






## MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

S.C. COMPROIECT 92 S.A.  
 PLOIESTI  
 C.I.F. RO 1241169  
 Nr. ordine in B... 329 387 / 1992

Rev. Nr.	Data	Descriere	Intocmit	Verificat	Aprobat
01	25.07.17	Emis pentru aplicare	 M.A	 G.S	 G.I.B
 Membru OMV Grup		Nr. Doc. Client  <b>PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R</b>			<b>Faza</b>  <b>DTAC</b>
  COMPROIECT 92		<b>Titlul proiectului:</b>  <b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>			Pagina nr.  <b>1 of 15</b>






# S.C. COMPROIECT-92 S.A.

a GSP Holding Affiliate

PLOIESTI, Str. Soseaua Vestului Nr.1A,  
Clădirea West Mall, et II, cod 100259  
tel 0244-518565; 595106; 542041. tel Director: 0244-512341.  
fax: 0244-512221, http:// www.comproiect.com,  
e-mail: office@comproiect.com,  
CIF RO 1344169. Registrul comerțului J29/381/1992  
capital social subscris și versat 150.000 lei



COMANDA NR. CLIENT:	-
CONTRACT NR. CLIENT:	-
CLIENT :	<b>S.C. OMV PETROM S.A. BUCUREȘTI</b> <b>Membru OMV Grup – ASSET X PETROMAR CONSTANTA</b>
DENUMIRE LUCRARE:	<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>
FAZĂ:	<b>DTAC</b>
NR. AVIZ CATE:	
COD SI DESCRIERE DOCUMENTATIE DE REFERINTA:	<b>PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R</b> <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII</b> <b>ACORDULUI DE MEDIU</b>

FUNCTIA	NUME SI PRENUME	SEMNATURA
DIRECTOR GENERAL	ing. Gresoiu Marian	
DIRECTOR DE PROIECT (PM)	ing. Cerchez Teodor	
COORDONATOR DE DISCIPLINA (PE)	ing. Badin Iulia	

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> COMPROIECT 92 member of UPETROM GROUP	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	3 of 15

## CUPRINS

1.0	DATE GENERALE	5
1.1.	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	5
1.2.	AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI SI ADRESA	5
1.3.	DATE IDENTIFICARE A BENEFICIARULUI	5
1.4.	PROIECTANT	5
2.0	DESCRIEREA PROIECTULUI	5
2.1	OPORTUNITATEA INVESTITIEI	5
2.2.	ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI	5
2.2.1.	PROFILUL SI CAPACITATI DE PRODUCTIE	5
2.2.2.	DESCRIEREA INSTALATIEI EXISTENTE	6
2.2.3.	DESCRIEREA INSTALATIEI PROPUSE	6
2.2.4.	DESCRIEREA PROCESULUI PROPUS	7
2.2.5.	MODUL DE ASIGURARE A UTILITATILOR NECESARE	7
2.2.5.1.	MATERII PRIME SI UTILITATI NECESARE	7
2.2.5.2.	ALIMENTAREA CU APA	8
2.2.5.4.	RACORDAREA LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA DIN ZONA	8
2.2.5.3.	CAI DE ACCES PROVIZORII SI DEFINITIVE	8
2.2.5.4.	UTILITATI NECESARE PE PERIOADA LUCRARILOR DE CONSTRUIRE	8
2.2.6.	LUCRARI PROPUSE A SE DESFASURA	8
2.2.7.	RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE	8
2.2.8.	DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE	8
2.2.9.	LOCALIZAREA PROIECTULUI	9
2.2.10.	DESCRIEREA IMPACTULUI POTENTIAL	9
3.0	SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU	9
3.1.	PROTECTIA CALITATII APELOR	9
3.1.1.	SURSE DE POLUANTI PENTRU APE, LOCUL DE EVACUARE SAU EMISARUL	9
3.1.2.	STATIILE SI INSTALATIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE	9
	PROIECTATE	9
3.2.	PROTECTIA AERULUI	9
3.2.1.	SURSELE DE POLUANTI PENTRU AER, POLUANTI	9
3.2.2.	CONCENTRATIILE SI DEBITELE MASICE DE POLUANTI EVACUATI IN ATMOSFERA	9
3.2.2.1.	CONCENTRATIILE SI DEBITELE MASICE DE POLUANTI EVACUATI IN ATMOSFERA	9
	IN PERIOADA DE REALIZARE A INVESTITIEI	9
3.2.2.2.	CONCENTRATIILE SI DEBITELE MASICE DE POLUANTI EVACUATI IN ATMOSFERA	10
	DUPA REALIZAREA OBIECTIVULUI	10
3.2.2.3.	INSTALATIILE PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA	10
3.3.	PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR	10
3.3.1.	SURSELE DE ZGOMOT SI VIBRATII	10
3.3.2.	AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI	11
	VIBRATIILOR	11
3.3.3.	NIVELUL DE ZGOMOT SI DE VIBRATII LA LIMITA INCINTEI OBIECTIVULUI SI LA	11
	CEL MAI APROPIAT RECEPTOR PROTEJAT	11
3.4.	PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR	11
3.4.1.	SURSELE DE RADIATII	11
3.4.2.	AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR	11
3.4.3.	NIVELUL DE RADIATII LA LIMITA INCINTEI OBIECTIVULUI SI LA CEL MAI	11

