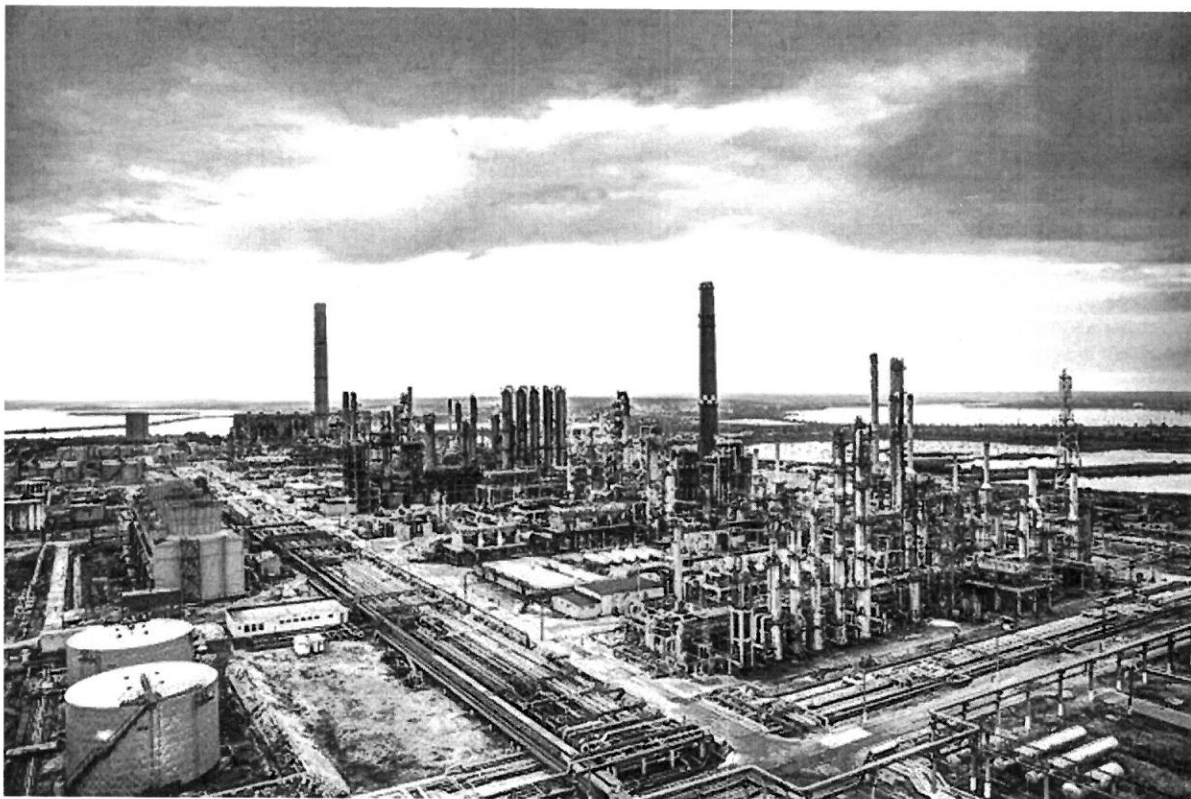


RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE



RAPORT DE SECURITATE PENTRU ROMPETROL RAFINARE

AMPLASAMENT -NAVODARI Bulevardul Năvodari 215 *Judetul
Constanta*

Contractor general:

S.C. SARMIS-COLUMNNA CONSULT S.R.L. BUCURESTI

Subcontractor LAJEDO SRL BUCURESTI

Beneficiar:

**ROMPETROL RAFINARE-RAFINARIA PETROMIDIA LOC. NAVODARI JUDETUL
CONSTANTA**

Decembrie 2020

Pagina de semnături

Contractor general



RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

PAGINĂ SEMNĂTURI

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA
MEDIULUI CONSTANȚA**

CELZIN LATIF

Director Executiv

**GARDA NAȚIONALĂ DE MEDIU
COMISARIATUL JUDEȚEAN CONSTANȚA**

STELUȚA POPESCU

Comisar Șef

**INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
„DOBROGEA” AL JUDEȚULUI CONSTANȚA**

(D) Col. ROSCA IONEL

Inspector Șef

APROB,

ROMPETROL RAFINARE S.A.

FELIX CRUDU – TESLOVEANU

Director General

DocuSigned by:
Felix Tesloveanu
8C456324FA134C6...

Certificate Of Completion

Envelope Id: 5815B3B48D934B1D846831D6B6918125	Status: Completed
Subject: Please DocuSign: RAPORT DE SECURITATE intocmit de expert autorizat si validat intern.docx, pg. ...	
DocumentType:	
Source Envelope:	
Document Pages: 431	Signatures: 1
Certificate Pages: 2	Initials: 0
AutoNav: Enabled	Envelope Originator:
Envelopeld Stamping: Enabled	Barb Raluca
Time Zone: (UTC+02:00) Athens, Bucharest	3-5 Piata Presei Libere, City Gate Northern Tower, District 1 Bucharest, 013702, Romania, Bucharest 013702 Raluca.Barb@rompetrol.com IP Address: 80.97.53.45

Record Tracking

Status: Original 1/26/2021 9:59:57 AM	Holder: Barb Raluca Raluca.Barb@rompetrol.com	Location: DocuSign
--	--	--------------------

Signer Events

Crudu Tesloveanu Felix
Felix.Crudu@rompetrol.com
General Manager Rompetrol Refinery
KMG Rompetrol
Security Level: Email, Account Authentication (None)

Signature

DocuSigned by:
Crudu Tesloveanu Felix
8C456324FA134C6...

Signature Adoption: Pre-selected Style
Using IP Address: 80.97.53.45

Timestamp

Sent: 1/26/2021 10:10:16 AM
Viewed: 1/27/2021 6:22:57 PM
Signed: 1/27/2021 6:23:13 PM

Electronic Record and Signature Disclosure:
Not Offered via DocuSign

In Person Signer Events

Signature

Timestamp

Editor Delivery Events

Status

Timestamp

Agent Delivery Events

Status

Timestamp

Intermediary Delivery Events

Status

Timestamp

Certified Delivery Events

Status

Timestamp

Carbon Copy Events

Andrei Felicia
Felicia.Andrei@rompetrol.com
KMG Rompetrol SRL
Security Level: Email, Account Authentication (None)

Status

COPIED

Timestamp

Sent: 1/26/2021 10:10:16 AM
Viewed: 1/26/2021 10:12:02 AM

Electronic Record and Signature Disclosure:
Not Offered via DocuSign

Graure Sorin
Sorin.Graure@rompetrol.com
KMG Rompetrol SRL
Security Level: Email, Account Authentication (None)

COPIED

Sent: 1/26/2021 10:10:16 AM
Viewed: 1/26/2021 10:11:36 AM

Electronic Record and Signature Disclosure:
Not Offered via DocuSign

Witness Events

Signature

Timestamp

Notary Events**Signature****Timestamp****Envelope Summary Events****Status****Timestamps**

Envelope Sent

Hashed/Encrypted

1/26/2021 10:10:16 AM

Certified Delivered

Security Checked

1/27/2021 6:22:57 PM

Signing Complete

Security Checked

1/27/2021 6:23:13 PM

Completed

Security Checked

1/27/2021 6:23:13 PM

Payment Events**Status****Timestamps**

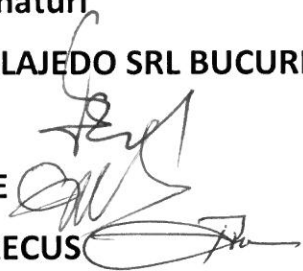
Pagina de semnaturi

Subcontractor LAJEDO SRL BUCURESTI

Tudor VASILE

Eugenia VASILE

Ana-Maria FERECUS



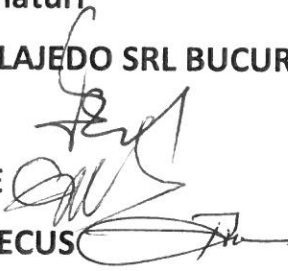
Pagina de semnături

Subcontractor LAJEDO SRL BUCURESTI

Tudor VASILE

Eugenia VASILE

Ana-Maria FERECUS



RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE**Istoricul Reviziilor**

Nr. Revizie	Data	Descriere
1	27.11.2017	Adaptarea scenariilor la cerințele OM 1212/2017 privind aprobarea Metodologiei pentru stabilirea distanțelor adecvate față de sursele potențiale de risc din cadrul amplasamentelor care se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase în activitățile de amenajare a teritoriului și urbanism Elaborat de AUDITECO
2	22.12.2020	<i>Revizuirea Raportului de Securitate și actualizarea acestuia cu părțile instalațiilor noi și în funcțiune - Rampa de păcura și motorina și Instalația LPG, în conformitate cu cerințele « Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase MENTIONAT IN RAPORT CU LITERE ITALICE</i>

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Contents

1	Introducere	17
1.1	Scopul lucrării	17
1.2	Abordare și metodologie	18
1.3	Limitări.....	19
2	Informații asupra sistemului de management și asupra organizării amplasamentului	20
2.1	Principii privind implementarea SMS	20
2.2	Politica de prevenire a accidentelor majore	226
2.3	Organizare și personal	28
2.4	Identificarea și evaluarea pericolelor majore.....	29
2.5	Controlul operațional	33
2.6	Managementul schimbărilor/modificărilor	35
2.7	Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns	37
2.8	Monitorizarea performanțelor	454
2.9	Audit și revizuire	476
3	Prezentarea mediului în care este localizat amplasamentul	487
3.1	Descrierea amplasamentului.....	487
3.1.1	Localizare.....	487
3.1.2	Activitățile principale	498
3.1.3	Personalul din cadrul amplasamentului.....	509
3.1.4	Situația autorizărilor, inspecții	509
3.2	Descrierea mediului.....	50
3.2.1	Date climatologice.....	50
3.2.2	Elemente de geologie și seismologie	51
3.2.3	Elemente de hidrologie și hidrogeologie	53
3.2.4	Istoricul amplasamentului.....	54
3.3	Identificarea instalațiilor și a altor activități ale amplasamentului care ar putea prezenta un pericol de accident major.....	56
3.4	Identificarea amplasamentelor învecinate, zone și amenajări care ar putea genera sau crește riscul ori consecințele unui accident major și ale unor efecte domino	58
3.5	Descrierea zonelor în care poate avea loc un accident major	60
4	Descrierea instalațiilor	61
4.1	Descrierea activităților și a produselor principale.....	61
4.2	Descrierea proceselor și a metodelor de operare.....	73
4.2.1	Parcul de rezervoare	74
4.2.2	Instalația Amestec și Finisare Produse Expediție - AFPE.....	74
4.2.3	Danele 1 – 4 și 9 (A – C).....	77
4.2.4	Distilare Atmosferică și în Vid – DAV.....	78
4.2.5	Instalația Hidrofinare Benzină – HB	81
4.2.6	Instalația Reformare Catalitică – RC.....	83
4.2.7	Instalația Hidrofinare Petrol și Motorină – HPM	85
4.2.8	Instalația Hidrofinare Petrol Reactor – HPR.....	88
4.2.9	Instalația de Fraționare Gaze – FG	91
4.2.10	Instalația Metil – Terț – Butil – Eter – MTBE	94
4.2.11	Instalația Cocsare Întârziată – Cx	97
4.2.12	Instalația Desulfurare Gaze și Recuperare Sulf – DGRS	100
4.2.13	Instalația de Recuperare Sulf și Tratare Gaze Reziduale – New SRU & TGT	104
4.2.14	Instalația Hidrodesulfurare Motorină (Distilat de Vid) – HDV	106

