ca pompele înlocuite. În consecință nu se aduc modificări față de situația existentă prezentată mai sus, în ceea ce privește: procesele de producție, capacitatea instalațiilor, produse și subproduse obținute în instalațiile HPM, HPR existente, funcționale.

### Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

La **implementarea proiectului**, alimentarea cu carburanți (motorină, benzină) a mașinilor de transport materiale, se va asigura de la unitățile specializate în distribuția acestor produse. Energia electrică necesară va fi asigurată de pe amplasament, care este racordat la rețeaua rafinăriei.

**În funcționare,** instalațiile existente HPM, HPR, utilizează:

* motorine DA, CX, CC – materie primă pentru obținere combustibil Diesel- asigurate din rafinărie;
* petrol DA – materie primă pentru obținere combustibil Diesel/Jet A1- asigurat din rafinărie;
* hidrogen – pentru hidrofinare motorine și petrol - asigurat din rafinărie;
* soluție MEA (monoetanolanomă) pentru spălare/separare gaze de reacție în instalația HPM;
* soluție EDA (dietanolanomă) pentru spălare/separare gaze de reacție în instalația HPR;

Pe amplasament se utilizează energie electrică și gaze combustibile pentru preîncălzirea materiei prime în cuptorul 121-H1, respectiv 122-H1.

### Racordarea la rețelele de utilități existente în zonă

Amplasamentul este racordat la utilități.

**La realizarea proiectului** sunt necesare următoarele utilități:

* energie electrică în operațiunea de sudare cu arc electric,
* apă pentru lucrările de construcție.

Acestea sunt asigurate din rețelele amplasamentului.

**În timpul funcționării** proiectului sunt necesare utilitățile:

* energie electrică pentru alimentarea echipamentelor/iluminat;
* abur pentru stripare și încălzire în schimbătoare de căldură;
* aer tehnologic pentru răcitoarele cu aer și ardere în cuptoarele de ardere;
* apă de răcire pentru schimbătoare de căldură;
* aer instrumental pentru aparatura de măsură și control;
* apă demineralizată/condens pentru spălare săruri de amoniu din schimbătoarele cu aer;
* apă de incendiu – pentru alimentare tunuri/hidranți exteriori.

Amplasamentul este racordat la utilități, la canalizarea chimică și pluvială a Rafinăriei.

### Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile vor fi demontate și evacuate de pe amplasament, iar amplasamentul va fi ecologizat astfel încât să fie adus la starea inițială.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor se vor evacua de firme specializate și autorizate pentru astfel de lucrări.

### Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul. Se vor utiliza căile de acces existente.

### Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale utilizate sunt:

* nisip, lemn – resurse folosite în construcție – vor fi asigurate de executant,
* solul – terenul pe care sunt amplasate și în prezent echipamentele înlocuite,
* apa – folosită în construcții și funcționare – asigurată din rețeaua de apă existentă în amplasamentul analizat.

Se vor utiliza, de asemenea, materiale conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E și combustibil motorină/benzină pentru utilajele și echipamentele de lucru.

Materialele utilizate la implementare proiectului sunt:

* + Materiale de construcții: beton armat C30/37, beton egalizare C8/10, armătură BTS500 Ø12,
  + Materiale de protecție elemente metalice: grund, vopsea,
  + Conducte metalice: oțel carbon, oțel aliat, oțel inoxidabil,
  + Profile metalice, tablă metalică,
  + Armături, fitinguri, garnituri, prezoane,

### Metode folosite în construcție/demolare

La implementarea proiectului se vor folosi:

- Excavare teren în vederea demolării fundațiilor existente propuse demolării/ realizării fundațiilor noi;

- Executare fundații din beton armat;

* Protejare elemente din beton, metal;
* Sudare pentru îmbinare elemente metalice;
* Demontare/tăiere elemente metalice.

### Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

1. ***Faza de construcție***

* Demontare pompe existente 122-P5A/R, 121-P6A/R și conducte propuse pentru înlocuire;
* Demolare fundații aferente pompelor existente 122-P5A/R, 121-P6A/R;
* Realizare fundații noi pentru susținerea noilor pompelor noi 122-P5A/R;
* Montaj pompe noi 122-P5A/R și conducte de aspirație din vasul 122-V9 și refulare către conductele existente PPGH-121-011-200-64C și PMGH-122-011-250-30C2 din instalațiile HPR și HPM;
* Montaj conducte noi pentru alimentarea cu apa demineralizată și apă stripată a vasului 122-V9;
* Realizare și montare platformă metalică de acces la diafragma de măsurare debit.

1. ***Faza de punere în funcțiune***

Se fac toate verificările / probele la:

* Pompele noi 122-P5A/R și conductele noi montate;
* Instalația de alimentare cu energie electrică/împământare;
* Echipamentele de automatizare;
* Canalizarea chimică/meteorică aferentă;

După terminarea lucrărilor și probarea echipamentelor/conductelor se va aplica protecția anticorosivă specifică fiecărui echipament.

1. ***Faza de exploatare***

În faza de exploatare se vor verifica și controla:

* starea tehnică a pompelor, conductelor, armăturilor,
* etanșeitatea echipamentelor/conductelor/racordurilor,
* dispozitivele de siguranță,
* echipamentele electrice,
* echipamentele de automatizare,
* parametrii de funcționare, astfel încât aceștia să se încadreze în limitele normale, stabilite.

Se exploatează respectând prescripțiile tehnice/instrucțiunile de operare.

### Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Prin prezentul proiect se vor înlocui, în instalațiile existente HPM, HPR, pompele 122-P5A/R, 121-P6A/R cu pompele noi, 122-P5A/R. Pompele noi vor îndeplini același rol ca și pompele existente dezafectate, respectiv vor injecta apă în țevile răcitoarelor cu aer, 122-A2, 121-A1, pentru evitarea depunerilor de săruri de amoniu.

### Detalii privind alternative care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

### Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul. Proiectul nu implică activități noi, față de cele existente în prezent, pe amplasament. Noile echipamente/conducte vor fi integrate în procesul tehnologic al instalațiilor existente HPM, HPR.

### Alte autorizații cerute de proiect

* Autorizație de construire

# DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

## Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Pentru instalarea noilor pompe se vor executa în prealabil următoarele lucrări de demontare/demolare:

* demontare pompe existente 122-P5A/R, 122-P6A/R, 121-P6A/R;
* demontare termoizolații aferente conductelor propuse pentru demontare;
* demontare garnituri, prezoane/piulițe aferente conductelor propuse pentru demontare;
* demontare tronsoane conducte, fitinguri și flanșe aferente conductelor propuse pentru demontare;
* demontare suporți conducte neutilizabili ca urmare a demontării conductelor;
* demolare fundații aferente pompelor dezafectate pentru a face loc montajului noilor pompe 122-P5A/R cu fundațiile aferente.

Pompele, tronsoanele de conductă, fitingurile, flanșele, suporții vor fi predate cu proces verbal de predare Beneficiarului și depozitate într-un loc stabilit de comun acord cu acesta.