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> <b>COMPROIECT 92</b> member of UPETROM GROUP	Client	PU-D-ROA1016422315-DE-
			Doc.no.:	LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	4 of 15

APROPIAT RECEPTOR PROTEJAT	11
3.5. PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI	11
3.5.1. SURSELE DE POLUANTI PENTRU SOL SI SUBSOL	11
3.5.2. LUCRARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI	12
3.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE	12
3.6.1. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU CE VOR FI SEMNIFICATIV AFECTATE PRIN PROIECTUL PROPU	12
3.6.2. POLUANTII SI ACTIVITATILE CE POT AFECTA ECOSISTEMELOR ACVATICE SI TERESTRE	12
3.6.3. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA FAUNEI SI FLOREI TERESTRE SI ACVATICE, A BIODIVERSITATII, MONUMENTELOR NATURII SI ARIILOR PROTEJATE	12
3.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC	12
3.7.1. DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE SI OBIECTIVELE DE INTERES PUBLIC, RESPECTIV INVESTITIII, MONUMENTE ISTORICE SI DE ARHITECTURA, ETC.	12
3.7.2. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A OBIECTIVELOR PROTEJATE SI/SAU DE INTERES PUBLIC	12
3.8. GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT	12
3.8.1. TIPURILE SI CANTITATILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE	12
3.8.2. MODUL DE GOSPODARIRE A DESEURILOR SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A MEDIULUI	13
3.9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR TOXICE SI PERICULOASE	13
3.9.1. SUBSTANTELE TOXICE SI PERICULOASE PRODUSE, FOLOSITE, COMERCIALIZATE	13
3.9.2. MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR TOXICE SI PERICULOASE SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A FACTORILOR DE MEDIU SI A SANATATII POPULATIEI	14
4.0. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	14
5.0. INCADRAREA PROIECTULUI IN PREVEDERILE ACTELOR NORMATIVE DE MEDIU	14
6.0. LUCRARILE DE REFACERE/ RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI	14
6.1. SITUATII IDENTIFICATE DE RISC POTENTIAL	14
6.2. DESCRIEREA MASURILOR PRECONIZATE PENTRU PREVENIREA SI REDUCEREA EFECTELOR ADVERSE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	14
6.3. LUCRARI PROPUSE PENTRU REFACEREA/RESTAURAREA AMPLASAMENTULUI IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII	15
7.0. NORME LEGISLATIVE	15
8.0. ANEXE SI PIESE DESENATE	15

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> <b>COMPROIECT 92</b> <small>member of UPETROM GROUP</small>	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	5 of 15

Memoriu de prezentare a proiectului este intocmit in conformitate cu Anexa nr. 5 (Normativ de continut al memoriului tehnic de prezentare) din Ordinul 135/2010 al MAPM privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private.

## 1.0 DATE GENERALE

### 1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

#### **INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA**

Profilul de activitate al obiectivului se incadreaza in specificul industriei extractive de titei si gaze.

### 1.2. AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI SI ADRESA

Terenul aferent obiectivului sus-mentionat este amplasat in intravilan comuna Corbu, judetul Constanta. Amplasamentul obiectivului analizat este prezentat in planul de incadrare in zona PU-D-ROA1016422315-SG-DWG-001-01-B anexat prezentei documentatii.

### 1.3. DATE IDENTIFICARE A BENEFICIARULUI

#### **S.C. OMV PETROM S.A. BUCURESTI – Zona de productie X PETROMAR CONSTANTA**

### 1.4. PROIECTANT

#### **AMEC COMPROIECT 92 J.V.**

Ploiesti, Str.Soseaua Vestului Nr.1A, Cladirea West Mall, et II, PLOIESTI

Cod Postal 100059

E-mail: [office@comproiect.com](mailto:office@comproiect.com)

Telefon: 0244/518565; Fax: 0244/512221

## 2.0 DESCRIEREA PROIECTULUI

### 2.1 OPORTUNITATEA INVESTITIEI

OMV PETROM este cea mai importanta companie de petrol si gaze din Romania, cu activitati de Explorare si productie, rafinare/Procesare si Marketing.

Sectia Terminal in incinta careia se vor desfasura lucrarile proiectate este punctul terminal al celor doua conducte submarine de la Platforma Fixa Centrala de Productie (PFCP): conducta magistrala titei si conducta magistrala gaze naturale.

Scopul proiectului este realizarea instalatiei de stingere cu spuma la cuvele rezervoarelor de titei din cadrul Sectiei Terminal Midia, asigurandu-se astfel cresterea gradului de siguranta al intregului obiectiv.