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

4.2.15	Instalația Cracare Catalitică – CC.....	109
4.2.16	Instalația Hidrocracare Blandă – MHC	112
4.2.17	Instalația Nouă de Hidrogen – HPP	115
4.2.18	Instalația de Recuperare Gaze Faclă – RGF+LPG.....	117
	SECTOR PETROCHIMIE.....	124
4.2.19	Instalația Polipropilenă – PP.....	124
4.2.20	Instalația Polietilenă de Joasă Presiune/Înaltă Densitate – PJP/HDPE	127
4.2.21	Instalația Polietilenă de Înaltă Presiune/Joasă Densitate – PIP/LDPE	131
4.2.22	Instalația Olefine I – Cazane abur	137
4.2.23	Instalația Olefine II – Purificare propilenă.....	139
4.2.24	Instalația Olefine III – Recuperare gaze faclă	141
4.2.25	Instalația Utilități și Conservare, Instalația Frig -20 °C.....	144
4.2.26	Instalația Depozite criogenice (Uzina Piroliză).....	146
4.2.27	Instalația Azot – Oxigen (HPN)	152
4.2.28	Stația de epurare finală.....	154
4.2.29	Instalația de procesare nămol (Willacy).....	157
4.2.30	Instalația de Brichetare Cocs de Petrol	158
4.2.31	Stația de îmbuteliere GPL.....	159
4.3.32	Rampa de incarcare pacura si motorina.....	161
4.3	Descrierea substanțelor periculoase	165
4.3.1	Inventarul substanțelor periculoase	165
4.3.2	Caracteristicile fizice, chimice, toxicologice și menționarea pericolelor, atât imediate, cât și pe termen lung pentru sănătatea umană și pentru mediu și comportamentul fizic și chimic ...	182
5	Identificarea și analiza riscurilor de accidente și metodele de prevenire	194
5.1	Metodologia de evaluare a riscurilor de accident major	194
5.2	Identificarea evenimentelor majore posibile și a măsurilor de prevenire existente	197
5.3	Evaluarea amplitudinii și a gravității consecințelor accidentelor majore identificate și măsuri pentru limitarea consecințelor.....	262
5.4	Descrierea scenariilor posibile de accidente majore și măsurile de prevenire.....	291
5.5	Analiza accidentelor și incidentelor din trecut, cu aceleași substanțe și procese utilizate, luarea în considerare a experienței acumulate, precum și referința explicită la măsurile specifice luate pentru a preveni astfel de accidente	303
5.5.1	Emisie H ₂ S la Instalația DGRS	303
5.5.2	Incendiu la Instalația PJP	300
5.5.3	Incendiu la Instalația DAV	301
5.5.4	Alte accidente și incidente raportate pe alte amplasamente.....	302
5.6	Descrierea parametrilor tehnici și a echipamentului utilizat pentru securitatea instalațiilor	315
5.6.1	Măsuri prevăzute pentru siguranța instalațiilor	315
5.6.2	Descrierea echipamentelor utilizate pentru securitatea instalațiilor	318
5.6.3	Disponibilitatea echipamentelor pe instalații.....	324
6	Măsuri de protecție și de intervenție pentru limitarea consecințelor unui accident major	340
6.1	Descrierea echipamentului instalat în cadrul amplasamentului pentru limitarea consecințelor accidentelor majore	340
6.1.1	Descrierea sistemelor, instalațiilor și dispozitivelor de limitare și stingere a incendiilor la nivelul RPM.....	340
6.1.2	Sistemele de protecție și intervenție pe instalații.....	353
6.1.3	Dotarea Serviciului Privat pentru Situații de Urgență din cadrul S.C. GLOBAL SECURITY SYSTEM -FIRE SERVICES S.R.L	385
6.1.4	Stația de salvare	386
6.2	Organizarea alertării și a intervenției	387
6.2.1	Alarmarea.....	387
6.2.2	Organizarea și conducerea acțiunilor de intervenție.....	402

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

6.3	Descrierea resurselor interne sau externe care pot fi mobilizate.....	423
6.4	Descrierea tuturor măsurilor tehnice și netehnice relevante pentru reducerea impactului unui accident major.....	424
7	Concluzii.....	426
	Bibliografie	431

Lista figurilor

Figura 1	– Organigrama RR.....	Error! Bookmark not defined.
Figura 2	– Schema flux de aplicare a procedurii privind Managementul schimbării	37
Figura 3	– Organigrama alarmării Celulei de Urgență la nivelul RR	45
Figura 4	– Roza vânturilor pentru municipiul Constanța	50
Figura 5	– Surse seismice pentru regiunea Mării Negre [Sursa: http://tsunami.infp.ro/seismic.php].....	543
Figura 6A	-Flux tehnologic-Linia 10 incarcare motorina.....	76
Figura 6B	-Flux tehnologic - Linia 11 incarcare pacura.....	76
Figura 7	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației DAV	798
Figura 8	– Schema detaliată a fluxului tehnologic în cadrul instalației DAV	809
Figura 9	– Schema fluxului tehnologic la coloana 100-C1 – instalația DA.....	80
Figura 10	– Schema fluxului tehnologic la coloana 100-C5 – instalația DV.....	81
Figura 11	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației HB	82
Figura 12	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației RC.....	843
Figura 13	– Reactoarele instalației RC.....	85
Figura 14	– Fluxul tehnologic în cadrul coloanei 130-C1 – instalația RC.....	86
Figura 15	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației HPM	876
Figura 16	– Schema detaliată a fluxului tehnologic în cadrul instalației HPM	876
Figura 17	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației HPR	90
Figura 18	– Schema detaliată a fluxului tehnologic în cadrul instalației HPR	89
Figura 19	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației FG.....	932
Figura 20	– Schema detaliată a fluxului tehnologic în cadrul instalației FG.....	933
Figura 21	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației MTBE.....	965
Figura 22	– Schema reactorului de eterificare din instalația MTBE	965
Figura 23	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației Cx	99
Figura 24	– Schema detaliată a fluxului tehnologic în cadrul instalației Cx	99
Figura 25	– Schema fluxului tehnologic la coloana C2 și a vasului V2 – instalației Cx	100
Figura 26	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației DGRS	101
Figura 27	– Schema instalației New SRU	1043
Figura 28	– Schema fluxului tehnologic în cadrul instalației HDV.....	1076
Figura 29	– Schema detaliată a fluxului tehnologic în cadrul instalației HDV	1076
Figura 30	– Schema etapei de încălzire și reacție din cadrul instalației HDV	10807
Figura 31	– Schema fluxului tehnologic din cadrul instalației CC.....	1098
Figura 32	– Schema fluxului tehnologic din cadrul instalației ESP	1111
Figura33	– Schema fluxului tehnologic din cadrul instalației GASCON.....	1111
Figura34	– Schema secției de reacție din cadrul instalației MHC	11312
Figura35	– Schema secției de stripare din cadrul instalației MHC.....	1143
Figura36	– Schema secției de fracționare din cadrul instalației MHC.....	1154
Figura 37	– Schema fluxului tehnologic din cadrul instalației HPP	1165
Figura 38	– Schema sistemului de recuperare gaze faclă	1209
Figura 39	– Schema sistemului de recuperare gaze faclă cu separatoare și facile	1209
Figura 40	– Schema gazometrului și a compresoarelor	122
Figura 41	- Schema fluxului tehnologic al instalatiei LPG.....	123

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 42 – Schema fluxului tehnologic din cadrul instalației PP	1254
Figura 43 – Schema de detaliată a instalației PP	1254
Figura 44 – Schema fluxului tehnologic din cadrul instalației PJP	1276
Figura 45 – Schema reactorului D – 201 și sistemul de reciclu aferent	128
Figura 46 – Schema sistemului de centrifugare și uscare	129
Figura 47 – Schema de stabilizare a pudrei de polietilenă uscată	130
Figura 48 – Schema extruderelor și sistemul hidraulic de transport granule	130
Figura 49 – Schema fluxului tehnologic din cadrul instalației PIP	131
Figura 50 – Schema tehnologică a compresorului K - 101	132
Figura 51 – Schema tehnologică a compresorului K - 102	133
Figura 52 – Schema sistemului de preparare și dozare soluție peroxizi	134
Figura 53 – Schema sistemului de preparare și dozare soluție peroxizi	135
Figura 54 – Schema sistemului de preparare și dozare aditivi	135
Figura 55 – Schema buncărilor de analiză V – 125 A – D și a omogenizatoarelor V – 126 A – D	136
Figura 56 – Schema buncărilor de stocare pentru ambalare	137
Figura 57 – Schema cazanelor de abur din instalația Olefine I	138
Figura 58 – Schema de proces în cadrul cazanelor de abur din instalația Olefine I	138
Figura 59 – Schema instalației de separare și purificare avansată a propilenei din cadrul instalației Olefine II	139
Figura 60 – Schema de proces din cadrul instalației de separare și purificare avansată a propilenei din cadrul instalației Olefine II	140
Figura 61 – Schema sistemului de colectare gaze faclă	142
Figura 62 – Schema compresorului G – 295	143
Figura 63 – Schema instalației de frig	145
Figura 64 – Schema de proces a instalației de frig	145
Figura 65 – Schema bloc a depozitelor criogenice	146
Figura 66 – Schema procesului tehnologic al rezervorului criogenic F – 911	149
Figura 68 – Schema modulului de purificare a aerului	152
Figura 69 – Schema modulului de separare a aerului Cold-box	153
Figura 70 – Schema bloc a Stației de Epurare Finală	157
Figura 71 – Schema procesului de brichetare cocs	159
Figura 72 – Modelul diagramei „papion”	194
Figura 73 – Matricea de evaluare a riscurilor privind accidentele majore	195
Figura 74 – Puncte de măsurare ale centralei de supraveghere a zonelor cu pericol de explozie tip DRAGER în instalația PP	330
Figura 75 – Puncte de măsurare ale centralei de supraveghere a zonelor cu pericol de explozie tip UPK în instalația PP	331
Figura 76 – Determinarea zonelor cu pericol de explozie	332
Figura 77 – Zonarea EX a instalației PJP	333
Figura 78 – Puncte de măsurare ale centralei de supraveghere a zonelor cu pericol de explozie tip CEX8003 în instalația PJP	334
Figura 79 – Amplasare explozimetre pe PSV-2001, HSV-2001 și PICV-2001	336
Figura 80 – Amplasare explozimetre pe V-125A/B/C/D	336
Figura 81 – Amplasare explozimetre pe V-126A/B/C/D	336
Figura 82 – Amplasare explozimetre pe V113-114	337
Figura 83 – Amplasare explozimetre pe V333	337
Figura 84 – Amplasare explozimetre pe E105	337
Figura 85 – Amplasare explozimetre pe V-106, V-107, PICV-2002 și HSV-2002	338
Figura 86 – Zonarea instalației din punct de vedere al pericolului la explozie	339
Figura 87 – Caracteristicile hidrantului de suprafață	345
Figura 88 – Schema rezervoarelor din cadrul AFPE	356
Figura 89 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere în cadrul AFPE (zona centrală și vestică)	357
Figura 90 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (OB 338)	358

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 91 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (OB 341).....	358
Figura 92 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (OB 343).....	358
Figura 93 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere la rampele automate (linia 18).....	360
Figura 94 – Dana 9A - zona tehnologică și dotările PSI (sursa: PETRODESIGN SA)	362
Figura 95 – Navă la dana 9A, cu brațul MLA cuplat și tunurile SKUM.....	362
Figura 96 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (DAV, HB, RC, HPM, HPR și FG).....	363
Figura 97 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (RC)	3649
Figura 98– Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (MTBE)	36560
Figura 99 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (hidranți și tunuri de stingere în Cx)	36863
Figura 100 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (DGRS + New SRU + TGT).....	37065
Figura 101– Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (RGF).....	37166
Figura 102 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (HDV, CC și FH1-3)	37166
Figura 103 – Schema generală de amplasare a instalațiilor de stingere în sectorul Petrochimie	37267
Figura 104 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (PJP/HDPE).....	37772
Figura 105– Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (Olefine I-III)	37974
Figura 106 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (Olefine I-III – coloana D-209)	38075
Figura 107 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (Depozite criogenice)	38176
Figura 108 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (Frig -20 °C).....	38378
Figura 109– Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (stația de îmbuteliere GPL).....	38479
Figura 110 – Planul stației de salvare de pe amplasamentul RPM	38782
Figura 111 – Organigrama înștiințării-alarmării în caz de urgență la nivelul RPM.....	392
Figura 112 – Organigrama înștiințării-alarmării în cazul urgențelor care nu depășesc limitele amplasamentului la nivelul RPM.....	39388
Figura 113 – Organigrama înștiințării-alarmării în cazul urgențelor care depășesc limitele amplasamentului la nivelul RPM.....	39489
Figura 114 – Organigrama înștiințării-alarmării în cazul urgențelor care nu depășesc limitele amplasamentului la nivelul MMT.....	39590
Figura 115 – Organigrama înștiințării-alarmării în cazul urgențelor care depășesc limitele amplasamentului la nivelul MMT.....	39691
Figura 116 – Localizarea mijloacelor de alarmare acustică pe amplasamentul RPM	39893
Figura 117 – Organigrama de urgență la nivelul RR.....	403