Conductele existente de aspirație/refulare care se vor demonta sunt următoarele:

| Nr.crt. | Nr. conductă | De la | La | Instalația |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | AT-122-001-40-25C | AT-433-003-100-25C | Vas 122-V5 | HPM |
| 02 | N-W-122-002-50-25CN | Aspirație 122-P5A | Vas 122-V5 | HPM |
| 03 | N-W-122-002A-50-25CN | Aspirație 122-P5R | N-W-122-002-50-25CN | HPM |
| 04 | N-W-122-003-40-30C2N | Refulare 122-P5A/R | W-122-003-40-30C2 | HPM |
| 05 | W-122-003-40-30C2 | N-W-122-003-40-30C2N | Sistem injecție (PMGH-122-011-250-30C2) | HPM |
| 06 | N-W-003A-40-30C2N | Refulare 122-P5R | N-W-003-40-30C2N | HPM |
| 07 | SC-122-002-40-25C | AT-122-001-40-25C | Capăt liber | HPM |
| 08 | AT-121-001-40-25C | W-122-001-100\_80\_50-25C | Vas 121-V6 | HPR |
| 09 | AT-121-002-40-25C | Vas 121-V6 | Aspirații pompe 121-P6A/R | HPR |
| 10 | AT-121-003-25-40C | Refulări pompe 121-P6A/R | Sistem injecție (PPGH-121-011-200-64C) | HPR |
| 11 | AT-121-003P-I-25-40C | Refulări supape 121-PSV-015/016 | AT-121-003-25-40C | HPR |
| 12 | AT-121-001-40-25C | W-122-001-100-80\_50-25C | Vas 121-V6 | HPR |
| 13 | W-122-001P-80\_40-25C2 | AS-433-001-150 | AT-121-001-40-25C | HPR |

## Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

După executarea lucrărilor de demontare/demolare și eliminarea materialelor rezultate, amplasamentul va fi pregătit pentru executarea lucrărilor de construcție/montaj necesare implementării proiectului (noile pompe vor fi montate în locul pompelor 122-P6A/R).

## Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul. Se vor utiliza căile de acces existente.

## Metode folosite în demolare

Metodele folosite în demontare vor fi stabilite de executantul lucrărilor. Înainte de începerea lucrărilor de demontare, Executantul acestora va întocmi proceduri de lucru în care să descrie în detaliu utilajele folosite și programul de lucru defalcat pe zile. Procedurile de lucru vor fi prezentate Clientului și Beneficiarului pentru aprobare.

Nu se va trece la nici un fel de operații pentru demontare înainte de:

- scoaterea din flux a pompelor existente, propuse pentru demontare;

- verificarea blindării conductelor tehnologice racordate la pompele de dezafectat;

- golirea pompelor și traseelor aferente acestora;

- etanșarea gurilor de canalizare din zona de amplasare a pompelor pentru a nu permite pătrunderea de scântei provenite de la lucrările de demontare.

Se va trece la demontare numai după crearea condițiilor de lucru și obținerea permisului de lucru cu foc.

## Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

## Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu eliminarea deșeurilor)

În urma activității de demolare/ demontare vor rezulta deșeuri: amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06\* (cod deșeu 17 01 07), conducte/profile metalice (cod deșeu 17 04 05), material izolant constând din sau cu conținut de substanțe periculoase (cod deșeu 17 06 03\*). Acestea for fi colectate selectiv și vor fi ridicate de firme specializate pentru evacuare/valorificare.

La execuția lucrărilor de demolare pot rezulta și alte categorii de deșeuri, nepericuloase/ periculoase (pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase (cod 17 05 03\*), materiale izolante contaminate <cod 17 06 03\*>, care vor fi valorificate / eliminate conform cerințelor de reglementare în vigoare.

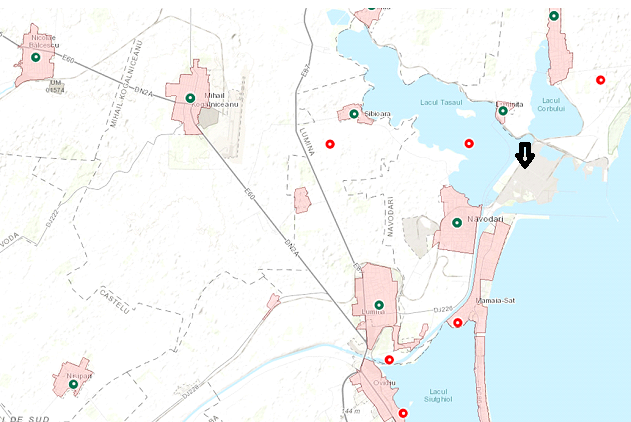
# DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

**Amplasamentul proiectului:**  ROMPETROL RAFINARE SA – obiective 304, 319.

## Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu modificările și completările ulterioare

Nu este aplicabil.

## Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului Arheologic Național prevăzut de OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zonă de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

****

**Sursa:** site-ul Repertoriului arheologic național

## Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații



## Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele amplasamentului în sistem Stereo 1970:

|  |  |
| --- | --- |
| X (Nord) | Y(Est) |
| 322452.160 | 791582.530 |
| 322459.180 | 791570.670 |
| 322489.210 | 791588.690 |
| 322487.470 | 791591.500 |
| 322505.096 | 791602.192 |
| 322518.480 | 791610.310 |
| 322535.090 | 791620.080 |
| 322533.040 | 791626.000 |
| 322545.270 | 791633.090 |
| 322539.860 | 791642.580 |
| 322511.680 | 791626.590 |
| 322515.370 | 791620.350 |
| 322495.500 | 791608.270 |
| 322491.850 | 791614.500 |
| 322465.300 | 791599.200 |
| 322469.250 | 791592.920 |

## Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

# DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

1. **SURSE DE POLUANTI ȘI INSTALAȚII DE REȚINERE, EVACUARE ȘI DISPERSIA POLUNANȚILOR ÎN MEDIU**

## Protecția calității apelor

### Sursele de poluați pentru ape, loculde evacuare sau emisarul:

* **Pe perioada construcției**

Pe parcursul lucrărilor se poate genera apă uzată menajeră, ape meteorice potențial contaminate (ca urmare a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor de construcție, pierderile de produse petroliere de la utilaje) care se vor evacua, prin sistemele de canalizare existente ce deservesc platforma tehnologică, spre Stația de epurare a Rompetrol Rafinare.

Local, se vor lua toate măsurile pentru depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din lucrările de construcții/demolare/dezafectare (pentru a preîntâmpina antrenarea acestora de precipitații în ape de suprafața sau freatice). Eventualele pierderi de produse petroliere de la utilaje/mașini vor fi colectate corespunzător, utilizând tăvițe, material absorbant, etc.