## 2.2. ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI

### 2.2.1. PROFILUL SI CAPACITATI DE PRODUCTIE

Fiecare din cele patru rezervoare de titei existente are capacitatea de 2000m<sup>3</sup>, diametrul 15.25 m, inaltime 11.84m.

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> <b>GP</b> COMPROIECT 92 member of UPETROM GROUP	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	6 of 15

### 2.2.2. DESCRIEREA INSTALATIEI EXISTENTE

Rezervoarele existente de titei sunt prevazute cu instalatie de stingere a incendiilor cu spuma la capacul acestora.

Cele 4 rezervoare de titei (T1,T2,T3,T4) sunt amplasate in doua cuve de retentie, cate doua rezervoare intr-o cuva.

Parametrii pentru cuvele rezervoarelor existente:

Suprafata cuve	Total suprafata cuve	Suprafata rezervor	Suprafata libera a cuvei	Perimetrul cuvei
	m <sup>2</sup>			
T1+T2	1244	186	1058	151.26
T3+T4	1241	186	1028	149.12

Cladirea noua cu functiune de centrala de spuma va fi amplasata pe locatia unei constructii usoare existente (baraca metalica din panouri de tabla ondulata) care va fi demontata.

### 2.2.3. DESCRIEREA INSTALATIEI PROPUSE

Instalatia de stingere cu spuma proiectata va asigura stingerea incendiilor cu spuma la cuva rezervoarelor si va acoperi si necesarul de solutie spumanta la capacul rezervoarelor de titei existente.

Instalatia de spuma este de tip centralizat, legatura la statia centrala de spuma se face prin conducte, evacuarea spumei facandu-se prin dispozitive fixe.

Din punctul de vedere al alcatuirii constructive, instalatia de spuma va fi fixa cu urmatoare alcatuire generala:

- Sursa de alimentare cu apa va fi asigurata din rezervorul de 700 de m<sup>3</sup> existent, care nu face obiectul proiectului;
- Skid pompe de apa de incendiu alcatuit din pompa principala cu actionare electrica, pompa de rezerva cu actionare Diesel si pompa pilot pentru pastrarea presiunii in sistem;
- Amestecator cu preparare solutie spumanta (bladder). Amestecatorul are incorporat rezervorul de concentrat spumant de 10 m<sup>3</sup>. Apa care intra prin amestecator antreneaza un volum prestabilit de concentrat spumant astfel incat sa rezulte o solutie spumanta cu 3% concentrat spumant la un debit care sa asigure timpii de aplicare spuma specificati in legislatie;
- Manifold de distributie spuma catre digurile rezervoarelor si catre manifoldul existent de distributie spuma la capacul rezervoarelor de titei existente;
- Sistem de distributie spuma alcatuita din conductele de distributie spuma catre cuva rezervoarelor T1+T2, cuva rezervoarelor T3+T4 si catre punctul de conectare cu manifoldul existent de distributie spuma la capacele rezervoarelor, manifold care nu face obiectul proiectului;
- Sistem inelar de distributie spuma pentru fiecare din cuvele rezervoarelor T1+T2 si T3+T4. Generatoarele de spuma vor fi dispuse circular si la distanta egala pentru a asigura o distributie uniforma a spumei;
- dispozitive de punere in functiune si control.

Pompele de incendiu, amestecatorul si claviatura de distributie spuma vor fi amplasate intr-o cladire noua cu functiune de centrala de spuma alcatuita din materiale incombustibile (beton, caramida) ce va avea rezistenta minima la foc II conform art. 24.91 din P118-2/2013. Amprenta la sol a centralei de spuma este estimata la cca. 110 m<sup>2</sup>.

Sistemul de spuma a fost proiectat astfel incat sa asigure un debit de amestec spumant de 6000 l/min@5 bar la cuva rezervoarelor, corespunzator duratei de aplicare spuma specificata in legislatie.

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> <b>COMPROIECT 92</b> <small>member of UPETROM GROUP</small>	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	7 of 15

Sistemul de spuma va fi controlat de un Panou de comanda care se va instala in interiorul centralei de spuma. In remiza PSI se vor instala butoane de actionare de la distanta care vor actiona sistemul in caz de detectie foc in zona rezervoarelor, dupa confirmarea operatorului.

Se va prevedea un nou tablou de distributie, care va fi amplasat in interiorul noii cladiri a centralei de spuma si va servi la alimentarea cu energie electrica a consumatorilor aferenti: pompa de apa actionata cu motor electric, pompa jockey, iluminatul normal si de siguranta ale centralei spuma, calorifere electrice, robineti actionati electric etc. Tabloul de distributie va trebui sa aiba gradul de protectie IP55, pentru evitarea patrunderii apei/ umezelii.

Cladirea noua cu functiune de centrala de spuma va avea regim de inaltime – parter si va fi construita din cadre de beton armat, inchiderea perimetrala va fi cu blocuri de zidarie, planseul peste parter va fi din grinzi si placa din beton armat.