Lista tabelelor

Tabelul 1 – Lista procedurilor și instrucțiunilor aferente Sistemului de Management Integrat care vizează securitatea amplasamentului.....	22
Tabelul 2 – Persoanele și responsabilitățile acestora cu privire la situațiile de urgență și prevenirea accidentelor majore	Error! Bookmark not defined.
Tabelul 3 – Responsabilitățile RR privind monitorizarea performanțelor	46
Tabelul 4 – Împrejurimile amplasamentului și distanțe aproximative față de acestea	48
Tabelul 5– Inspecții desfășurate în cursul anilor 2015 și 2016 de către ISU și GNM-CJ Constanța	50
Tabelul 6 – Valori medii multianuale pentru lunile iunie și decembrie [Sursa: ANM 2008]	51
Tabelul 7 – Valorile maxime și minime ale radiației solare globale înregistrate la stația Constanța [Sursa: ANM 2008]	51
Tabelul 8 – Valorile temperaturii înregistrate la stația meteorologică Constanța [Sursa: ANM 2008]	51
Tabelul 9 – Surse seismice pentru regiunea Mării Negre [Sursa: http://tsunami.infp.ro/seismic.php]	52
Tabelul 10 – Instalațiile care pot genera accidente majore existente pe platforma RPM.....	55
Tabelul 11 – Amplasamente învecinate care pot genera sau crește riscul sau consecințele unui accident major	58
Tabelul 12 – Descrierea zonelor aferente instalațiilor în care poate avea loc un accident major.....	59
Tabelul 13 – Activitățile principale, instalațiile, sursele de risc de accident major și măsurile suplimentare de prevenire a accidentelor majore existente pe platforma RPM.....	65
Tabelul 14– Debite maxime ale colectoarelor faclă	118
Tabelul 15 – Compoziția gazelor în funcție de sistemul deservit.....	119

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Tabelul 16 – Debitelile evacuate în sistemul de facă de fiecare instalație	143
Tabelul 17 – Compoziția gazelor la facă	143
Tabelul 18 – Tipul și cantitățile de substanțe periculoase prin care amplasamentul intră sub incidența L 59/2016 (stoc valabil la data de 05.10.2016)	166
Tabelul 19 – Caracteristicile fizice, chimice, toxicologice, precum și comportamentul fizic și chimic al substanțelor chimice utilizate pe platforma RPM	182
Tabelul 20 – Clasele de severitate a consecințelor	196
Tabelul 21 – Măsurile de prevenire generale pe platforma RPM	197
Tabelul 22 – Amenințările și cauzele care pot genera un accident major, măsurile de prevenire existente și consecințele potențiale ale unui accident major	200
Tabelul 23 – Evaluarea consecințelor potențiale și enumerarea măsurilor existente pentru limitarea consecințelor	263
Tabelul 24 – Zone de pericol conform Ghidului de evaluare a rapoartelor de securitate întocmit de către IGSU	292
Tabelul 25 – Rezultatele centralizate ale nivelurilor de pericol identificate în cadrul scenariilor analizate	290
Tabelul 26 – Alte accidente și incidente înregistrate în instalații similare (Sursa: Raport de securitate S.C. ROMPETROL RAFINARE S.A. Ediția 2015, elaborat de către OCON ECORISC SRL)	308
Tabelul 27 – Situația detectoarelor de atmosfere explozive	318
Tabelul 28 – Situația detectoarelor de gaze personale	319
Tabelul 29 – Localizarea și descrierea detectoarelor de amestecuri explozive din sectorul Rafinare	324
Tabelul 30 – Disponibilitatea avertizoarelor de incendiu în instalația PP	331
Tabelul 31 – Puncte de măsurare ale centralei UPK în instalația PIP	335
Tabelul 32 – Amplasare explozometre pe reactorul R100	335
Tabelul 33 – Zonarea instalației din punct de vedere al pericolului la explozie	338
Tabelul 34 – Caracteristicile tehnice ale stingătoarelor cu spumă mecanică	348
Tabelul 35 – Situația dotării cu stingătoare în sectorul Rafinare	350
Tabelul 36 – Situația mijloacelor de detecție, semnalizare, limitare și stingere incendii în sectorul Petrochimie	351
Tabelul 37 – Tabel centralizator cu echipamentul individual de protecție (RPM)	353
Tabelul 38 – Repartizarea mijloacelor de primă intervenție în clădirea camerei de comandă și în clădirea stației electrice	367
Tabelul 39 – Dotarea instalației New SRU cu mijloace de primă intervenție	370
Tabelul 40 – Mijloace inițiale pentru stingerea incendiului la instalația PP	374
Tabelul 41 – Mijloace inițiale pentru stingerea incendiului la instalația PJP/HDPE	376
Tabelul 42 – Mijloace inițiale pentru stingerea incendiului la instalația PIP/LDPE	378
Tabelul 43 – Dotările dulapului de intervenție - Piroliză	380
Tabelul 44 – Dotările dulapului de intervenție - Secția 1	380
Tabelul 45 – Dotările dulapului de intervenție din cadrul Depozitelor criogenice	382
Tabelul 46 – Echipamentele și materialele pentru intervenție în caz de incendiu din cadrul Depozitelor criogenice	382
Tabelul 47 – Dotările dulapului de intervenție din cadrul instalației Frig -20 °C	383
Tabelul 48 – Echipamentele și materialele pentru intervenție în caz de incendiu (Stație de îmbuteliere GPL)	385
Tabelul 49 – Agenți de stingere pe amplasamentul RPM	386
Tabelul 50 – Clasele de urgență potențiale	387
Tabelul 51 – Tipologia și clasificarea urgențelor	389
Tabelul 52 – Mijloacele de alarmare acustică de pe amplasamentul RPM	397
Tabelul 53 – Componenta echipelor de intervenție tehnologică din cadrul RPM	405
Tabelul 54 – Măsurile de îmbunătățire propuse pentru diminuarea riscurilor de generare a unui accident major	428

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Lista anexelor

Anexa A – Certificat de atestare al LAJEDO SRL. inregistrat *lista expertilor care elaboreaza studii pentru RM, RIM, BM, RA, RSR, RS, EA,*

Anexa B – Plan general de localizare a amplasamentului

Anexa C – Plan de detaliu a rafinării Petromidia

Anexa D – Scenarii de accidente majore luate în considerare

Anexa E – Zone de risc aflate în exteriorul limitei amplasamentului în caz de incendiu

Anexa F – Zone de risc aflate în exteriorul limitei amplasamentului în caz de explozie

Anexa G – Dispoziția Directorului General privind constituirea Serviciului Privat pentru Situații de Urgență

Anexa H – Fișe cu date de securitate pentru substanțele chimice periculoase care intră sub incidența L 59/2016

Anexa I – Politica HSEQ, Obiective specifice și Programe de management mediu-SSM

Anexa J – Scenarii de accidente majore considerate în raportul de securitate elaborat în anul 2015

Anexa K – Zone de risc aflate în exteriorul limitei amplasamentului pentru scenariile elaborate în anul 2015 *VALABILE SI IN 2020 DEOARECE NU S-A SCHIMBAT CAPACITATEA DE PRODUCTIE SI NICI DE STOCARE*

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Definiții

Accident major	Un eveniment, cum ar fi o emisie majoră, un incendiu sau o explozie ce rezultă din evoluții necontrolate în cursul exploatării oricărui amplasament care intră sub incidența prevederilor L nr. 59/2016 și care conduce la pericole grave, imediate sau întârziate, pentru sănătatea umană sau pentru mediu, în interiorul sau în exteriorul amplasamentului, și care implică una ori mai multe substanțe periculoase
Amplasament	Întreaga zonă care se află sub controlul unui operator, unde sunt prezente substanțe periculoase în una sau mai multe instalații situate în această zonă, inclusiv în infrastructurile sau activitățile obișnuite ori conexe; amplasamentele sunt fie amplasamente de nivel inferior, fie amplasamente de nivel superior
Amestec	O mixtură sau o soluție compusă din două sau mai multe substanțe
Condiții normale de funcționare	Funcționarea curentă, zilnică, în parametrii normali a instalației
Condiții anormale de funcționare	Funcționarea anormală a instalației care poate genera/impune întreruperea/oprirea activității neplanificat - opriri accidentale
Depozitare	Prezența unei cantități de substanțe periculoase în scopul înmagazinării, depozitării în condiții de siguranță sau menținerii în stoc
Efectul domino	Rezultatul unei serii de evenimente, în cascadă, în care consecințele unui accident ce are loc la o instalație, un sit de exploatare sau un amplasament sunt amplificate prin propagarea efectelor sale și producerea unui alt accident la o altă instalație, alt sit de exploatare ori amplasament, din cauza distanțelor dintre amplasamente și a proprietăților substanțelor prezente, și care conduce în final la un accident major
Instalație	O unitate tehnică din cadrul unui amplasament, aflată la nivelul sau sub nivelul solului, în care sunt produse, utilizate, manipulate ori depozitate substanțe periculoase; aceasta cuprinde totalitatea echipamentelor, structurilor, sistemelor de conducte, utilajelor, instrumentelor, căilor ferate proprii de garare, docurilor, cheiurilor de descărcare care deservește instalație, pontoanelor, depozitelor sau altor structuri similare, plutitoare ori de altă natură, necesare pentru exploatarea instalației respective
LC50	Concentrația minimă dintr-o substanță care provoacă decesul a 50% din populația testată
Operator	Orice persoană fizică sau juridică care exploatează ori deține controlul unui amplasament sau al unei instalații ori căreia, potrivit prevederilor legislației naționale, i-a fost delegată puterea de decizie economică sau de luare a deciziilor asupra funcționării din punct de vedere tehnic și al siguranței amplasamentului ori instalației

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Pericol	Proprietatea intrinsecă a unei substanțe periculoase sau a unei situații fizice, cu potențial de a produce daune asupra sănătății umane ori asupra mediului
Prezența substanțelor periculoase	Prezența efectivă sau anticipată a substanțelor periculoase pe amplasament ori a substanțelor periculoase despre care se poate prevedea că ar putea fi generate în timpul pierderii controlului asupra proceselor, inclusiv a activităților de depozitare, în oricare dintre instalațiile aflate în cadrul amplasamentului, în cantități egale cu sau mai mari decât cantitățile relevante pentru încadrare prevăzute în anexa nr. 1 la L 59/2016
Risc	Probabilitatea ca un efect specific să se producă într-o anumită perioadă sau în anumite împrejurări
Risc rezidual	Riscul rămas după aplicarea măsurilor de reducere a acestuia
Substanță periculoasă	O substanță sau un amestec care intră sub incidența părții 1 ori care este prevăzută/prevăzută în partea a 2 – a din anexa nr. 1 din L 59/2016, inclusiv sub formă de materie primă, produs, produs secundar, rezidual sau intermediar

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Abrevieri

AEGL	Linii directoare privind nivelurile de expunere acută
AFPE	Amestec și Finisare Produse Expediție
AFPR	Amestecare Finisare Produse Rafinare
AMC	Aparate de măsură și control
ANM	Administrația Națională de Meteorologie
APM	Agencia pentru Protecția Mediului
BLEVE	Explozia vaporilor expandați generați de lichide aflate la fierbere
CAEN	Clasificarea Activităților din Economia Națională
CC	Cracare catalitică
CCR	Camera centrală de control
CET	Uzina termoelectrică
CF	Cale ferată
CU	Celula de urgență
Cx	Cocsare întârziată
DAV	Distilare atmosferică și în vid
DCP	Peroxid de didecanoil
DCS	Sistemul de control distribuit
DEA	Dietanolamină
DJ	Drum județean
DGRS	Desulfurare gaze și recuperare sulf
EPA	Agencia pentru Protecția Mediului SUA
ETBE	Etil terț-butil eter
FG	Fracționare gaze
FH	Fabrici de hidrogen
GAN	Gaseous Nitrogen
GPL	Gaz petrolier lichefiat
HB	Hidrofinare benzină
HDPE/PJP	High-density polyethylene /Polietilenă de joasă presiune
HDV	Hidrotratate distilat de vid
HG	Hotărâre de Guvern
HM	Hidrofinare Motorină
HPM	Hidrotratate Petrol/ Motorină
HPN	High Purity Nitrogen
HPP	Fabrica de hidrogen nouă