* **Pe perioada de exploatare**

Proiectul analizat are ca scop înlocuirea pompelor 121-P6A/R, 122-P6A/R de injecție apă de spălare (amestec de condens sau apă demineralizată cu apă de stripare) pentru a evita depunerea de săruri de amoniu în țevile răcitoarelor cu aer 121-A1 respectiv 122-A2. Apele amoniacale rezultate în urma spălărilor sunt separate de produsul de reacție si gazele bogate în hidrogen într-un separator de înaltă presiune. Apele reziduale separate ce conțin la echilibru hidrogen sulfurat si amoniac legat chimic sub formă de hidrosulfură de amoniu sunt transferate la instalația de stripare ape sulfuroase din cadrul instalației DGRS. Instalația realizează striparea apelor sulfuroase într-o coloană cu talere. Gazele cu hidrogen sulfurat obținute la vârful coloanei sunt dirijate la DGRS iar apele stripate (cu un conținut de 10ppm amoniac și hidrogen sulfurat lipsă) sunt pompate la instalația de Epurare finală.

În instalațiile HPM, HPR în care se va implementa proiectul analizat se hidrofinează petrol și motorine rezultând combustibil Diesel și Jet A1. În acest context pe amplasament pot apărea pierderi accidentale din aceste produse la îmbinări/robineți și/sau ca urmare a apariției unor pori/fisuri în conductele de vehiculare și/sau echipamente.

Pentru colectarea eventualelor scurgeri de la asamblările demontabile/robineți/ /conducte/echipamente, instalațiile sunt amplasate pe platforme betonate racordate la canalizarea chimică a rafinăriei.

### Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute:

Apele cu produse petroliere din bașele de colectare aferente instalațiilor sunt dirijate spre separatorul nr. 10 de hidrocarburi, de unde, după separarea de eventualele produse petroliere vor fi dirijate, prin canalizarea chimic impură a societății, la Stația de epurare finală a rafinăriei.

Apele meteorice de pe perimetrul platformei betonate sunt dirijate prin canalizarea existentă spre Stația de epurare.

## Protecția aerului

### Sursele de poluați pentru aer, poluanți, surse de mirosuri

* **Pe perioada construcției**

În perioada de implementare a proiectului, principalele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- Operațiile de transport, manipulare, depozitare materiale, ceea ce poate determina o creștere a concentrațiilor de pulberi în suspensie în zona afectată de lucrări; sursele se înscriu în categoria surselor nedirijabile.

- Procese de combustie determinate de funcționarea unor echipamente și utilaje, având asociate emisii de poluanți precum: oxizi de carbon, oxizi de azot.

Aceste emisii sunt mobile, discontinue și pe termen scurt și depind de:

- numărul echipamentelor angajate în executarea lucrărilor menționate mai sus;

- timpul de lucru al acestor echipamente;

- volumul lucrărilor de sudare-tăiere;

- suprafețele metalice care trebuie să fie acoperite/vopsite.

Pentru a diminua efectul acestor emisii de poluanți se vor folosi mașini/utilaje în stare tehnică bună, nepoluante, cu inspecția tehnică periodică conformă (care să ateste încadrarea emisiilor în limitele admise pentru fiecare tip de echipament) si care să nu prezinte scurgeri de produse petroliere (carburant, ulei).

Lucrările de excavare/săpătură vor fi de scurtă durată și se vor organiza astfel încât impactul gazelor de eșapament asupra aerului să fie minime/în limite rezonabile (ex: excavarea/săparea cu intermitență și cu precădere în perioadele în care prezența omului în amplasament este mai mică, utilizarea de utilaje performante, în stare bună, nepoluante).

* **Pe perioada de exploatare**

Înlocuirea pompelor de injecție apă de spălare în țevile răcitoarelor cu aer 121-A1 respectiv 122-A2, pentru înlăturarea depunerilor de săruri de amoniu, nu constituie o sursă de poluanți gazoși/mirosuri în instalațiile HPM, HPR.

Prin funcționarea instalațiilor HPM, HPR, în ansamblu, pe amplasament se generează gaze de ardere cu efect de seră în cuptoarele 122-H1, 121-H1 care au rolul de a încălzi masa de reacție la temperatura oprimă desfășurării reacțiilor de hidrofinare.

Accidental, ca urmare a apariției de neetanșeități, în instalații pot apărea emisii de gaze cu conținut de hidrogen, hidrogen sulfurat, hidrocarburi ușoare.

### Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

* **Pe perioada construcției**

Lucrările de excavare/săpare, pe perioada realizării investiției, sunt de scurtă durată și local, executantul va lua toate măsurile (conform reglementărilor specifice) pentru limitarea impactului acestora asupra mediului. Echipamentele utilizate în timpul lucrărilor vor avea reviziile tehnice conform reglementărilor în vigoare si nu vor prezenta pierderi de produse petroliere (carburant, ulei). Prin această revizuire, se verifică starea tehnică generală și se măsoară emisiile generate. Înregistrarea emisiilor în limitele admise pentru fiecare tip de vehicul este condiție pentru eliberarea vizelor cu privire la inspecția tehnică periodică.

* **Pe perioada de exploatare**

Înlocuirea pompelor existente de injecție apă în țevile răcitoarelor cu aer 121-A1 respectiv 122-A2, pentru înlăturarea depunerilor de săruri de amoniu, nu implică echipamente/măsuri suplimentare pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă (nu sunt necesare). În instalațiile HPM, HPR sunt implementate astfel de măsuri specifice, analizate și în AIM în vigoare; astfel:

* Gazele de ardere cu efect de seră generate de cuptoarele 121-H1, 122-H2 sunt dispersate în atmosferă prin coșuri cu înălțimea de 30m respectiv 31m.
* Cuptoare sunt dotate cu arzătoare cu NOx redus.
* Supapele de siguranță pentru protecția la suprapresiune a echipamentelor si conductelor vor refula într-un colector de joasă/înaltă presiune care va dirija gazele la faclă prin Instalația Recuperare gaze faclă din Rafinăria Petromidia (Instalația RGF are a scop colectarea gazelor eșapate în sistemul de faclă și recuperarea/redarea lor circuitului de gaze combustibile a rafinăriei).
* Gazele de ardere rezultate la faclă sunt evacuate în atmosferă. Înălțimea de dispersie este de 115m.

În condiții normale de funcționare nu vor exista eșapări de gaze cu hidrogen, hidrogen sulfurat, hidrocarburi în atmosferă.

## Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

### Sursele de zgomot și de vibrații

* **În perioada de implementare a proiectului**, sursele de zgomot și vibrații sunt

reprezentate de utilajele ce vor funcționa în cadrul organizației de șantier. Nivelul de zgomot va fi determinat de volumul traficului pe șantier, structura fluxului de vehicule, condițiile meteorologice, etc. Lucrările vor avea caracter temporar și traficul va fi organizat corespunzător, astfel încât zgomotul să fie, sub nivelul maxim acceptat conform SR 10009/2017.

* **În perioada de exploatare** va fi generat de funcționarea pompelor și a echipamentelor

cu elemente dinamice (în mișcare**)**. Nivelurile de zgomot vor fi în mod normal garantate de către furnizorii echipamentelor, în conformitate cu valorile limită impus de STAS 10009/2017.

### Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Zona în care se va implementa proiectul este o zonă cu caracter industrial, organizată în scopul desfășurării de activități economice, la distanța apreciabilă față de locuințe.

Se pot lua în considerare, adoptarea unor măsuri generale de prevenire sau de reducere a zgomotului, cum ar fi:

- folosirea de utilaje moderne, bine întreținute, care să producă zgomot redus, la cel mai mic nivel posibil;

- organizarea muncii (în perioada de implementare a proiectului), astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei de expunere;

- utilizarea de echipamente de protecție adecvate (cum ar fi casca de protecție; dacă de impune).

## Protecția împotriva radiațiilor

### Sursele de radiații

Radiațiile din zonă se înscriu în limite normale, specifice zonei. Pe perioada de implementare a proiectului și pe perioada de funcționare nu se vor utiliza sau vehicula substanțe cu caracter radioactiv.

### Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

## Protecția solului și a subsolului

### Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice și de adâncime

* **Pe perioada construcției**

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, pe perioada construcției pot fi:

- Depozitarea inadecvată a materialelor folosite, direct pe sol sau în spații neamenajate corespunzător;

- Scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la echipamentele folosite;

- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupul sanitar din cadrul organizării de șantier;

- Potențiale fisuri/degradări ale platformei betonate în zonele de lucru si adiacente.

* **Pe perioada de exploatare**

În perioada de exploatare a obiectivului, în condiții normale de activitate, nu va fi afectată calitatea solului din zona amplasamentului proiectului.

### Lucrările și dotări pentru protecția solului și a subsolului

* **Pe perioada construcției**

Pentru diminuarea impactului, în perioada executări obiectivelor proiectului, se vor lua următoarele măsuri:

- Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizației de șantier se vor limita numai la suprafețele betonate necesare frontului de lucru, iar spațiul respectiv va fi împrejmuit;

- Depozitarea deșeurilor, materialelor rezultate se va face numai în recipienți speciali sau alte mijloace de ambalare, în locurile dedicate indicate de beneficiar, conform cu prevederile legislative, până la valorificarea sau eliminarea finală a acestora;

- Acționarea promptă cu material absorbant, în cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor pe porțiuni de sol;

- Gestionarea corespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupul sanitar din cadrul organizării de șantier (racordarea la sistemul de canalizare existent în zonă).

* **Pe perioada de exploatare**

Instalațiile HPM,HPR sunt amplasate pe platforme betonate racordate la sistemul de canalizare al Rafinăriei, separatorul de hidrocarburi nr. 10, respectiv stația de epurare finală, urmând ciclul de evacuare/epurare implementat în societatea Rompetrol Rafinare SA.

## Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

### Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul se va realiza în instalații existente din interiorul societății comerciale Rompetrol Rafinare SA , nefiind în imediata vecinătate a ariilor naturale protejate de interes local, național și comunitar.

### Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu este cazul, având în vedere precizările anterioare.

## Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

### Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

Obiectivul se găsește în interiorul societății Rompetrol Rafinare SA. în zona industrială – Platforma Petromidia, la cca. 1.5km față de zona locuită.

### Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu este cazul, având în vedere precizările anterioare

## Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

### Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

* **Pe perioada construcției**

Pe perioada de construcții vor rezulta următoarele deșeuri:

- deșeuri din lucrările de construcție/demolare:

* beton ( cod deșeu 17 01 07 ), cantitate estimată = 53 tone,
* metale ( cod 17 04 05 ), cantitate estimată = 5.0 tone,
* material izolant ( cod deșeu 17 06 03\*), cantitate estimată = 0.5 tone,

- deșeuri municipale amestecate (cod deșeu 20 03 01 ), de la personalul de execuție.

* **Pe perioada de exploatare**

Nu se vor genera alte tipuri de deșeuri pe amplasament în afara celor deja identificate și prevăzute în AIM (ulei uzat cod 13 02 05\*, catalizatori uzați cod 16 08 02\*, alumine uzate provenite de la bile ceramice suport catalizator, hârtie și carton cod 15 01 01, plastic cod 15 01 02 ).

### Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

* **Pe perioada construcției**

Pentru prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri, la executarea lucrărilor, se va avea în vedere următoarele:

* alegerea celei mai bune/adecvate tehnologie de lucru,
* executarea lucrărilor cu personal înalt calificat pentru evitarea pierderilor,
* reutilizarea deșeurilor de construcții pentru operațiuni de rambleiere.
* **Pe perioada de exploatare**

Se va aplica planul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate, existent la nivelul rafinăriei.

### Planul de gestionare a deșeurilor

* **Pe perioada construcției**

Deșeurile municipale amestecate (cod deșeu 20 03 01), de la personalul executant, sunt colectate în containere și eliminate prin operatorul economic autorizat, pe bază de contract.

Deșeurile rezultate din lucrările de construcție se vor stoca corespunzător, în locurile special amenajate stabilite de comun acord între Beneficiar și Executant, indicate prin proiect. Executantul lucrărilor de construcții/montaj va fi obligat să facă colectarea selectivă a tuturor deșeurilor generate, funcție de natura materialelor și de posibilitatea de refolosire/valorificare.

**Betonul, amestecurile de deșeuri** (cod deșeu 17 01 07) – se vor precolecta în containere/locații dedicate și se vor fi predate operatorului economic specializat (luând în analiză și posibilități de utilizare ca material de rambleiere), pe baza contractului, și transportate la punctele de colectare finale.

**Metalele: fier și oțel** (cod deșeu 17 04 05) – rezultate din demontarea conductelor/ echipamentelor/ fitingurilor se vor colecta, de către executantul lucrărilor, selectiv, în locurile special desemnate. Se vor preda beneficiarului în baza unui proces verbal de predare primire. Beneficiarul va dispune scoaterea din uz și casarea conductelor/utilajelor, respectiv reciclarea acestora.

Deșeurile valorificabile se predau la Depozitul de materiale reciclabile din cadrul societății (conform procedurilor specifice).

Deșeurile metalice nevalorificabile (în cadrul societății) se predau la firma specializată contractată, în baza contractului.

**Materiale izolante-** vată minerală (cod deșeu 17 06 04) dacă este cazul – se ambalează în saci de polietilenă, închiși care se vor transporta cu camionul până la locul special amenajat pentru depozitare temporară. Se va preda operatorului contractat.

Gestionarea deșeurilor de hârtie, carton, plastic, metale, sticlă se face conform HG nr.856/2002 și OUG 92/2021. Cantitățile de deșeuri generate/ valorificate/eliminate sunt consemnate într-un registru de evidență a deșeurilor conform anexei nr.1 din HG 856/2002

La gestionarea deșeurilor se va respecta și procedura internă “Managementul Deșeurilor”.

* **Pe perioada de exploatare**

Deșeurile vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale și procedurile deja implementate la nivelul societății.

## Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

### Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

* **Pe perioada construcției**

Carburanții și lubrifianții utilizați în Organizarea de șantier ( benzina și motorina, uleiurile de motor) nu se depozitează pe amplasamentul acesteia; sunt aprovizionați direct în autovehicule de la stațiile distribuitoare de carburanți.

Benzina și motorina sunt substanțe categoria 2, respectiv 3 de inflamabilitate, în conformitate cu Regulamentul (CE)1272/2008.

* **Pe perioada de exploatare**

Prin implementarea proiectului analizat nu se aduc modificări în funcționalitatea și implicit în fluxurile de substanțe chimice periculoase pe amplasamentul instalațiilor HPM, HPR.

În instalațiile HPM, HPR se vehiculează/se obțin următoarele substanțe/produse periculoase:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire**  **substanță** | **CATEGORIE SUBSTANȚĂ**  **conform Regulament (CE) NR.1272/2008** | **Categorie pericol conform Lege 59/2016**  **Anexa 1**  **partea 1/2** |
| MOTORINA | - lichid inflamabil cat. 3, H226  - cancerigen cat.2, H351 | P5c / 34c |
| PETROL REACTOR  JET A1 | - lichid inflamabil cat. 3, H226  - fatal dacă este înghițit și intră în căile respiratorii cat.2, H304  - poate provoca somnolență și amețeli STOT SE 3, H336i  - toxic pentru viața acvatică cat.2, H411 | P5a / 34b |
| HIDROGEN | - gaz extrem de inflamabil cat.1, H220 | P2 / 15 |

Aceste produse nu se depozitează în obiectivul analizat, în consecință acesta nu intră sub incidența Legii 59/2016 în ceea ce privește cantitățile relevante de substanțe periculoase.

Datorită caracteristicilor substanțelor/produselor vehiculate în instalațiile HPM, HPR, în amplasament există risc potențiale de incendiu/explozie.

Rafinăria Midia Năvodari în ansamblu, prin activitățile specifice desfășurate pe amplasament, este obiectiv SEVESO.

### Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

* **Pe perioada construcției**

Carburanții și lubrifianții utilizați în Organizarea de șantier, sunt aprovizionați direct în autovehicule de la stațiile distribuitoare de carburanți.

Scurgerile accidentale de uleiuri/vopsele se vor elimina cu ajutorul materialelor absorbante.

* **Pe perioada de exploatare**

Realizarea proiectului nu implică măsuri suplimentare față de cele implementate la nivelul instalațiilor HPM, HPR în ceea ce privește modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației. Instalațiile HPM, HPR au dotările/echipamentele necesare (aparatură de măsură și control, instalații de stingere incendii, echipamente de monitorizare a mediului) pentru funcționarea în condiții de siguranță, protecție a mediului și a sănătății populației.

În cadrul S.C. ROMPETROL RAFINARE S.A. este elaborată și implementată Politica de Prevenire a Accidentelor Majore în care sunt implicate substanțe periculoase precum și Sistemul de Management al Securității pentru aplicarea acestei politici, în conformitate cu prevederile Legii nr.59/2016.

De asemenea în cadrul societății sunt elaborate:

* Planul de Urgență Interna
* Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
* Planul de intervenție PSI.

1. **UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII**

Obiectivul analizat va fi amplasat în instalațiile HPM, HPR, din platforma industrială Rompetrol Rafinare Midia Năvodari.

Prin implementarea proiectului se va utiliza o parte din terenul aferent obiectivelor 304, 319 pe care sunt amplasate în prezent pompele 122-P6A/R și vasul 122-V9 și nu va fi afectată biodiversitatea.

# DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

## Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Obiectivul analizat se găsește în interiorul societății Rompetrol, în zonă industrială, la distanță apreciabilă față de așezări omenești (1.5 km față de zona locuită, 2km față de tabăra de copii Năvodari și 3km față de orașul Năvodari).

Proiectul are ca scop înlocuirea pompelor existente 122-P5A/R, 121-P6A/R cu pompele noi 122-P5A/R pentru: optimizarea, creșterea eficienței procesului de îndepărtare a depunerilor de săruri de amoniu în țevile răcitoarelor 122-A2 , 121-A1, asigurarea siguranței în funcționare, protecția mediului și a personalului operator. La implementarea lui s-au luat toate măsurile impuse de legislația în vigoare pentru asigurarea acestor deziderate.

Se apreciază că impactul proiectului analizat asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, asupra calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente, va fi *redus/pe termen scurt* în perioada de execuție și *redus/pozitiv* (prin îmbunătățirea condițiilor de funcționare a instalațiilor) și *redus* din punct de vedere al suprafeței afectate în perioada de exploatare.

Prin specificul activității desfășurate, în instalațiile HPM, HPR au loc emisii de gaze cu efect de seră rezultate din:

- gazele de ardere de la cuptoarele 122-H1, 121-H1 care încălzesc materia primă supusă hidrofinării (motorină, petrol și hidrogen) la temperatura de 316-3700C necesară reacției;

- eventuale scăpări accidentale de produse petroliere volatile în procesul de fabricație/vehiculare.

Prin implementarea proiectului analizat nu vor crește emisiile de gaze cu efect de seră, proiectul vizând doar înlocuirea echipamentelor uzate, fără modificări în procesul tehnologic. În acest context efectul implementării proiectului poate fi unul *pozitiv* prin optimizarea activității/operațiilor în instalații.

Având în vedere impactul gazelor de seră asupra schimbărilor climatice, în acest context, fiecare emitent de gaze cu efect de seră are datoria de a întreprinde tot ce este posibil pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

În instalațiile HPM, HPR în care se implementează proiectul analizat cuptoarele sunt prevăzute cu arzătoare cu emisie redusă de NOx.

## Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate)

Nu este cazul, având în vedere cele prezentate anterior. Impactul va fi, cel mult, *local.*

## Magnitudinea și complexitatea impactului

Se apreciază, având în vedere cele prezentate anterior, că un eventual impact va fi de *mică* intensitate.

## Probabilitatea impactului

Probabilitatea apariției unui eveniment cu impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, asupra calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente – ***improbabil.***

## Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul va fi *redus* și din punct de vedere al duratei, frecvenței, în perioada de execuție și de exploatare prin măsurile luate de proiect, acționarea promptă după un plan de intervenție bine stabilit în caz de accidente și prin respectarea măsurilor stipulate mai jos.

## Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

***Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu apă***

*A. în timpul realizării investiției*

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la mașini/utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în pânza de apă freatică;

- staționarea autovehiculelor/mașinilor si utilajelor doar pe platforme betonate si în parcări amenajate;

- depozitarea materialelor necesare executării lucrărilor în locuri stabilite, pe platforme betonate amenajate corespunzător, în vederea prevenirii degradării acestora și antrenarea în apele de suprafață/freatice;

- realizarea managementului deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor prevăzute în proiect în conformitate cu legislația specifică de mediu si procedurile interne ale beneficiarului, pentru a preîntâmpina antrenarea acestora de precipitații în ape de suprafață sau freatice;

*B. în timpul funcționării*

- respectarea procedurilor de lucru și parametrilor de funcționare a instalațiilor/echipamentelor;

- controlul periodic al etanșeității rigolelor/bașelor/canalizării de ape uzate/pluviale aferente obiectivului și remedierea operativă a deficiențelor semnalate;

- controlul periodic al flanșelor și valvelor de pe conductele utilizate pentru transportul fracțiilor lichide de produse petroliere și remedierea operativă a deficiențelor semnalate;

- depozitarea corectă a deșeurilor;

- decolmatarea rețelei de canalizare si întreținerea acesteia pentru funcționare la parametrii necesari;

- supravegherea prin monitorizare a calității apelor subterane prin intermediul forajelor existente pe amplasament;

- asigurarea funcționarii corecte a tuturor instalațiilor si echipamentelor;

- menținerea integrității platformei betonate.

***Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu aer***

Pentru diminuarea impactului se vor lua următoarele măsuri:

*A. în timpul realizării investiției*

- utilizarea de echipamente/autovehicule nepoluante (de tip EURO VI), performante, moderne, în stare tehnică bună, ale căror emisii respectă legislația în vigoare si fără pierderi de produse petroliere (carburanți, ulei);

- întreținerea corespunzătoare a motoarelor autovehiculelor si a echipamentelor/utilajelor;

- organizarea operațiilor de transport materiale astfel încât să se evite supraaglomerarea cu mijloace de transport și implicit poluarea cu gaze de eșapament;

- stropirea cu apă a platformelor de lucru și a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații;

- spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier.

*B. în timpul funcționării*

- respectarea procedurilor de lucru și parametrilor de funcționare a instalațiilor/echipamentelor;

- controlul periodic al etanșeității armăturilor, conductelor pentru vehiculare produse petroliere/ /hidrogen/hidrogen sulfurat;

- remedierea operativă a eventualelor neetanșeități;

- menținerea integrității platformei betonate.

***Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu sol***

*A. în timpul realizării investiției.*

- stocarea materialelor pe suprafețe betonate;

- depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;

- gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor (vor fi colectate, stocate temporar pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate), fără a fi depozitate temporar pe teren;

- executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism;

- circulația se va face obligatoriu pe drumul existent pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;

*B. în timpul funcționării*

- verificarea periodică a stării tehnice a conductelor/echipamentelor și remedierea operativă a eventualelor neetanșeități;

- menținerea integrității platformei betonate.

## Natura trans frontieră a impactului.

Nu este cazul. Lucrările propuse nu au efecte trans frontiere.

# PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

**Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului din zonă**

Nu sunt prevăzute acțiuni pentru monitorizarea mediului suplimentare față de cele prevăzute în AIM. Proiectul nu va influența negativ calitatea aerului, apelor, solului în zonă.

# LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

1. **JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UE: DIRECTIVA 2010/75/UE PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE, DIRECTIVA 2012/18/UE PRIVIND CONTROLUL PERICOLELOR DE ACCIDENTE MAJORE CARE IMPLICĂ SUBSTANȚE PERICULOASE, DIRECTIVA - CADRU APĂ, DIRECTIVA - CADRU AER, DIRECTIVA - CADRU A DEȘEURILOR,ETC**

Proiectul nu intră sub incidența Legii 59/2016 – privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (a se vedea capitolul 6, subcapitol 6.9.).

Societatea deține:

- Autorizație integrata de mediu nr.1 din 10.05.2013, actualizată la data de 18.02.2019,

- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 135/19.10.2020, emisă de ANAR, cu valabilitate 3 ani,

- Autorizație privind Gazele cu Efect de Seră (CO2) nr.89/01.03.2021

- Raport de securitate,

- Plan de urgență internă.

1. **SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/ DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT**

Nu este cazul.

# LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

## Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier constă în:

- amenajarea unui spațiu pentru depozitarea materialelor,

- amenajarea unui grup sanitar mobil (ecologic, vidanjabil), racordat la rețeaua de apă potabilă și de curent electric din zonă,

- racordarea la utilitățile (din rețelele societății existente în zonă) aferente desfășurării activității (energie electrică, apă);

- spații îngrădite pentru depozitarea deșeurilor pe categorii, până la venirea firmelor specializate pentru ridicare și valorificare;

- spații delimitate pentru staționarea mijloacelor de transport materiale și de ridicat.

Zona va fi delimitată și semnalizată conform normativelor specifice de securitate și sănătate la locul de muncă

## Localizarea organizării de șantier

Terenul pe care va fi amplasată organizarea de șantier va fi liber de orice sarcini, împrejmuit pe toată durata desfășurării proiectului, cu respectarea normelor de siguranță și securitate în muncă.

Organizarea de șantier va fi localizată în apropierea obiectivului.

Accesul la punctul de lucru se va face pe drumurile existente (Drumul 1, Drumul 2, Drumul 10).

La finalizarea lucrărilor , terenul pe care a fost amplasata Organizarea de șantier va fi readus la starea inițială (liber de sarcini), înainte de a fi predat beneficiarului.

## Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Din punct de vedere al protecției mediului se estimează că impactul generat de lucrările organizării de șantier asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, zgomotului, peisajului, patrimoniului cultural este de scurtă durată, redus/nesemnificativ, cu condiția respectării următoarelor măsuri:

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, benzină, ulei) de la mașinile care transportă materialele necesare organizării de șantier;

- utilizarea unor mijloace de transport în stare tehnică bună, nepoluante;

- depozitarea corespunzătoare a materialelor necesare executării lucrărilor prevăzute prin proiect, în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului/subsolului ;

- gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea proprie (deșeu menajer, ambalaje etc) se va face conform reglementărilor legale aplicabile si procedurilor interne ale beneficiarului).

## Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia în mediu în timpul organizării de șantier

Surse de poluanți în timpul organizării de șantier sunt:

* emisii de gaze de eșapament de la mașinile de transport materiale (CO, CO2, NOx, SO2 ),
* eventuale scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la echipamentele necesare.

## Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu se vor utiliza echipamente de lucru nepoluante, performante, moderne, în stare tehnică bună.

Eventualele scurgeri accidentale de produse petroliere de la autovehiculele se vor colecta cu material absorbant corespunzător.

Se interzice:

* stocarea temporară și depozitarea carburanților și substanțelor periculoase,
* spălarea vehiculelor/utilajelor în organizația de șantier,
* staționarea vehiculelor / utilajelor pe spațiul verde.

# LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

## Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

**La finalizarea investiției**, organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile aferente vor fi demontate și evacuate de pe amplasament, iar amplasamentul va fi ecologizat astfel încât să fie adus la starea inițială.