Fundatiile vor fi dintr-o retea de grinzi din beton armat dispuse de ambele directii.

#### 2.2.4. DESCRIEREA PROCESULUI PROPUS

Obiectivul analizat nu este un obiectiv de productie deoarece va functiona doar in situatii de urgenta (foc la cuva rezervoarelor sau la unul din rezervoare).

Sistemul de spuma proiectat va fi de tip “coloana uscata”, fiind presurizat si plin cu lichid pana la robinetii de pe manifoldul de distributie spuma din centrala de spuma.

Pornirea sistemului va fi de automata de la distanta din camera operatorului sau de la serviciul de pompieri prin apasarea butonului de deschidere a robinetilor automati de inundare destinati unei anumite zone incendiate de pe manifoldul de distributie din centrala de spuma, dupa confirmarea vizuala de catre un operator a incendiului. Este prevazuta de asemenea si pornirea manuala locala a sistemului de distributie spuma.

Pompa pilot mentine presiunea constanta in sistem pana la robinetii automati de inundare. La deschiderea acestora, presiunea apei in sistem scade iar pompa electrica porneste automat. In cazul in care nu porneste pompa electrica, va porni pompa Diesel de rezerva.

Solutia spumanta va fi directionata catre unul dintre cele doua inele de distributie spuma si generatoare de pe cuvele rezervoarelor sau catre manifoldul existent de distributie spuma, functie de zona incendiata.

La iesirea din generatoare, solutia de spuma se infoaie si inunda zona incendiata.

Pornirea automata a pompelor de apa va fi dublata de o pornire manuala. Pompa de apa se va opri manual din centrala de spuma.

Procesul de functionare al instalatiei existente este prezentat in Schema flux PU-D-ROA1016422315-DE-PS-PFD-001 anexata prezentei documentatii

#### 2.2.5. MODUL DE ASIGURARE A UTILITATILOR NECESARE

Utilitatile aferente necesare functionarii obiectivului vor fi asigurate de OMV PETROM SA – Sectia Terminal Midia.

##### 2.2.5.1. MATERII PRIME SI UTILITATI NECESARE

Utilitatile principale necesare pentru obiectivul analizat sunt apa si energie electrica.

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> <b>COMPROIECT 92</b> member of UPETROM GROUP	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	8 of 15

#### 2.2.5.2. ALIMENTAREA CU APA

Alimentarea cu apa necesara instalatiei de stingere cu spuma va fi asigurata din rezervorul existent de stocare apa de incendiu de 700mc.

#### 2.2.5.4. RACORDAREA LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA DIN ZONA

Asigurarea alimentarii cu energie electrica pentru consumatori (pompa principala si pompa pilot, iluminatul normal si cel de siguranta, robineti actionati electric) se va realiza din reseaua electrica proprie OMV PETROM SA – Sectia Terminal Midia. Alimentarea cu energie electrica a noului tablou de distributie aferent centralei de spuma se va realiza din statia electrica M3 0.4kV situata in incinta Terminalului Midia.

#### 2.2.5.3. CAI DE ACCES PROVIZORII SI DEFINITIVE

Accesul la obiectivul analizat se va realiza prin racordare directa la drumurile de acces existente in incinta platformei tehnologice Terminal Midia.

#### 2.2.5.4. UTILITATI NECESARE PE PERIOADA LUCRARILOR DE CONSTRUIRE

Utilitatile pe perioada realizarii lucrarilor de construire vor fi asigurate din sistemul de utilitati existent al Terminal Midia.

#### 2.2.6. LUCRARI PROPUSE A SE DESFASURA

Pentru realizarea obiectivelor propuse se vor desfasura urmatoarele lucrari principale:

- Lucrari amenajare teren si drumuri: nivelarea amplasamentului, executia drumului de acces la centrala de spuma, conectat la drumurile interioare ale incintei tehnologice existente;
- Lucrari constructii: centrala de spuma alcatuita din beton, sistem colectare scurgeri rezultate la golire instalatie si din centrala de spuma;
- Lucrari tehnologice: montaj echipamente si conducte aferente instalatiei de stingere cu spuma;
- Lucrari electrice: echipamente de alimentare consumatori la obiectivele componente ale instalatiei proiectate;
- Lucrari automatizare: sistem de pornire/oprire echipamente instalatie in caz de incendiu.

#### 2.2.7. RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

Lucrarile propuse in prezenta documentatie nu interfereaza in acest moment cu alte proiecte ce se desfasoara in cadrul incintei Sectiei Terminal Midia.

#### 2.2.8. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE

Nu au fost luate in considerare alte alternative de amplasare a proiectului deoarece proiectul priveste strict lucrarile in incinta existenta.

Selectia locatiei pentru amplasarea noii instalatii de stingere cu spuma a luat in considerare asigurarea distantelor de siguranta stabilite in legislatie fata de echipamentele protejate, radiatia termica si clasificarea zonelor periculoase existente.