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

HPR	Hidrotratare Petrol Reactor
IDLH	Concentrație imediat periculoasă pentru viață și sănătate
IGSU	Inspectoratul General pentru Situații de Urgență
ITM	Inspectoratul Teritorial de Muncă
KMG	KazMunayGaz
L	Lege
LC50	Concentrația letală 50
LDPE/PIP	Low-density polyethylene/Polietilenă de înaltă presiune
LEL	Limită inferioară de explozie
LIN	Liquid Nitrogen
MHC	Hidrocracare blândă
MMT	Midia Marine Terminal
MN75	Sistem național de referință pentru cotele terenurilor
MTBE	Metil terț-butil eter
NOAA	Administrația Națională a Oceanului și Atmosferei
OB	Obiectiv
OM	Ordin de ministru
ORC	Oficiul Registrul Comerțului
PAC	Criterii de acțiuni protective
PCF	Formular pentru autorizare schimbare
PHA	Process Hazard Analysis
PP	Polipropilenă
PR	Relații publice
PSI	Prevenirea și stingerea incendiilor
QHSE	Calitate-mediu-sănătate și securitate ocupațională
RC	Reformare catalitică
RFIT	Regulament de Funcționare a Instalației Tehnologice
RGF	Recuperare gaze faclă
RI	Regulament intern
RPM	Rafinăria Petromidia
RR	ROMPETROL RAFINARE S.A.
SCI	Situri de importanță comunitară
SMS	Sistem de management al securității
SPA	Arie de protecție specială
SPSU	Serviciul privat pentru situații de urgență
SR	Standard român

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

SRU	Instalație de Recuperare Sulf
SSM	Securitate și sănătate în muncă
STAS	Standard român
SU	Situații de urgență
TEAL	Trietil de aluminiu
UEL	Limită superioară de explozie
VCE	Explozia vaporilor

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

1. Informații generale

1.1.Scopul lucrării

Titularul lucrării: Titularul lucrării este ROMPETROL RAFINARE S.A cu sediul și amplasamentul activității în Navodari, Bdul Navodari nr 215, jud. Constanta, Romania; Telefon: +40 241 50 60 00 Fax: +40 241 50 69 30 Web,E-mail: [www. Rompetrol-rafinare.ro](http://www.Rompetro-rafinare.ro); office.rafinare@rompetrol.ro

Contractorul general al lucrării este SARMIS COLUMNNA SRL cu sediul social în București, str. Mărgeanului, nr. 20, bloc M36, apartament 6, Sector 5, România, înregistrată la Registrul Comerțului de pe lângă Tribunalul București sub nr. J40/8203/2007 și codul unic de înregistrare RO 21632980, email: radu@sarmiscolumnna.ro.

Subcontractor si autorul atestat al lucrării: LAJEDO SRL., inregistrat la nr 354/25.08.2020, in lista expertilor care elaboreaza studii pentru RM, RIM, BM,RA, RSR, RS, EA, tel./fax.: 0244 520804, e-mail: lajedo23@yahoo.com

Denumirea lucrării: Tema documentatiei este "Revizuirea Raportului de Securitate si actualizarea acestuia cu părțile instalațiilor noi si in funcțiune - Rampa de incarcare păcura si motorina si Instalația LPG, in conformitate cu cerințele « Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substanțe periculoase.

Date privind amplasamentul: Amplasamentul în studiu se află în intravilanul orasului Navodari, Bdul Navodari nr 215, jud. Constanta.

Baza legală: Lucrarea a fost elaborată în conformitate cu cerințele legale din Legea 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, stipulate în art. 11 și art. 1 a legii mai sus menționate.

Scopul lucrării: Documentatia initiala este proprietatea societatii ROMPETROL RAFINARE SA. Avand in vedere schimbarile care s-au produs pe amplasamentul societatii se impune revizuirea in parte a documentatiei initiale astfel incat activitatea real desfasurata sa respecte dispozitiile Legii 59/2016, documentatia revizuita este si ramane proprietatea beneficiarului. Revizuire raportul de Securitate stabilește regulile și răspunderile pentru prevenirea accidentelor majore în activitățile noi pentru restul instalatiilor desfășurate pe amplasamentul ROMPETROL RAFINARE S.A. răspunderile pentru prevenirea accidentelor majore raman cele stabilite in revizia 1 și prezintă informațiile precizate în legislația mai sus menționată. Modificarile aduse documentatiei initiale se refera numai la instalatiile noi si sunt marcate distinct cu caractere italice fata de revizia 2.

Prezentul Raport de Securitate a fost elaborat la solicitarea contractorului general pentru ROMPETROL RAFINARE SA Midia Navodari judetul Constanta și constituie o revizuire a Raportului de Securitate elaborat în 2017 pentru amplasamentul ROMPETROL RAFINARE Navodari jud.Constanta si constituie **Revizia 2, care s-a elaborat in conformitate cu art 11. - (1)**

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

În cazul în care se aduc modificări unei instalații, unui amplasament, unei zone de depozitare sau a unui proces ori modificări ale naturii, clasificării sau a cantității substanțelor periculoase utilizate, care ar putea avea consecințe semnificative în cazul producerii unui accident major sau ar putea determina reclasificarea unui amplasament de nivel inferior ca amplasament de nivel superior ori viceversa, operatorul are obligația să revizuiască și să actualizeze dacă este necesar.

1.2. Abordare și metodologie

În vederea elaborării prezentului raport s-a ținut cont de toate cerințele L 59/2016¹ (inclusiv structura cadru)

Principalele surse de informare care au stat la baza realizării raportului au fost următoarele:

- Documentații anterioare elaborate în conformitate cu cerințele Legii 59/2016 (Raport de securitate pentru RR elaborat de Auditeco Ges.);
- Documente aferente Sistemului de management al securității implementate la nivelul RR (proceduri, instrucțiuni, fișe cu date de securitate etc.);
- Informații obținute și observații vizuale efectuate în timpul vizitării amplasamentului RPM;
- Informații și date din literatura de specialitate;
- Alte informații furnizate direct de către reprezentanții amplasamentului.

Sursele de informare au fost citate corespunzător prin note de subsol sau prin trimitere la acestea, astfel încât să nu fie încălcate drepturile de proprietate intelectuală a nici unei persoane fizice sau juridice. De asemenea, sursele au fost menționate într-un capitol de bibliografie la sfârșitul raportului sau în note de subsol.

1.3. Limitări

Prezentul raport a fost elaborat în conformitate cu legislația în vigoare. Declarațiile, analizele, concluziile și opiniile incluse în prezentul raport intenționează să ofere o vedere de ansamblu cu privire la activitatea desfășurată și a gradului de securitate de pe amplasament.

Scenariile considerate și rezultatele obținute în urma analizării acestora au caracter limitativ și pot fi influențate semnificativ de diverși factori externi care includ, fără a se limita la: locul apariției accidentului, cantitatea de substanță implicată, condițiile meteorologice, pericolul care declanșează accidentul, numărul de persoane aflate în apropiere, timpul de răspuns al personalului de intervenție etc.

Recomandările de îmbunătățire nu sunt măsuri obligatorii, deși implementarea acestora ar conduce la o reducere semnificativă a riscurilor de accidente majore. În consecință, recomandările trebuie să fie analizate din punct de vedere al fezabilității tehnico-economice și să fie adaptate pentru fiecare instalație în parte.

RR poate să ofere informațiile unor terțe părți, care le pot utiliza sau se pot baza pe acestea după cum doresc. Cu toate acestea, în cazul în care informațiile din prezentul raport sunt utilizate sau constituie o bază pentru orice terță parte, alta decât cele menționate anterior, terța parte va face uz de informații pe riscul său și fără a atrage consecințe legale asupra Elaboratorului sau angajaților săi. Informațiile nu vor fi utilizate de către o parte care nu este de acord cu afirmațiile anterioare.

¹ L 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

2. Informații asupra sistemului de management și asupra organizării amplasamentului

2.1. Principii privind implementarea SMS

Romp petrol Rafinare S.A. are implementat și mentine un Sistem Integrat de Management Calitate-Mediu-Sănătate și Securitate în munca (SIM QHSE), certificat pentru activitatea de rafinare a produselor petroliere, fabricarea de materiale petrochimice, livrarea produselor petroliere și petrochimice, și a făcut tranziția la noile standarde după cum urmează: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 și ISO 45001:2018 (certificări valabile până la 30 Iunie 2021).

Deoarece unul din scopurile principale ale unui sistem de management este de a acționa ca un element de prevenire, Romp petrol Rafinare S.A. a adoptat conceptul de «gandire pe baza de risc», ca baza pentru planificarea și implementarea proceselor de sistem.

Sistemul integrat de management al Romp petrol Rafinare este astfel structurat încât să permită atingerea obiectivelor stabilite prin Politicile organizației (QHSE, Politica de Prevenire a Accidentelor Majore), să tina sub control riscurile asociate activitatilor, să prevenina apariția și să elimine/diminueze efectele accidentelor majore, precum și să furnizeze o îmbunătățirea continuă a performanței în domeniul QHSE.

Sistemul de Management al Securității (SMS), parte integrantă a SIM QHSE este construit și implementat cu adoptarea ciclului Deming (Planifică – Implementează – Verifică – Acționează) care conduce iterativ la îmbunătățirea continuă și care implică:

- Dezvoltarea și menținerea unei culturi destinate atingerii unor standarde cât mai ridicate ale performanței în domeniul protecției mediului și al sănătății și securității ocupationale, implicarea managementului de la toate nivelurile în implementarea, funcționarea și îmbunătățirea continuă a SMS.
- Stabilirea procedurilor de identificare și evaluare sistematică a pericolelor care există sau pot apărea de-a lungul întregului ciclu de activitate și care pot genera accidente majore, atât pentru condiții normale cât și anormale de funcționare; asigurarea că aceste proceduri sunt corespunzător implementate și că identificarea pericolelor este urmată de măsuri adecvate care să ducă la eliminarea sau diminuarea până la un nivel acceptabil a riscurilor de apariție a accidentelor majore.
- Asigurarea că managementul prevenirii accidentelor majore este eficient organizat, că toate responsabilitățile aferente sunt clar definite și comunicate și că persoanele ce dețin aceste responsabilități, inclusiv contractorii, sunt corespunzător selecționați și instruiți, nivelul lor de competență și de prestație răspunzând cerințelor acțiunilor de prevenire sau eliminare/diminuare a efectelor accidentelor majore.
- Adoptarea de proceduri și instrucțiuni pentru funcționarea și întreținerea în condiții de securitate permanentă a proceselor și echipamentelor aferente RPM; furnizarea către toate categoriile de personal (și către contractori atunci când este cazul) a întregului necesar de instrucțiuni, proceduri, informații, supervizare etc.; asigurarea și monitorizarea implementării corespunzătoare a acestora.
- Controlul modificărilor efectuate asupra instalațiilor, echipamentelor de stocare și a proceselor, proiectarea noilor instalații în așa fel încât riscurile de apariție a accidentelor majore să fie menținute la un nivel cât mai redus posibil.