**La încetarea activității** pe amplasament se va realiza:

 Golirea echipamentelor/conductelor de vehiculare produse/utilități;

 Debranșare traseelor aferente;

 Dezafectare AMC, armături, însoțiri, conducte;

 Dezafectare conducte/echipamente;

 Dezafectare stâlpi susținere estacadă;

 Demolare chituci, fundații, platforme:

 Evacuare deșeuri: metalice, din beton, lemn, pământ la locuri special destinate primirii și stocării acestora;

 Eliminarea deșeurilor rezultate din activitatea proprie a executantului;

 Nivelare sol, și aducerea la forma inițială .

**În caz de accidente/ incidente** se va acționa conform procedurilor beneficiarului**,** respectiv a Planului de Urgență Internă al ROMPETROL RAFINARE SA.

## Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În caz de poluare accidentală se va acționa conform procedurilor beneficiarului respectiv „Planului de prevenire si combatere a poluărilor accidentale“ implementat la nivelul societății.

## Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

La finalizarea perioadei de exploatare, se va proceda la elaborarea unui plan final de dezafectate (proiect demolare), conform prevederilor actelor normative în vigoare la acel moment.

# ANEXE - PIESE DESENATE

* Plan de încadrare în zonă: 2358-LG-PLZ-001
* Plan de situație: 2358-LG-PLS-001

# PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

## Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidenta prevederilor art. 28 din OUG 57/2007.

## Numele și codul ariei protejate de interes comunitar

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidenta prevederilor art. 28 din OUG 57/2007.

## Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidenta prevederilor art. 28 din OUG 57/2007

## Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă *cu* sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidenta prevederilor art. 28 din OUG 57/2007

## Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul.

## Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Nu este cazul

# PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

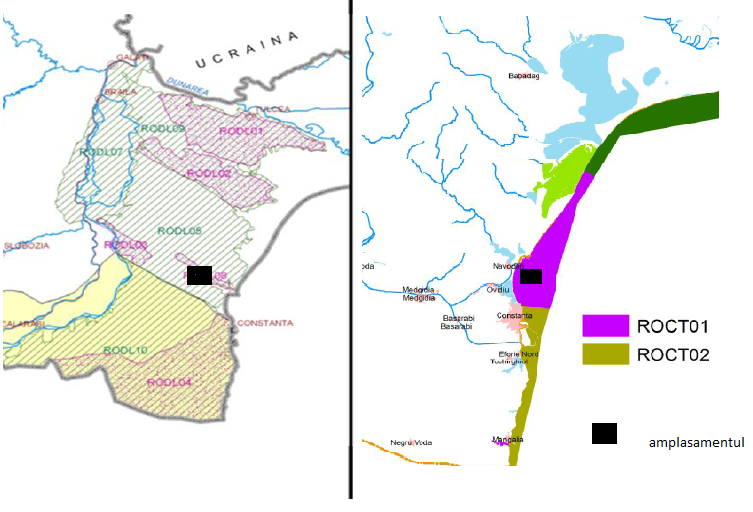
## Localizarea proiectului:

Proiectul este localizat în Bazinul/Spațiul Hidrografic Dobrogea, Deltei Dunării și Apelor Costiere.

Corp de apă de suprafață: ROLW15.1\_B6 / Lacul Tașaul

Corp de apă costieră: ROCT01\_B1 / Periboina –Cap Singol

Corp de apă subterană de adâncime: RODL08 / Casimcea

Corp de apă subterană freatică: RODL05 /Dobrogea Centrală. 

## Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se va indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă

Corpul ROCT01/ Periboina - Cap Singol - de ape costiere, puțin adânci, puțin adânci cu substrat nisipos, se caracterizează prin:

- Stare ecologică proastă/ Potențial ecologic prost;

- Stare chimică bună.

Corpul ROLW15.1\_B6 / Lacul Tașaul - apă de suprafață (lac) subterană freatică are starea:

- Stare ecologică / Potențial ecologic – bună;

- Calitativă/chimică – bună;

Corpul RODL05/ Dobrogea Centrală - de apă subterană freatică are starea:

- Calitativă/chimică – bună;

- Cantitativă – bună.

Corpul RODL08/ Casimcea - de apă subterană de adâncime are starea:

- Calitativă/chimică – bună;

- Cantitativă - bună.

## Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Pentru toate corpurile de ape obiectivele de mediu stabilite sunt stare chimică bună/stare ecologică bună. Starea chimică bună a fost, atinsă la toate corpurile de apă, încă din anul 2013.

La apele costiere obiectivul de mediu stare ecologică bună se preconizează a fi atins în anul 2027 (conform Planului de management bazinal reactualizat).

# CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE , DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

* 1. **Caracteristicile proiectului**

**a) Dimensiunea și concepția întregului proiect**

Proiectul analizat are ca scop înlocuirea pompelor 122-P5A/R, 121-P6A/R de injecție apă în instalațiile HPM și HPR pentru optimizarea procesului de înlăturare a sărurilor de amoniu din țevile răcitoarelor cu aer 122-A2, 121-A1.

Pompele noi 122-P5A/R, se vor integra în procesele tehnologice existente și vor îndeplini aceeași funcție ca și pompele existente, înlocuite.

**b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate**

Noile echipamente/conducte implementate prin prezentul proiect vor fi integrate în instalațiile existente, funcționale: HPM, HPR - obiective 304, 319.

**c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Resursele naturale utilizate sunt:

* solul – terenul pe care sunt amplasate în prezent pompele 122-P6A/R.

**d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate**

**Pe perioada de implementare a proiectului** vor rezulta următoarele deșeuri:

- deșeuri din lucrările de construcție/demolare:

* beton ( cod deșeu 17 01 07 ), cantitate estimată = 53 tone,
* metale: fier, oțel ( cod 17 04 05 ), cantitate estimată = 5.0 tone,
* material izolant ( cod deșeu 17 05 03\*), cantitate estimată = 0.5 tone,

- deșeuri municipale amestecate (cod deșeu 20 03 01 ), de la personal de execuție lucrări.

**e) Poluarea și alte efecte negative**

Proiectul are ca scop înlocuirea pompelor existente 122-P5A/R, 121-P6A/R cu pompele noi 122-P5A/R pentru: optimizarea, creșterea eficienței procesului de îndepărtare a depunerilor de săruri de amoniu în țevile răcitoarelor 122-A2 , 121-A1, asigurarea siguranței în funcționare, protecția mediului și a personalului operator.

Prin specificul activității desfășurate, în instalațiile HPM, HPR au loc emisii de gaze cu efect de seră rezultate din:

- gazele de ardere de la cuptoarele 122-H1, 121-H1 care încălzesc materia primă supusă hidrofinării (motorină, petrol și hidrogen) la temperatura de 316-3700C necesară reacției;

- eventuale scăpări accidentale de produse petroliere volatile în procesul de fabricație/vehiculare.

Prin implementarea proiectului analizat nu vor crește emisiile de gaze cu efect de seră, și nu se vor genera alte efecte negative asupra mediului - proiectul vizând doar înlocuirea echipamentelor uzate, fără modificări în procesul tehnologic.