Ca alternative la proces s-au analizat atat functionare fara pompa pilot cat si utilizarea unui concentrat spumant de 6% concentratie dar ambele au fost eliminate deoarece nu corespundeau exigentelor normative legate de proiect.



<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> <b>GP</b> COMPROIECT 92 member of UPETROM GROUP	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	9 of 15

## 2.2.9. LOCALIZAREA PROIECTULUI

Modul de incadrare in planurile de urbanism si amenajare a teritoriului a fost precizat in certificatul de urbanism emis de Primaria Comunei Corbu.

Sectia Terminal Midia in incinta careia se va desfasura proiectul analizat este amplasata intre Lacul Corbu la vest si Litoralul Marii Negre la est (distanța de 1 km). In partea sudica obiectivul este delimitat de Rompetrol Rafinare, iar la nord de teren arabil (proprietate privata).

## 2.2.10. DESCRIEREA IMPACTULUI POTENTIAL

Proiectul nu determina efecte semnificative asupra mediului deoarece lucrarile prevazute nu modifica un proces tehnologic si nu extind capacitatile de productie ale obiectivului existent.

## 3.0 SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

### 3.1. PROTECTIA CALITATII APELOR

Prin prezentul proiect nu se modifica sursele, calitatea si parametrii de alimentare cu apa si evacuare ape uzate asa cum sunt definiti in Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 21/17.01.2017

Apele rezultate de la eventualele spalari sau goliri ale echipamentelor se vor evacua in sistemul existent de canalizare al Sectiei Terminal Midia prin racordul realizat la rețeaua de canalizare existenta. Atat in perioada de realizare a obiectivului cat si ulterior, dupa punerea in functiune a obiectivului, nu vor exista surse de poluanti pentru apele de suprafata sau apele subterane.

#### 3.1.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU APE, LOCUL DE EVACUARE SAU EMISARUL

Noile echipamente se vor conecta la sistemul existent de canalizare al Sectiei Terminal Midia.

#### 3.1.2. STATIILE SI INSTALATIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE PROIECTATE

Nu este cazul pentru prezentul proiect.

### 3.2. PROTECTIA AERULUI

#### 3.2.1. SURSELE DE POLUANTI PENTRU AER, POLUANTI

Sursele de poluare pentru aer sunt:

- emisiile provenite de la esapamentele motoarelor utilajelor angrenate in activitatile de constructii-montaj;
- emisiile de la obiectivele existente sunt prezentate in Autorizatia de Mediu Nr. 506/16.12.2013, prin care se garanteaza incadrarea acestora in limitele maxim prevazute de lege.

Deoarece prezentul proiect nu modifica procesul tehnologic sau natura substantelor vehiculate in instalatie nu vor exista emisii noi sau modificari ale debitelor de emisie autorizate prin Autorizatia de mediu ca rezultat al implementarii proiectului.

#### 3.2.2. CONCENTRATIILE SI DEBITELE MASICE DE POLUANTI EVACUATI IN ATMOSFERA

##### 3.2.2.1. CONCENTRATIILE SI DEBITELE MASICE DE POLUANTI EVACUATI IN ATMOSFERA IN PERIOADA DE REALIZARE A INVESTITIEI

Sursele de poluare noi pentru aer, in perioada de realizare a lucrarilor, vor fi reprezentate de motoarele utilajelor angrenate in activitatile de constructie.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la esapamentele motoarelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificati in tabel 7.34 din metodologia de calcul CORINAIR90.

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b>  <b>COMPROIECT 92</b> <small>member of UPETROM GROUP</small>	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	10 of 15

In cele ce urmeaza, s-au determinat emisiile rezultate tinandu-se cont de consumul de motorina specific (30,8 l/h - la functionarea unui utilaj Diesel greu timp de 6 ore, pe timpul zilei de lucru) si s-au comparat cu limitele maxime admise in Ordinul 462/1993 – Ordinul ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului pentru aprobarea Conditiiilor tehnice privind protectia atmosferei:

Nr. crt.	Agent poluant	Factor de emisie g/Kg combust.	Emisii		Limite Ordin 462/1993, g/h
			g/s	g/h	
1.	Particule	4,3	0,0368	132,44	500 g/h, anexa 1pct.4.1
2.	CO	34,2	0,2926	1053,56	nu se specifica
3.	Hidrocarburi	0,25	0,0021	7,7	3000 conf. tabel 7.1 clasa 3-a pozitia 4
4.	NO <sub>x</sub>	42,7	0,365	1315,16	5000 conf. tabel 6.1 clasa 4-a
5.	COV	8,16	0,07	251,3	2000 g/h, tabelul 7.1, clasa 2

Din analiza datelor prezentate in tabel rezulta ca nu vor exista depasiri ale emisiilor de poluanti la functionarea utilajelor angrenate in activitatile de constructii-montaj.

Lucrarile mecanizate sunt limitate ca volum si se vor desfasura in decursul unei perioade relativ scurte de timp, astfel incat se poate aprecia ca nu va fi afectata in mod semnificativ atmosfera punctului de lucru.