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- *Identificarea prin analize sistematice a situațiilor prognozabile de urgență, elaborarea, testarea și revizuirea periodică a planurilor de urgență implicând măsuri de protecție, alarmare și intervenție destinate eliminării / diminuării efectelor oricărui accident major (incluzând efecte potențiale de domino).*
- *Monitorizarea continuă a performanței în domeniul protecției mediului și al sănătății - securității în scopul evaluării conformării cu cerințele obiectivelor stabilite prin Politica de Prevenire a Accidentelor Majore și în SMS, identificării riscurilor și implementării acțiunilor corective; monitorizarea activă a nivelului de îndeplinire a planurilor și obiectivelor asumate și a eficienței implementării măsurilor de control a riscurilor.*
- *Raportarea și investigarea tuturor incidentelor, a situațiilor cu pericol potențial și a defecțiunilor sistemului; raportarea periodică, către managementul la vârf și analiza anuală efectuată de management asupra modului de funcționare a SMS.*
- *Implementarea unei abordări planificate a îmbunătățirii continue bazate pe revizuirea sistematică a riscurilor și performanței împreună cu audituri externe regulate în vederea identificării și implementării acțiunilor corective adecvate.*

Adoptarea unui sistem de management al calității, protecției mediului, sănătății și securității ocupaționale este o decizie strategică a companiei RR care poate ajuta la îmbunătățirea performanței sale globale și furnizează bază solidă pentru inițiative de dezvoltare durabilă.

Potențialele beneficii pentru RR:

- ✓ *capabilitatea de a furniza în mod consecvent serviciile care satisfac cerințele clientului și cerințele legale și reglementate aplicabile;*
- ✓ *facilitarea oportunității de creștere a satisfacției clientului;*
- ✓ *luarea în considerare a riscurilor și oportunităților asociate contextului și obiectivelor sale;*
- ✓ *capabilitatea de a demonstra conformitatea cu cerințele specificate.*

Principiile managementului calității, protecției mediului, sănătății și securității ocupaționale sunt:

- *orientarea către client;*
- *leadership;*
- *angajamentul personalului;*
- *abordarea pe bază de proces;*
- *îmbunătățirea;*
- *luarea deciziilor pe bază de dovezi;*
- *managementul relațiilor cu părțile interesate.*

Abordarea pe bază de proces implică definirea și gestionarea sistematică a proceselor și a interacțiunilor dintre ele, astfel încât să se obțină rezultatele intenționate în conformitate cu politica referitoare la calitate și cu direcția strategică, ale organizației. Managementul proceselor și al sistemului în ansamblul său poate fi realizat utilizând ciclul PDCA (metoda de organizare și desfășurare a activităților de management, original din engleză Plan Do Check Act) cu o concentrare generală pe gândirea pe bază de risc care vizează beneficierea de avantaje și oportunități și prevenirea rezultatelor nedorite.

Aplicarea abordării pe bază de proces într-un sistem de management al calității, protecției mediului, sănătății și securității ocupaționale permite:

- *înțelegerea cerințelor și respectarea consecventă a acestora;*
- *luarea în considerare a proceselor din punct de vedere al valorii adăugate;*
- *realizarea efectivă a performanței proceselor;*

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- îmbunătățirea proceselor pe baza evaluării datelor și informațiilor.

Prezentăm în tabelul nr 1 Lista procedurilor și instrucțiunilor aferente Sistemului de Management Integrat care vizează securitatea amplasamentului

Tabelul 1 –Lista procedurilor și instrucțiunilor aferente Sistemului de Management Integrat care vizează securitatea amplasamentului

DENUMIRE	REVI ZIE	DATA	EMITENT	COD
04&05 -CONTEXT ORGANIZATIONAL & LEADERSHIP				
Manualul Sistemului Integrat de Management +Anexe	12	28.04.2020	QHSE	RAF-QHSE-MSM-12
Politica QHSE	2	10.04.2020	QHSE	-
Politica de prevenire a accidentelor majore - SEVESO	2	10.01.2020	QHSE	-
Obiective sistem integrat de management	12	febr.2020	QHSE	-
Reguli Zero Toleranta	4	febr. 2020	QHSE	-
Responsabilitati QHSE	-	2020	KMGI	-
06 -PLANIFICARE & MANAGEMENTUL RISCULUI				
Accesul pe platforma Petromidia	10	21.01.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C06-0049-R10
Acordarea si utilizarea echipamentului individual de protectie si de interventie	4	15.05.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C06-0023-R4
Analiza de risc a unui proces tehnologic prin metodologia HazOp	2	05.04.2019	QHSE	PEM-QHSE-PR-C06-0055-R2
Cerinte legale si alte cerinte. Evaluarea conformarii	7	26.09.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C06-0040-R7
Circulatia pe drumurile interioare	6	13.12.2017	QHSE	PEM-QHS-PR-C06-0007-R6
Controlul energiilor periculoase la locul de munca (LOTO)	1	05.12.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C06-0084-R1
Identificarea si evaluarea aspectelor de mediu	4	04.04.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C06-0058-R4
Managementul riscurilor si oportunitatilor	1	24.05.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C06-0028-R1
Obtinerea autorizatiei pentru acces pe platforma Petromidia	4	26.01.2018	DSP	PEM.ADM-PR-C06-0008-R4

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Fumatul si accesul cu mijloace de aprindere	5	25.04.2016	QHSE	RAF-QHSE-IL-11-05-05
Identificarea si evaluarea factorilor de risc	2	03.03.2014	QHSE	[09.02]
Managementul schimbarii	3	04.10.2012	DMCI	[06.13]
07 - SUPPORT				
Comunicare interna si externa	6	19.09.2018	QHSE	<u>PEM-QHS-PR-C07-0038-R6</u>
Comunicarea cu autoritatea de mediu in cazul opririi/repornirii instalatiilor si altor disfunctionalitati in operare	1	08.11.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0081-R1
Comunicarea producerii incidentelor	6	06.05.2020	QHSE	<u>PEM-QHS-PR-C07-0100-R6</u>
Controlul echipamentelor de masurare si monitorizare	6	21.04.2017	QHSE	RAF-QHSE-PO-07-02-06
Instruirea in domeniul protectiei mediului si managementului energiei	1	29.10.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C07-0046-R1
Instruirea in domeniul securitatii si sanatatii in munca	6	10.01.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C07-0009-R5
Instruirea in domeniul situatiilor de urgenta	4	10.01.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C07-0010-R4
Managementul informatiilor documentate	7	28.11.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C07-0014-R7
Principii pentru elaborarea RFIT (Regulament Functionare Instalatie Tehologica)	7	23.04.2020	P&E	PEM-ENG-PR-C07-0095-R7
Intocmirea Programelor de incercari	6	24.08.2015	P&E	RAF-P&E-IL-01-02-06
Safety meetings	1	30.03.2016	QHSE	RAF-QHSE-IL-07-04-01
08 - OPERARE				
Control operational	4	07.01.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0085-R4
Pregatire pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns	4	11.09.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0111-R4
Managementul poluarilor accidentale	4	18.08.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0106-R4
Managementul proiectelor	7	20.03.2013	P&E	[06.07]

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Decontaminarea ambalajelor de chimicale	1	30.08.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0034-R1
Gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje	3	21.02.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0017-R3
Gestionare chimicale, uleiuri, reactivi, recipienti sub presiune	4	27.02.2017	ADM	RAF.PEM-ADM-PO-08-01-04
Gestionarea deseurilor	3	22.05.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0029-R3
Gestionarea substantelor si a amestecurilor chimice	3	29.10.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0047-R3
Gestionarea uleiului si a uleiului uzat	2	25.05.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0030-R2
Igiena ocupationala	1	12.12.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-086-R1
Lucrul cu sursele de abur	9	14.11.2017	UTL	RAF.PEM-UTL-PO-08-02-09
Lucrul cu sursele de gaze naturale	1	03.05.2018	UTL	PEM-UTI-PR-C08-0012-R2
Lucrul in conditii de izolare	1	05.07.2017	QHSE	RAF-QHSE-PO-08-09-01
Lucrul in spatii inchise	2	05.07.2017	QHSE	RAF-QHSE-PO-08-08-02
Lucrul la inaltime	8	10.07.2020	QHSE	RAF-QHSE-PO-08-0103-08
Manipularea manuala a maselor	1	10.08.2017	QHSE	RAF-QHSE-PO-08-11-01
Masuri de securitatea muncii pt activitatile tehnico administrative si de birouri	1	14.01.2019	QHSE	RAF-QHS-PR-C08-0048-R2
Masuri de securitate a muncii pentru echipamentele de ridicat	1	19.04.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0021-R1
Masuri de securitatea muncii pentru lucrul pe timp calduros si canicula	2	25.05.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0031-R2
Masuri de securitate a muncii pentru lucrul pe timp friguros si geros	1	05.04.2018	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0020-R1
Controlul operational al fluxurilor de apa impurificate	1	31.03.2016	P&E	RAF.PEM-P&E-IL-06-01-01

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Intocmire si eliberare Permis Special de Acces	4	13.06.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0063-R4
Intocmire si eliberare Permis de Lucru fara Foc	8	13.06.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0002-R8
Intocmire si eliberare Permis de Lucru cu Foc	9	13.06.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0062-R9
Intocmire si eliberare Permis de Lucru pentru blindare-deblindare	4	18.06.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0065-R4
Intocmire si eliberare Permis de Sapaturi	5	13.06.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0064-R5
Determinarea atmosferelor potential explozive si toxice folosind detectorul multigaz portabil Altair	1	26.09.2018	QHSE	RAF-QHS-PR-C08-0034-R1
Purjarea apei din recipiente, conducte si utilaje tehnologice care lucreaza cu fluide toxice si inflamabile	2	24.04.2020	Productie	PEM-PRD-PR-C06-088=R2
Instructiuni de utilizare aparat de respiratie –tip ARIAC PLUS	1	30.03.2016	QHSE	RAF-QHSE-IL-06-21-01
Utilizarea mastii de protectie contra gazelor	1	15.03.2016	QHSE	RAF-QHSE-IL-06-22-01
Gestionarea truselor sanitare de prim ajutor	2	19.02.2016	QHSE	RAF-QHSE-IL-05-02-02
Prevenire incidente cauzate de alunecare, impiedicare si cadere de la acelasi nivel	2	28.01.2016	QHSE	RAF-QHSE-IL-06-23-01
Reducerea si controlul zgomotului	2	27.07.2017	QHSE	RAF-QHSE-PO-08-10-01
Instructiune de lucru in situatia de ploii abundente	0	18.07.2012	UTL	[06.36]
Spalarea platformelor industriale de produse petroliere	2	29.07.2019	QHSE	PEM-QHSE-PR-C08-0074-R2
Operare sistem apa incendiu	1	25.07.2018	UTL	PEM-UTI-PR-C08-0018-R2
Semnalizarea de securitate si sanatate	2	01.07.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C08-0070-R2
09 - EVALUAREA PERFORMANTEI				

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Analiza si imbunatatire	4	24.04.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C09-0098-R4
Organizarea si functionarea Comitetului de securitate si sanatate in munca	3	29.07.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C01-0075-R2
Monitorizarea, masurarea, analiza si evaluarea performantelor sistemului integrat de management	5	14.04.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C09-0045-R5
Audit intern al Sistemelor de Management	8	04.06.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C09-0015-R8
Audituri de securitate in munca-safety audit	4	24.02.2016	QHSE	PEM-QHS-PR-C09-0015-R7
Inspectia activitatilor din punct de vedere a mediului	6	28.04.2020	QHSE	<u>PEM-QHS-PR-C09-00099-R6</u>
Inspectia activitatilor din punct de vedere al securitatii si sanatatii in munca	6	27.04.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C09-0097-R6
Inspectia activitatilor din punct de vedere al situatiilor de urgenta	5	27.04.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C09-0096-R6
Monitorizarea starii de sanatate a personalului	3	14.03.2016	QHSE	RAF-QHSE-IL-10-05-03
Inspectii tehnice	1	24.04.2015	DMCI	RAF-MCI-IL-10-01-01
Inspectia recipientilor sub presiune	1	27.04.2015	DMCI	RAF-MCI-IL-10-02-01
Inspectia conductelor	1	24.04.2015	DMCI	RAF-MCI-IL-10-03-01
Inspectia ascensoarelor electrice de persoane si/sau materiale	1	24.04.2015	DMCI	RAF.PEM-MCI-IL-10-01-01
Inspectia masinilor de ridicat	1	27.04.2015	DMCI	RAF.PEM-MCI-IL-10-02-01
Inspectia constructiilor industriale	1	29.02.2016	DMCI	RAF.PEM-MCI-IL-10-03-01
Inspectia supapelor de siguranta	1	27.04.2015	DMCI	RAF-MCI-IL-10-04-01

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Supravegherea tehnica a instalatiilor de ridicat/ echipamentelor sub presiune, a personalului de deservire a acestora	0	24.04.2015	DMCI	RAF-MCI-IL-10-05-01
Inspectia suportilor elastici	1	27.01.2016	DMCI	RAF-MCI-IL-10-06-01
Realizarea activitatii de calibrare rezervoare	1	10.01.2017	DMCI	RAF-MCI-IL-10-07-01
Pregatirea si desfasurarea activitatilor ptr. obtinere autorizatii ISCIR	0	11.01.2017	DMCI	RAF-MCI-IL-10-08-00
Controlul alcoolemiei	4	18.09.2019	QHSE	PEM-QHS-PR-C09-0079-R4
10 - IMBUNATATIRE				
Neconformitate si actiune corectiva	6	03.06.2020	QHSE	PEM-QHS-PR-C10-0094-R6
Analiza incidentelor (RCA)	6	25.08.2017	DMCI	RAF-MCI-PO-10-01-06
Cercetarea, inregistrarea si raportarea incidentelor	4	09.03.2017	QHSE	RAF-QHSE-PO-10-01-04

2.2. Politica de prevenire a accidentelor majore

Rompetrol Rafinare SA, a adoptat politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase cu scopul de a preveni si limita consecintele asupra sanatatii populatiei si a mediului, prin asigurarea unui inalt nivel de protectie, intr-un mod corect si eficient.