**f) Riscuri de accident major și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice**

Prin implementarea proiectului analizat nu se aduc modificări în funcționalitatea și implicit în fluxurile de substanțe chimice periculoase pe amplasamentul instalațiilor HPM, HPR.

În instalațiile HPM, HPR se vehiculează/se obțin următoarele substanțe/produse periculoase:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire**  **substanță** | **CATEGORIE SUBSTANȚĂ**  **conform Regulament (CE) NR.1272/2008** | **Categorie pericol conform Lege 59/2016**  **Anexa 1**  **partea 1/2** |
| MOTORINA | - lichid inflamabil cat. 3, H226  - cancerigen cat.2, H351 | P5c / 34c |
| PETROL REACTOR  JET A1 | - lichid inflamabil cat. 3, H226  - fatal dacă este înghițit și intră în căile respiratorii cat.2, H304  - poate provoca somnolență și amețeli STOT SE 3, H336i  - toxic pentru viața acvatică cat.2, H411 | P5a / 34b |
| HIDROGEN | - gaz extrem de inflamabil cat.1, H220 | P2 / 15 |

Aceste produse nu se depozitează în obiectivul analizat, în consecință acesta nu intră sub incidența Legii 59/2016 în ceea ce privește cantitățile relevante de substanțe periculoase.

Datorită caracteristicilor substanțelor/produselor vehiculate în instalațiile HPM, HPR, în amplasament există risc potențiale de incendiu/explozie.

În cadrul S.C. ROMPETROL RAFINARE S.A. este elaborată și implementată Politica de Prevenire a Accidentelor Majore în care sunt implicate substanțe periculoase precum și Sistemul de Management al Securității pentru aplicarea acestei politici, în conformitate cu prevederile Legii nr.59/2016.

De asemenea în cadrul societății sunt elaborate:

 Planul de Urgență Interna

 Planul de combatere a poluărilor accidentale

 Planul de intervenție PSI.

**g) Riscuri pentru sănătatea umană (de exemplu din cauza contaminării apei sau poluării atmosferei)**

La implementarea proiectului s-au luat toate măsurile pentru asigurarea protecției mediului și sănătății umane. Pompele noi 122-P5A/R vor înlocui pompele existente, uzate, cu risc pronunțat de defectare și implicit care pot genera efecte negative asupra mediului.

Se apreciază că proiectul analizat nu va genera risc asupra sănătății umane. Impactul proiectului va fi redus/pe termen scurt în perioada de execuție și redus/pozitiv (prin îmbunătățirea condițiilor de funcționare a instalațiilor) în perioada de exploatare.

Prin specificul activității desfășurate, în instalațiile HPM, HPR au loc emisii de gaze cu efect de seră rezultate din:

- gazele de ardere de la cuptoarele 122-H1, 121-H1 care încălzesc materia primă supusă hidrofinării (motorină, petrol și hidrogen) la temperatura de 316-3700C necesară reacției;

- eventuale scăpări accidentale de produse petroliere volatile în procesul de fabricație/vehiculare.

Prin implementarea proiectului analizat nu vor crește emisiile de gaze cu efect de seră, proiectul vizând doar înlocuirea echipamentelor uzate, fără modificări în procesul tehnologic.

În instalațiile HPM, HPR în care se implementează proiectul analizat cuptoarele sunt prevăzute cu arzătoare cu emisie redusă de NOx.

* 1. **Amplasarea proiectului**

**Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectată de proiecte trebuie luată în special în ceea ce privește:**

1. **Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor**

Pompele noi 122-P5A/R se vor amplasa în locul pompelor existente, nefuncționale, 122-P6A/R.

**b) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zonă și din subteranul acesteia**

Zona în care este amplasat obiectivul este o zona industrială, aparținând Rafinăriei Midia Năvodari.

**c) Capacitatea de absorbție a mediului natural:**

**(1) zone umede, zone riviere, guri ale râurilor** – Lacul Tașaul,

**(2) zone costiere și mediul marin –** zona costieră Periboina-Cap Singol; Marea Neagră

**(3) zone montane și forestiere –** nu este cazul

**(4) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional**

**–** nu este cazul

**(5) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a III-a – zone protejate, zone de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică –** nu este cazul

**(6) zone în care au existat deja cazuri de nerespectarea standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul UE și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri** – nu este cazul

**(7) zone cu densitate mare a populației –** oraș Năvodari

**( 8) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic –** nu este cazul

* 1. **Tipurile și caracteristicile impactului potențial**

**a) Importanța și extinderea spațială a impactului (aria geografică și numărul persoanelor afectate)**

Nu este cazul.

**b) Natura impactului**

*Indirect/pozitiv.*

**c) Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul. Proiectul nu are efect transfrontalier

**d) Intensitatea și complexitatea impactului**

În perioada de execuție impactul asupra mediului este *redus* și *temporar*; riscul potențial de poluare a solului fiind dat de pierderi accidentale de carburanți/lubrefianți de la vehicule și utilaje.

În perioada de funcționare impactul va fi *indirect/pozitiv/permanent,* având în vedere caracteristicile/dotările tehnice a echipamentelor, măsurile de siguranță luate la integrarea acestora în flux.

**e) Probabilitatea impactului**

Se apreciază că probabilitatea impactului va fi *mică,* în perioada de execuție și de exploatare, având în vedere măsurile luate prin proiect.

**f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului**

Impactul asupra mediului va fi: *temporar* în perioada desfășurării lucrărilor de demolare/construire și *permanent*  în perioada de funcționare prin operarea în ansamblu a instalațiilor în care se implementează proiectul.

**g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate**

Impactul proiectului analizat se va cumula cu impactul generat de funcționarea instalațiilor HPM, HPR în ansamblu.

**h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului**

Impactul va fi redus/inexistent prin respectarea următoarelor condiții:

- stocarea materialelor necesare executării lucrărilor în locuri bine stabilite, pe suprafețe betonate, în vederea prevenirii poluării solului/subsolului;

- depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;

- gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor (vor fi colectate, stocate temporar, pe tipuri, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate);

- executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism;

- circulația se va face obligatoriu pe drumul existent pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;

- la terminarea lucrărilor, executantul va curăța zonele afectate de orice materiale și reziduuri, va reface solul în zonele unde acesta a fost afectat de lucrări, depozitare materiale, staționare utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial;

- se va respecta nivelul de zgomot, conform SR nr. 10009/2017, prin organizarea corespunzătoare a activității și utilizarea echipamentelor în stare tehnică bună;

- respectarea procedurilor de lucru și parametrii de funcționare ale pompelor/echipamentelor implicate în procesele tehnologice din instalațiile afectate de proiect;

- controlul periodic al etanșeității rigolelor/cuvelor/bașelor/canalizării aferente instalațiilor;

- urmărirea funcționării la parametrii a echipamentelor;

- intervenția promptă, după un plan bine stabilit în caz de incidente.

**DIRECTOR GENERAL ROMPETROL RAFINARE SA,**

Dl. Felix Crudu – Tesloveanu