Vor fi acceptate in activitatile de constructii-montaj si de transport ale acestei investitii doar mijloacele auto verificate atat ca stare tehnica cat si in ceea ce priveste emisiile de noxe, de catre unitati atestate de RAR. Viza pentru circulatie obligatorie pentru fiecare tip de utilaj se acorda in conditiile incadrarii emisiilor in limitele stabilite legal.

### 3.2.2.2. CONCENTRATIILE SI DEBITELE MASICE DE POLUANTI EVACUATI IN ATMOSFERA DUPA REALIZAREA OBIECTIVULUI

Nu este cazul.

### 3.2.2.3. INSTALATIILE PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA

Nu este cazul.

## 3.3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR

### 3.3.1. SURSELE DE ZGOMOT SI VIBRATII

Pe perioada realizarii lucrarilor de construire, sursele potential generatoare de zgomote si vibratii sunt motoarele utilajelor utilizate in lucrarile de constructii-montaj.

Acestea constituie surse provizorii de zgomot si vibratii de scurta durata, care nu vor depasi nivelul de zgomot prevazut prin legislatia in vigoare, masurat in zona rezidentiala.

Dupa punerea in functiune a instalatiei de stingere cu spuma singurele surse potientiale de zgomot vor fi pompele de apa pentru incendiu.

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> <b>CP</b> COMPROIECT 92 member of UPETROM GROUP	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	11 of 15

### 3.3.2. AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Constructorul va stabili modul de acces al utilajelor pe amplasament functie de gabaritul acestora astfel incat sa nu fie afectate vecinatatile obiectivului propus datorita zgomotelor sau vibratiilor.

Ca masura generala, vor fi prevazute echipamente cu nivel scazut de zgomot. Utilajele generatoare de zgomot vor fi amplasate in centrula de spuma construita din caramida/beton si vor functiona doar in situatii de urgenta.

Zgomotele datorate utilajelor ce vor fi amplasate in cadrul acestei investitii se inscriu in seria zgomotelor specifice echipamentelor industriale care au marcaj CE.

### 3.3.3. NIVELUL DE ZGOMOT SI DE VIBRATII LA LIMITA INCINTEI OBIECTIVULUI SI LA CEL MAI APROPIAT RECEPTOR PROTEJAT

Proiectul de modernizare nu prevede modificarea procesului tehnologic sau a datelor constructive /de proces ale echipamentelor existente astfel incat nu vor exista modificari ale nivelului de zgomot la limita incintei autorizat prin Autorizatia de mediu ca rezultat al implementarii proiectului.

## 3.4. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

### 3.4.1. SURSELE DE RADIATII

In etapa de control a sudurilor se vor utiliza surse de radiatii penetrante de mica intensitate. Gestionarea si utilizarea sursei de radiatii se va face conform unei proceduri specifice de lucru, insusita de catre operatorii ce manipuleaza aceasta sursa.

In perioada de functionare, nu vor fi vehiculate substante radioactive.

### 3.4.2. AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

In perioada de functionare, nu vor fi vehiculate substante radioactive.

### 3.4.3. NIVELUL DE RADIATII LA LIMITA INCINTEI OBIECTIVULUI SI LA CEL MAI APROPIAT RECEPTOR PROTEJAT

In perioada de functionare, nu vor fi vehiculate substante radioactive.

## 3.5. PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI

### 3.5.1. SURSELE DE POLUANTI PENTRU SOL SI SUBSOL

Suprafata de teren aferenta incintei tehnologice ce va fi afectata de realizarea proiectului este estimata la 60.462 m<sup>2</sup>.

Folosinta actuala: - teren categoria curti - constructii corespunzator incintei tehnologice Terminal Midia, proprietate PETROM.

Nu exista surse potientiale de afectare a solului datorate implementarii proiectului.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje de constructii care sa prezinte scurgeri de produse poluante si a caror stare tehnica sa nu fie verificate de catre unitati atestate pentru efectuarea inspectiilor tehnice periodice corespunzatoare.

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru DMV Grup	 <b>amec</b> <b>CP</b> COMPROIECT 92 member of UPETROM GROUP	Client	PU-D-ROA1016422315-DE-
			Doc.no.:	LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
Page no.	12 of 15			

### 3.5.2. LUCRARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI

Pe perioada realizarii lucrarilor de constructie nu vor fi admise pe amplasament utilaje de transport care sa prezinte scurgeri si a caror stare tehnica sa nu poata fi documentata prin documente RAR sau verificari specifice.

Centrala de spuma in care vor fi amplasate echipamentele aferente instalatiei de stingere va fi construita din materiale incombustibile (beton, caramida).

### 3.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

#### 3.6.1. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU CE VOR FI SEMNIFICATIV AFECTATE PRIN PROIECTUL PROPUS

Deoarece prezentul proiect nu modifica procesul tehnologic al instalatiei nu vor exista aspecte de mediu afectate ca rezultat al implementarii proiectului.