Obiectivul prioritar al conducerii RR este organizarea activitatilor de asa natura incat acestea sa se desfasoare in conditii de deplina siguranta, in conditii de risc minim si la cele mai exigente standarde privind siguranta

Conducerea RR se angajeaza pentru:

- *Respectarea si conformarea continua cu cerintele legale aplicabile la care subscrie, referitor la situatile de urgenta si la influenta acestora asupra mediului.*
- *Prevenirea accidentelor majore si a poluarii, prin crearea unei culturi organizationale de securitate in munca si de protectie a mediului care sa se alinieze la legislatia in vigoare, precum si constientizarea intregului personal referitor la efectele activitatilor desfasurate asupra mediului.*
- *Asigurarea unei transparente totale si a accesului la politica pentru reprezentantii tuturor partilor interesate (clienti, furnizori, angajati, societate civila).*
- *Comunicarea planurilor de urgenta si de interventie in caz de accidente majore si a planurilor de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la toate nivelurile unitatii pentru constientizarea riscurilor.*

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

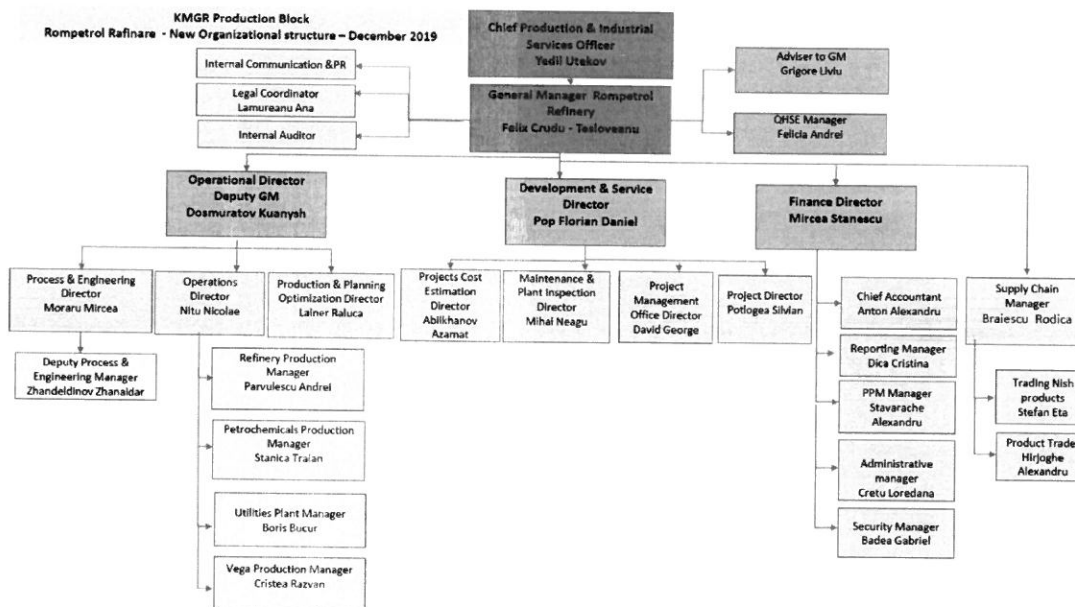
- Furnizarea de instruiri adecvate pentru angajați, în vederea prevenirii accidentelor majore și intervenția în caz de poluări accidentale.
- Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, în scopul prevenirii acestor categorii de accidente și a limitării consecințelor acestora asupra securității și sănătății populației, precum și asupra calității mediului.
- Îmbunătățirea continuă a unui sistem de intervenție/salvare, format din mijloace specifice și personal autorizat și special instruit în acțiuni de intervenție în caz de accidente majore și salvare de vieți omenești și bunuri materiale.
- Tinta RR este ZERO ACCIDENTE.

Politica de prevenire a accidentelor majore, și obiectivele stabilite sunt incluse în Anexa I la prezenta documentație.

2.3. Organizare și personal

RR deține două unități de producție și anume RPM și Rafinăria Vega din municipiul Ploiești. Unitatea administrativă pentru cele două rafinării se găsește pe platforma RPM. Astfel, numărul total de angajați care lucrează pe amplasamentul RPM este de 951, la care se adaugă personalul auxiliar, vizitatori etc.

Fig 1 Organigrama RR



Directorul General al RR a emis Ordinul nr. 128/27.06.2016, prin care a fost numit un responsabil cu managementul securității la nivelul amplasamentului RPM, în vederea asigurării aplicării prevederilor L 59/2016, care coincide cu directorul departamentului QHSE aflat în subordinea directă a managementului de vârf. De asemenea, au fost stabilite responsabilități în domeniul situațiilor de urgență pentru toți angajații de pe platforma RPM, responsabilități descrise în capitolul 2.7.

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Instruirea și perfecționarea personalului RPM se efectuează în conformitate cu procedurile cuprinse în capitolul 07 - SUPORT – conform instrucțiunilor: Instruirea în domeniul situațiilor de urgență cod PEM-QHS-PR-CO7-0010-R4 din 10.01.2018, Instruirea în domeniul protecției mediului și managementul cod PEM-QHS-PR-CO7-0046-R1 din 29.10.2018.

In capitolul 07 SUPORT din SIM sunt descrise și stabilite responsabilitati pentru următoarele aspecte:

- Competențe necesare și identificarea necesităților de instruire;
- Elaborarea, analiza, consolidarea, comunicarea, revizuirea, coordonarea și implementarea planului anual de instruire;
- Instruirea, asigurarea competenței și conștientizarea personalului;
- Evaluarea cunoștințelor profesionale dobândite în urma instruirii și păstrarea înregistrărilor;
- Efectuarea demersurilor necesare în domeniul specific;
- Păstrarea înregistrărilor privind calificările, autorizările, atestarea și evaluarea profesională;
- Centralizarea rezultatelor evaluărilor profesionale;
- Analiza și evaluarea datele și informațiilor specifice domeniului.

Conform procedurilor din capitolul -07 –SUPORT- din SIM, instruirea, asigurarea competenței și conștientizarea personalului se efectuează prin următoarele:

- Instruiri la locul de muncă susținute de către șeful direct/ specialiști de departament;
- Cursuri organizate în cadrul RPM, susținute de lectori din cadrul amplasamentului sau din instituții externe specializate;
- Cursuri sau stagii de pregătire în instituții specializate;
- Programe personale de instruire cu verificare periodică a cunoștințelor acumulate;
- Sesiuni de coaching/mentoring.

Instrucțiunile din capitolul 07 din SIM reglementează și descrie tipurile de instructaj de care beneficiază angajații și anume:

- Introductiv-general;
- Specific locului de muncă;
- Periodic;
- Pe schimb, în funcție de necesitate;
- Special, pentru lucrări periculoase;
- Recalificare profesională;
- Pentru personalul din afara operatorului economic sau a instituției.

2.4. Identificarea și evaluarea pericolelor majore

Identificarea și evaluarea pericolelor majore se efectuează în conformitate cu [capitolul 06-PLANIFICAREA SI MANAGEMENTUL RISCULUI din SIM si procedura Analiza de risc a unui proces tehnologic prin metodologia HazOp cod PEM-QHSE PR-C06-0055-R2 din 05.04.2019.

Procedura stabilește cerințele generale pentru analizarea siguranței operationale a unei instalatii/ proces tehnologic in Rompetrol Rafinare, in vederea realizarii analizei de risc prin metodologia HazOp, puncte de lucru Petromidia. Cerințele includ, dar nu se limiteaza la, urmatoarele:

- criteriile pentru intocmirea analizei de risc (PHA);
- documentatia aferenta instalatiei/procesului tehnologic;
- structura echipei;
- dezvoltarea informatiei privind siguranta procesului;
- dezvoltarea planurilor de actiune pentru corectarea si inchiderea constatarilor;

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Analiza de risc are ca obiectiv definirea si corectarea deficientelor de siguranta in stadiul de proiectare (pentru instalatii/ procese noi) sau ca urmare a modificarilor majore din instalatiile/ procesele existente.

Prezenta procedura se aplica in Rompetrol Rafinare (Bloc de Productie), puncte de lucru Petromidia

Procedura stabileste si interfata cu Rominserv, care, prin specialisti pe domeniul automatizari, electric, mecanic, participa ca membri in echipa de analiza.

PRINCIPII ALE REGLEMENTARII

Principiul analizei de risc este acela de a analiza siguranta operationala a unei instalatii/ proces, de a descoperi deficientele/ punctele vulnerabile (tehnice, organizatorice, operationale), de a le enunta si de a elabora un plan de actiuni in vederea eliminarii/ rectificarii acestora.

DESCRIEREA PROCESULUI

Formarea echipei PHA

Conform bunelor practici internationale, echipa PHA include, dar nu este limitata la cel putin o persoana cu experienta in procesul tehnologic analizat (personal de operare), o persoana ce cunoaste utilizarea metodologiei PHA si o persoana cu experienta in tehnologia utilizata (inginerie). Solicitarea pentru numirea echipei (conducatorul analizei si echipa propriu-zisa) este initiata de inginerul de proces/managerul de proiect cu colaborarea departamentelor P&E, QHSE, Productie-sefi instalatii, RIS.

***Conducatorul echipei** este persoana care conduce echipa PHA, a absolvit un program de instruire pentru conducatori de PHA/ are experienta in conducerea unei analize PHA si utilizarea softului PHA.*

Conducatorul echipei dispune modul de organizare si efectuare a PHA, asigurand:

- Selectarea, impreuna cu membrii echipei a tipului de analiza de risc (HazOp, Checklist, What-If, etc.);*
- Elaborarea si transmiterea documentatiei rezultate in urma analizei.*

Alti membrii care pot fi inclusi in echipa, functie de procesul analizat: Director Uzina; Sef Atelier/ maistru /Operator camp/ Operator DCS; Inginer tehnolog; Inginer P&E; Inginer proiectant; Reprezentanti departamente QHSE; Specialisti in domeniul mecanic, electric, AMC, constructii; Altii (experti din alte instalatii, vanzari, consultanti)

Membrii cu capacitate de expertiza intr-o zona specifica (specialisti in vanzari, consultanti) participa numai la partea specifica lor din PHA, la solicitarea conducatorului echipei.

Informatii necesare analizei - Process Safety Information (PSI)

Toate informatiile necesare PHA (vezi anexele 02, 03, 04 din procedura) se colecteaza de catre conducatorul echipei inainte de inceperea PHA; informatiile sunt asigurate de functiile responsabile pe domeniile de activitate.