#### 3.6.2. POLUANTII SI ACTIVITATILE CE POT AFECTA ECOSISTEMELOR ACVATICE SI TERESTRE

Deoarece prezentul proiect nu modifica procesul tehnologic si este amplasat intr-o incinta tehnologica existenta, nu vor apare poluanti ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre ca rezultat al implementarii lui.

#### 3.6.3. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA FAUNEI SI FLOREI TERESTRE SI ACVATICE, A BIODIVERSITATII, MONUMENTELOR NATURII SI ARIILOR PROTEJATE

Pe perioada realizarii lucrarilor de construire, pentru a preveni afectarea suprafetelor de teren invecinate amplasamentului, se va interzice accesul utilajelor pe alte cai de acces decat cele special stabilite de constructor conform prevederilor legale. De asemenea, se va interzice depozitarea utilajelor sau a materialelor in alte locuri decat cele special indicate prin proiectul de organizare a executiei lucrarilor.

### 3.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

#### 3.7.1. DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE SI OBIECTIVELE DE INTERES PUBLIC, RESPECTIV INVESTITIII, MONUMENTE ISTORICE SI DE ARHITECTURA, ETC.

Lucrarile aferente proiectului se vor desfasura strict in incinta tehnologica existenta a Terminalului Midia.

Prin implementarea proiectului nu se ocupa suprafete de teren exterioare incintei autorizate.

#### 3.7.2. LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A OBIECTIVELOR PROTEJATE SI/SAU DE INTERES PUBLIC

Prin implementarea proiectului nu se va produce nici un impact negativ asupra asezarilor umane si nici nu se va stanjeni desfasurarea activitatilor din zona.

### 3.8. GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

#### 3.8.1. TIPURILE SI CANTITATILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE

- Deșeuri rezultate din organizarea de șantier

În cadrul organizării de șantier se generează deșeuri de ambalaje din activitățile desfășurate de personalul de execuție al lucrărilor:

<p style="text-align: center;"><b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>PETROM</b> Membru OMV Grup</p>	 <p style="text-align: center;"><b>amec</b> <b>GP</b> COMPROIECT 92 member of UPETROM GROUP</p>	Client Doc.no.:	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	13 of 15

- ambalaje de hârtie și carton: cod 15 01 01;
- ambalaje din materiale plastice: cod 15 01 02;
- ambalaje din lemn: cod 15 01 03;
- deseuri municipale amestecate: cod 20 03 01.

Deșeuri rezultate din activitatea de construcție

- deșeuri de ambalaje – cod 15 01;
- deșeuri din beton – cod 17 01 01 generate în urma operațiilor de asamblare, turnare fundații.;
- deșeuri metalice – cod 17 04 05 / 17 04 07 rezultate din lucrările de construcții-montaj desfășurate pe amplasament.

### 3.8.2. MODUL DE GOSPODARIRE A DESEURILOR SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A MEDIULUI

Pe perioada realizării lucrărilor de construcții-montaj, constructorul își va organiza propriul sistem de colectare deseuri.

Aceste deseuri vor fi colectate selectiv și predate, în vederea valorificării/eliminării, către firme autorizate, prin grija constructorului, astfel încât să fie respectate prevederile legale referitoare la gestionarea deșeurilor.

În perioada de exploatare a instalației de stingere cu spuma nu vor exista modificări ale tipurilor sau cantităților de deseuri autorizate prin Autorizația de mediu nr. 506/16.12.2013.

### 3.9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR TOXICE SI PERICULOASE

#### 3.9.1. SUBSTANTELE TOXICE SI PERICULOASE PRODUSE, FOLOSITE, COMERCIALIZATE

Pe perioada lucrărilor de construire, în categoria de substanțe toxice și/sau periculoase se încadrează acetilena utilizată de constructor pentru realizarea debitărilor la cald. Aceasta este adusă pe locație în butelii presurizate, funcție de necesități și depozitată în rasteluri ferite de surse de căldură sau foc deschis. La consumarea acetilenei continute în tuburi, acestea se predau la schimb.

Prin prezentul proiect nu sunt prevăzute modificări ale naturii și tipului substanțelor chimice utilizate pe amplasament și autorizate prin Autorizația de Mediu.

Amestecatorul pentru preparare soluția spumantă va avea încorporat și rezervorul de concentrat spumant. Concentratul spumant va fi de tip "prietenos cu mediul". Refacerea stocului de concentrat spumant după utilizarea instalației de spuma și înlocuirea acestuia la expirarea timpului de utilizare se va realiza în cadrul sistemului existent de management chimicale din cadrul Secției Terminal Midia.

Pompa de rezerva Diesel va fi prevăzută cu rezervor util care să susțină funcționarea pompei timp de 4÷6 ore funcție de specificațiile furnizorului. Refacerea volumului de Diesel în cazul consumării combustibilului se va face, în cadrul sistemului existent de gestionare substanțe chimice din cadrul Secției Terminal Midia.

Înlocuirea uleiurilor de ungere angrenaje pompe și amestecator, acolo unde este cazul, se va face funcție de specificațiile furnizorului de echipament.

Fiecare din substanțele chimice prezentate mai sus va fi însoțită de Fișa tehnică de Securitate conform prevederilor legale și va fi gestionată în cadrul sistemului existent de gestionare substanțe chimice implementat în Secția Terminal Midia și aprobat prin Autorizația de Mediu nr. 506/16.12.2013.

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membriu OMV Grup	 <b>amec</b> <b>CP</b> COMPROIECT 92 member of UPETROM GROUP	Client	PU-D-ROA1016422315-DE-
			Doc.no.:	LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
Page no.	14 of 15			

### 3.9.2. MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR TOXICE SI PERICULOASE SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A FACTORILOR DE MEDIU SI A SANATATII POPULATIEI

Pe perioada lucrarilor de constructii, executantul isi va organiza propriul sistem de gospodarire a substantelor toxice sau periculoase care sa respecte prevederile legislative referitoare la gestionarea acestora.

#### 4.0 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Obiectivul este in scris in programul de monitorizare factori de mediu aferent Zonei de productie X PETROMAR, stabilit in acord cu prevederile din Autorizatia de Mediu nr. 506/16.12.2013. Pe baza celor expuse mai sus, putem aprecia ca pentru realizarea obiectivului si functionarea lui s-au luat masuri pentru evitarea aparitiei surselor continue sau accidentale de poluare a mediului.

In urma prezentului memoriu s-au pus in evidenta urmatoarele:

- nu vor fi afectate resurse sau alte caracteristici valoroase sau rare ale mediului;
- nu exista riscul depasirii standardelor de mediu;
- nu exista riscul sa fie afectate arii sau zone protejate.

#### 5.0 INCADRAREA PROIECTULUI IN PREVEDERILE ACTELOR NORMATIVE DE MEDIU

Obiectivul analizat nu face obiectul Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Sectia Terminal Midia este inclusa in Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 21/17.01.2017, valabila pana la 31.01.2019, emisa de AN Apele Romane Bucuresti, fara program de etapizare.

Sectia detine Autorizatia de mediu nr. 506/16.12.2013, valabila pana la data de 16.12.2018, emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Constanta.

Sectia Terminal Midia detine Autorizatia Nr. 179/28.05.2013 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2013-2020, emisa de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice.

Sectia Terminal Midia face obiectul Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase dar obiectivul analizat nu modifica parametrii de incadrare ai obiectivului.

Sectia Terminal Midia este obiectiv PRTR, avand numarul de identificare RO2CT\_33.

#### 6.0 LUCRARILE DE REFACERE/ RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI

##### 6.1. SITUATII IDENTIFICATE DE RISC POTENTIAL

Nu au fost identificate situatii potientiale de risc determinate de implementarea proiectului.

##### 6.2. DESCRIEREA MASURILOR PRECONIZATE PENTRU PREVENIREA SI REDUCEREA EFECTELOR ADVERSE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Realizarea investitiei si finalizarea acesteia nu vor avea drept consecinta afectarea mediului. De asemenea, lucrarile propuse nu vor avea drept urmare aparitia unor surse continue de poluare pentru apa, aer si sol si nu vor fi depasite limitele maxime admise de standardele in vigoare.

<b>INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA TERMINAL MIDIA</b>  <b>MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU</b>	 <b>PETROM</b> Membru OMV Grup	 <b>amec</b> <b>COMPROIECT 92</b> member of UPETROM GROUP	Client	PU-D-ROA1016422315-DE-LG-ENP-004-01-R_MAM
			Doc.no.:	
			Rev. no.:	01
			Page no.	15 of 15

Pentru a se pastra aceasta situatie se vor supraveghea lucrarile de executie, cat si modul de functionare a utilajelor, pentru a interveni operativ in remediarea situatiilor de risc care ar putea apare in acest timp.

Constientizarea personalului operator asupra importantei prezervarii mediului se poate constitui, de asemenea, intr-o masura eficienta de diminuare a impactului asupra mediului, prin evitarea unor operatii executate neglijent, generatoare de poluanti pentru sol.

### 6.3. LUCRARI PROPUSE PENTRU REFACEREA/RESTAURAREA AMPLASAMENTULUI IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII

Nu este cazul pentru prezentul proiect.

### 7.0 NORME LEGISLATIVE

- Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului;
- Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator;

### 8.0 ANEXE SI PIESE DESENATE

Plan de incadrare in zona, Sc.1: 5000  
 Schema flux tehnologic  
 Plan general de amplasare, Sc. 1:30

PU-D-ROA1016422315-DE-SG-DWG-001-02-R  
 PU-D-ROA1016422315-DE-PS-PFD-001-02-R  
 PU-D-ROA1016422315-DE-GE-DLP-001-02-R