Informatiile referitoare la riscurile substantelor din proces trebuie sa includa (dar nu se limiteaza) la urmatoarele:

- Informatii toxicologice, limite de expunere permise, date fizice, date de reactivitate, date de corozivitate, date de stabilitate termica si chimica;*
- Efecte ale potentialului contact intre materiale incompatibile;*
- Informatii referitoare la tehnologie si procese;*
- Informatii referitoare la echipamentele de proces;*
- RFIT si Instructiuni de operare;*
- Instructiuni de mentenanta.*

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Alte informatii trebuie sa includa cel putin urmatoarele:

- Identificarea oricarui eveniment anterior care a avut/ar fi putut avea consecinte grave asupra locului de munca, pentru mediu sau personal;
- Rezultatele inspectiilor privind detectarea potentialelor pericole;
- Amplasarea in zona;
- Factorii umani;
- Evaluarea calitativa a posibilelor efecte asupra sanatatii si securitatii angajatilor, asupra mediului sau vecinatatilor, in cazul unor inspectii defectuoase.

Analiza de risc a procesului (PHA)

Inginerul de proces responsabil pe zona/ instalatie sau Managerul de proiect zona/ instalatie se asigura ca analiza PHA a procesului (HazOP) se realizeaza obligatoriu pentru

- fiecare instalatie/ proces nou, atat in faza de proiect cat si in faza de constructie;
- fiecare instalatie/ proces in care s-au realizat modificari majore, atat in faza de proiect cat si in faza de constructie, asigurandu-se ca s-a avut in vedere impactul modificarii majore asupra instalatiei/nodului;
- inainte de repornirea instalatiei dupa o oprire de lunga durata (mai mult de 1 an);
- la fiecare 5 ani, pentru a include in analiza micile modificari evidente prin PCF-uri, a reevalua riscurile dupa implementarea actiunilor stabilite la analiza anterioara si a actualiza documentele sau doar pentru a revalida studiul.

Metodologia PHA utilizata depinde de riscurile potentiale implicate, de procesul analizat si este stabilita de conducatorul echipei impreuna cu echipa desemnata. Metodologia utilizata la Rompetrol Rafinare pentru evaluarea nivelului de risc al proceselor tehnologice este cea tip HazOp (conform Anexa 01), asociata cu checklist-uri referitoare la amplasament si factorii umani (Anexele 04, 03).

Conducatorul echipei, impreuna cu inginerul de proces responsabil pe zona/ instalatie sau Managerul de proiect zona/ instalatie stabilesc scopul si obiectivele analizei de risc ce urmeaza a se efectua.

Conducatorul echipei raspunde de programarea si conducerea analizei pana la finalizarea acesteia, inclusiv raportarea finala.

Echipei propune doar recomandari care se refera la scopul si obiectivele analizei de risc.

In urma analizei rezulta Recomandari deja prioritizate, de Risc Ridicat, Risc Mediu-Ridicat, Risc Mediu-Scazut, Risc Scazut.

Raportul final este redactat de catre conducatorul echipei, dupa ce a fost analizat si aprobat pe e-mail de catre membrii echipei; raportul este postat in sectiunea "HazOp Study" din Share Point QHSE.

Stabilirea actiunilor

Recomandarile rezultate in urma analizei de risc sunt comunicate sectoarelor implicate (Productie/ P&E/ QHSE) care le transpun in planuri de actiuni, de ex:

- Propuneri de buget
- Propuneri pentru CAPEX
- Programe de management (sanatate si securitate in munca/ mediu/ calitate/ energetic)
- Programe de inspectii/incercari
- Planuri de instruire, etc.

Se recomanda ca actiunile de reducere a riscului, functie de nivelul de risc al recomandarilor, sa se realizeze in termen de:

- Pentru nivel HR "Risc Ridicat" (risc major) – 90 zile

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- Pentru nivelul MHR "Risc Mediu-Ridicat" (risc mediu) – 120 zile
- Pentru nivelul MLR "Risc Mediu-Scazut" (risc mic) – 180 zile
- Pentru nivelul LR "Risc Scazut", care nu prezinta un pericol semnificativ, nu este nevoie sa fie propus un plan de reducere a riscului.

Pentru actiunile incluse in proiecte/bugete cu termene de mare amploare, se va avea in vedere aplicarea, pana la realizarea acestora, a unor masuri alternative imediate care sa asigure o protectie suficienta astfel incat sa scada nivelul de risc al procesului/ instalatiei analizate.

Planurile/ programele pentru implementarea recomandarilor de eliminare/ reducere a riscului sunt aprobate de management si includ: Actiunile necesare; Responsabili de realizare; Termene de finalizare; Resurse necesare.

Actiunile documentate in Planuri/ programe se comunica departamentelor/ functiilor implicate in rezolvarea, aplicarea si monitorizarea modului de implementare al acestora.

Este responsabilitatea managerului instalatiei/inginerului de proces/ managerului de proiect sa asigure ca toate actiunile se rezolva in mod responsabil, la termenele stabilite.

Orice repriorizare/ neimplementare a unei recomandari se documenteaza de catre manager instalatie/ inginer de proces (ex. exista o masura alternativa care asigura o protectie suficienta; nu sunt implicate aspecte de sanatate, securitate sau mediu; S-a identificat o alta solutie; proiectul a fost modificat si problema identificata nu mai este de actualitate; etc).

Stadiul indeplinirii actiunilor din planuri/programe se analizeaza si raporteaza periodic managementului si este verificat in audituri interne.

Actualizarea analizei de risc

La fiecare 5 ani se reevalueaza analiza PHA, pentru a include micile modificari din PCF-uri, a reevalua riscurile dupa implementarea actiunilor stabilite la analiza anterioara, si a actualiza documentele sau doar pentru a revalida studiul.

Funcție de amploarea și impactul modificărilor se actualizează analiza PHA sau se revalidează de către aceleași funcții care au participat la analiza precedentă.

Actualizarea PHA nu se abordează ca un PHA nou și complet, ci se urmăresc cel puțin următoarele:

- evaluarea PHA existentă, acurătatea și domeniul cuprins în analiză;
- verificarea faptului că modificările procesului care au avut loc de la ultima PHA au fost realizate conform procedurii "Managementul schimbării" și că aceste modificări sunt reflectate în PHA;
- evaluarea informației privind securitatea procesului, pentru a se asigura că aceasta este completă, actuală și precisă;
- verificarea faptului că recomandările PHA au fost documentate pe domeniile specifice, iar actiunile stabilite și procedurile/instrucțiunile (de operare, integritate mecanică, capacitate de răspuns în situații de urgență) au fost implementate;
- analiza rapoartelor de cercetare a tuturor evenimentelor pentru a se asigura că toate informațiile de proces, procedurile, instruirile etc. afectate au fost revizuite pentru a include recomandările rezultate din aceste rapoarte și că informația corespunzătoare a fost inclusă în analiza PHA.

Conducătorul echipei de analiză este numit de către Directorul General sau de către Managerul de proiect, iar responsabilitățile acestuia includ următoarele:

- Selectarea membrilor echipei;
- Selectarea și utilizarea unor metodologii de analiză a riscului unui proces care să fie recunoscute și general acceptate;
- Elaborarea și transmiterea documentației rezultate în urma analizei.

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Metoda de analiză cea mai des utilizată pe platforma RPM este HazOp, care a fost elaborată pentru următoarele instalații:

- Azot-Oxigen- Aer Instrumental;
- Cocsare;
- Distilare Atmosferică și în Vid (DAV)
- Instalația Desulfurare Gaze și Recuperare Sulf (DGRS);
- Cracare catalitică (CC);
- Fraționare Gaze (FG);
- Stația de îmbuteliere Gaz Petrolier Lichefiat (GPL);
- Hidrotratate Benzină Nafta (HB);
- Hidrotratate Petrol/ Motorină (HPM);
- Hidrotratate Petrol Reactor (HPR);
- Metil Terț Butil Eter (MTBE);
- Reformare Catalitică (RC);
- Recuperare Gaze Facă (RGF);
- Instalatie LPG
- Amestec în linie benzine;
- Amestec în linie motorine;
- Facle RR;
- Hidrocracare Blândă (MHC);
- Bricetare;
- Fabrica de hidrogen(nouă);
- Noua Instalație de Recuperare Sulf (New SRU);
- Rezervoare țitei 50.000 t;
- Instalația de procesare nămol (Willacy);
- Coloana purificare propilenă;
- Depozit criogenic;
- Instalația Polietilenă de Joasă Presiune (PJP) – Înaltă Densitate (HDPE);
- Instalația Polietilenă de Înaltă Presiune (PIP) – Joasă Densitate (LDPE);
- Instalația Polipropilenă (PP);
- Stația Frig;
- Epurare ape uzate.

2.5 Controlul operațional

Controlul operațional este gestionat în conformitate cu capitolul 08-OPERARE- și procedura *Control operațional cod PEM-QHS -PR-C08-0085-R4 din 07.01.2020.*

Prin planificare și control operațional se au în vedere următoarele:

- *determinarea cerintelor pentru produse*
- *stabilirea criteriilor de funcționare pentru:*
 - *proces;*
 - *acceptarea produselor;*
 - *funcționarea și întreținerea eficientă a instalațiilor, echipamentelor, sistemelor și proceselor care utilizează energie, acolo unde absența acestora poate conduce la o abatere semnificativă de la performanța energetică așteptată;*
- *determinarea resurselor necesare pentru realizarea conformității cu cerințele pentru produse;*
- *implementarea controlului proceselor în conformitate cu criteriile de funcționare, anticiparea consecințelor unor schimbări neintenționate și a măsurilor de diminuare a efectelor adverse, după caz;*
- *modalitățile de control sau influențarea proceselor externalizate*

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- *determinarea, mentinerea si pastrarea informatiilor documentate atat timp cat este necesar pentru a avea incredere ca procesele s-au efectuat conform celor planificate iar produsele sunt conforme cu cerintele*
- *adaptarea muncii la lucratori*
- *determinarea si implementarea modalitatilor eficace pentru comunicarea cu clientii si alte parti interesate relevante.*

Prin controlul operational se asigura ca:

- *criteriile pentru procesele tehnologice si pentru produsele rezultate , pe fiecare etapa a ciclului de viata al acestora , modul de operare, atat pentru operare normala, pentru perioadele de pornire-oprire a instalatiilor cat si pentru opriri in situatii de urgenta, este documentat;*
- *personalul este instruit cu privire la aceste documente;*
- *furnizorii/ contractantii (prestatori servicii, vizitatori, practicanti) sunt instiintati asupra cerintelor specifice pentru protectia mediului, securitate si sanatate in munca (SSM), situatii de urgenta (SU);*
- *clientii sunt informati despre potentialul semnificativ al impacturilor asupra mediului asociate cu transportul sau livrarea, utilizarea, tratamentele la sfarsitul ciclului de viata si reintegrarea in natura a produselor.*

Se mentin inregistrările pentru a demonstra faptul ca sunt satisfacute cerintele.

Procesele sistemului integrat de management al calității, protecției mediului, sănătății și securității ocupaționale și interacțiunea acestora sunt prezentate in manualul sistemului integrat de management și în Schema proceselor.

Aceste procese sunt realizate în condiții reglementate, luând în considerare legislația în vigoare referitoare la activitățile RR, precum și cerințele clienților. În acest sens:

- *sunt definite obiectivele calității, protecției mediului, sănătății și securității ocupaționale și cerințele pentru produs;*
- *procesele, metodele și resursele specifice necesare realizării produselor sunt stabilite astfel încât să asigure respectarea cerințelor specificate și a legislației în vigoare, respectiv satisfacerea cerințelor clienților;*
- *sunt stabilite și asigurate metodele și mijloacele de verificare, monitorizare și de control specifice, precum și criteriile de acceptare ale acestora;*
- *sunt menținute informații documentate necesare pentru a dovedi că procesele satisfac cerințele din Manualului calității, protecției mediului, sănătății și securității ocupaționale și al procedurilor de sistem.*

Identificarea și reglementarea proceselor s-a realizat prin elaborarea sistemului de management. În cazul în care este necesară modificarea proceselor sau reglementarea unor procese noi acestea sunt efectuate și implementate conform reglementărilor de mai sus și luând în considerare cerințele planificării.

În vederea controlului proceselor desfășurate pe platforma RPM, procesele și activitățile fiecărui loc de muncă sunt conduse în conformitate cu documentele aplicabile care includ, fără a se limita la următoarele:

- *Regulamente de Funcționare a Instalației Tehnologice (RFIT) care conțin descrierea proceselor instalației, instrucțiuni de exploatare, cerințe privind protecția mediului, securitatea și sănătatea în muncă și prevenirea și stingerea incendiilor etc.;*
- *Proceduri care vizează controlul producției și prevenirea situațiilor de urgență (ex: Control operațional cod PEM-QHS -PR-C08-0085-R4 din 07.01.2020,- Gestionare chimicale, uleiuri, reactivi, recipienti sub presiune, cod RAF-PEM-ADM-PO-08-01-04 din 27.02.2017, Gestiunea substantelor si a amestecurilor chimice cod PEM-QHS -PR-C08-0047-R3 din 29.10.2018, Lucrul cu sursele de gaze naturale, cod PEM-UTI-PR-C08-0012 R2 rev 1 din 03.05.2018, Pregatirea pentru situații de urgență si capacitate de raspuns cod PEM-QHS-PR-C08-0111-R4 din 11.09.2020, etc.);*
- *Program de producție;*

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- Fișe cu date de securitate ale substanțelor chimice prezente;
- Alte documente aplicabile în cadrul fiecărui proces de producție, logistică, activități administrative, etc.

Controlul procesului de producție este asigurat prin intermediul a două (2) componente, una automatizată prin sistemul de control distribuit (DCS) și una manuală prin intermediul operatorilor din instalație.

Sistemul de control distribuit (DCS) este organizat pe cele două secții (Refinărie și Petrochimie), de unde o serie de operatori monitorizează permanent parametrii de funcționare pentru majoritatea instalațiilor de producție (excepție rezervoarele de țiței și danele 1-4). Parametrii monitorizați includ debitul, temperatura și presiunea fluidelor, temperatura din interiorul cuptoarelor, temperatura, presiunea și gradul de umplere a componentelor instalațiilor (vase, coloane etc.), regimul de funcționare al echipamentelor (automat sau manual).

Sistemul de control distribuit (DCS) facilitează controlul operațional după cum urmează:

- Permite în timp util pornirea și oprirea parțială sau totală a instalațiilor de către operatorii DCS;
- Permite depistarea avariilor potențiale sau funcționării anormale a instalațiilor monitorizate pe baza parametrilor înregistrați și intervenția rapidă în vederea limitării propagării efectelor potențiale negative;
- Permite identificarea intervențiilor manuale neautorizate și comutarea rapidă din poziția manual în auto și viceversa;
- Permite comunicarea rapidă și facilă între operatorii DCS ai diferitelor instalații pentru a eficientiza procesele de producție și pentru a limita propagarea efectelor potențiale negative, în special în secția Rafinare unde procesele au un grad mai mare de interdependență;
- Permite controlul anumitor parametri pentru a eficientiza procesul de producție;
- Permite monitorizarea instalațiilor din camerele de control locale.

Controlul exclusiv manual al instalațiilor se efectuează din teren în cazul activităților pentru care este necesară prezența unui operator din motive de siguranță sau operativitate (ex: aprinderea arzătoarelor, conectarea furtunurilor, inspecția vizuală a instalației și a senzorilor de gaz, amestecuri explozive etc.). Toate instalațiile care sunt controlate în regim automat, pot fi comutate și controlate în regim manual.

O parte dintre activitățile desfășurate pe amplasament sunt efectuate de către alte companii din grupul KMG International, după cum urmează:

- MIDIA MARINE TERMINAL S.R.L.: gestionarea activelor logistice ale RPM (managementul depozitului de țiței, terminalelor navale și ale rampelor de încărcare auto și CF);
- ROMINSERV servicii complete, integrate pentru RPM de inginerie, mentenanță, diagnoză industrială și altele;
- ROMPETROL QUALITY CONTROL monitorizarea în timp real a activității de producție, a calității produselor și a calității factorilor de mediu.

Colaborarea dintre RR și companiile din grupul KMG International se desfășoară în baza unor contracte încheiate. Procedurile, instrucțiunile de lucru, evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională, precum și identificarea și evaluarea riscurilor în cazul unor situații de urgență (inclusiv cele care pot genera accidente majore) sunt responsabilitatea fiecărei companii contractate.

2.6. Managementul schimbărilor/modificărilor

Managementul schimbărilor și/sau modificărilor este ținut sub control în conformitate cu procedura *Managementul schimbării* rev 3 din 04.10.2012 din SIM care stabilește metodologia pentru identificarea, urmărirea, comunicarea, revizuirea și aprobarea schimbărilor care se implementează.

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Schimbările care pot să apară în proces sunt de tip Mentenanță (schimbări de mică amploare și complexitate suportate din bugetul de mentenanță – OPEX) și de tip Proiect (schimbări complexe și de mare amploare suportate prin investiții – CAPEX).

Categoriile și tipurile de lucrări pentru care este necesară parcurgerea procedurii au fost împărțite și definite corespunzător în schimbări la echipamente (ex: echipamente electrice, instalare de echipamente noi, relocarea sau schimbarea echipamentelor existente etc.) și schimbări procedurale sau de tehnologie (ex: schimbarea metodelor de încercare a produselor, repornirea unui proces după minim șase luni de nefuncționare etc.). Procedura definește de asemenea activitățile pentru care nu se estimează un impact negativ sau modificări semnificative ale instalației, astfel nefiind necesară parcurgerea procedurii (ex: turnare asfalt, reparații/remedieri prin care nu se modifică proiectul inițial, curățare, decapare etc.).

Orice schimbare pentru care este necesară parcurgerea procedurii, indiferent de tipul acesteia, se poate efectua doar în urma completării și aprobării formularului pentru autorizare schimbare (Process Change Form – PCF) în care sunt descrise următoarele: zona unde urmează să aibă loc schimbarea, schimbările necesare, motivul și tipul schimbării, durata estimată și necesitatea actualizării documentelor existente (procedură de operare, evaluare de risc etc.). Riscul generat de către schimbarea propusă se evaluează în conformitate cu o listă de control (checklist) care conține întrebări specifice privind următoarele categorii:

- Supape de siguranță;
- Evaluarea zonelor afectate de schimbare;
- Echipamente de protecție;
- Proiectare/Operare;
- Control, interblocări și alarme;
- Mediu;
- Alte cerințe de siguranță;
- Recomandări.

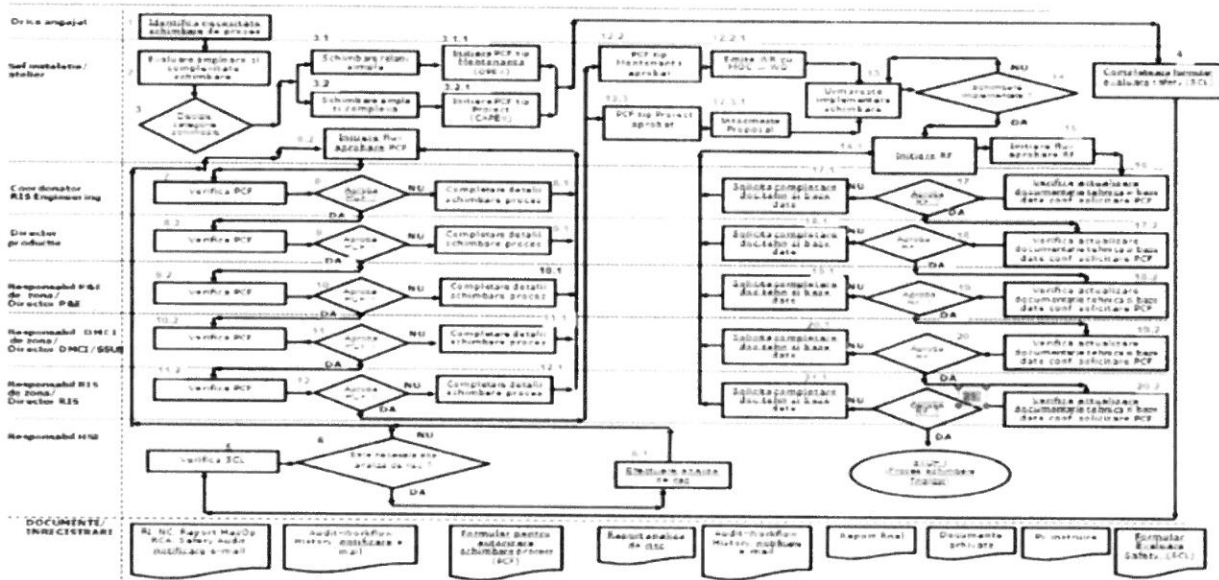
Aprobarea formularului pentru autorizare (PCF) are loc pe mai multe niveluri, iar în cazul în care schimbarea propusă are impact asupra unei alte instalații, pe fluxul de aprobare va fi inclus șeful acelei instalații. Persoanele responsabile cu aprobarea formularului pot să aducă modificări și completări în funcție de necesitate înainte de aprobare.

În urma aprobării formularului, se implementează schimbările aprobate, iar la final inițiatorul completează un raport final pentru procesul modificat în care descrie schimbarea aplicată și bifează în căsuța corespunzătoare răspunsul la întrebări privind documentele de funcționare a instalației, QHSE și stadiul procesului de schimbare.

Fluxul de aplicare a procedurii privind Managementul schimbării este inclus în Figura 2 de mai jos.

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 1 – Schema flux de aplicare a procedurii privind Managementul schimbării



2.7. Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns

Planificarea pentru situații de urgență se efectuează în conformitate cu procedura *Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns* cod **PEM-QHS-PR-C08-0111-R4** din 11.09.2020 care are ca scop prevenirea posibilelor incidente, prevenirea și limitarea impactului/consecințelor asupra mediului înconjurător și asupra securității și sănătății angajaților și a comunității.

Un răspuns coerent în caz de situații de urgență presupune:

- Identificarea tipurilor de situații de urgență potențiale precum și evaluarea marimii și severității consecințelor acestora;
- Elaborarea și implementarea măsurilor cu scop de prevenire sau de micșorare a riscului de apariție a situațiilor de urgență;
- Definirea funcțiilor și responsabilităților;
- Planificarea acțiunilor de intervenție în caz de producere a accidentelor sau situațiilor de urgență
- Asigurarea, Pregătirea și mentinerea echipamentelor și materialelor pentru intervenție;
- Instruirea personalului pentru astfel de situații;
- Testarea și exersarea periodică a capacității de răspuns planificate;
- Raportarea situațiilor de urgență ;
- Analiza periodică și actualizarea / revizuirea planurilor și a capacității de răspuns în caz de situații de urgență, inclusiv după efectuarea testărilor, dacă este cazul.

Directorul general numește / aproba, prin ordin /decizie componenta Celulei de urgență / forțelor de intervenție / comisiilor de acțiune în situații de urgență.

Pornind de la riscurile identificate la fiecare loc de muncă, șefii de sectoare, în colaborare cu specialiștii QHSE pe domeniu, identifică situațiile potențiale de urgență și evaluează mărimea și severitatea consecințelor acestora, astfel:

- identifică situațiile de urgență produse în trecut sau care s-ar putea produce în viitor;
- propun măsuri de prevenire a producerii situațiilor de urgență, precum și acțiunile necesare de intervenție în cazul producerii acestora.

Sunt întocmite planurile de acțiune la nivelul fiecărui loc de muncă, în colaborare cu specialiștii QHSE pe domeniu/ Responsabil în domeniul managementului securității.

Responsabilitățile membrilor Celulei locale de urgență locală se regăsesc în RFIT - fascicula III.

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Organizarea apararii impotriva incendiilor la locurile de munca precum si asigurarea evacuarii personalului se realizeaza conform Planurilor de evacuare documentate de responsabilii locurilor de munca si avizate (prin semnatura si stampila) de directorul de uzina/managerul departament.

Schema de alarmare/instiintare RRC este intocmita de specialist QHSE (SSM, PSI/ Protectie Civila).

In conformitate cu cerintele legale specifice si pe baza urmatoarelor documente:

- Raport de securitate,
- Politica de prevenire a accidentelor majore,
- Identificarea si evaluarea riscului de incendiu,
- Scenariu de securitate la incendiu.

La nivel de societate se intocmesc planuri de actiune si interventie, respectiv:

- Plan de Urgenta Interna
- Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale
- Plan de interventie PSI
- Plan de evacuare
- Plan de instiintare si alarmare in situatii de protectie civila
- Plan de aparare la cutremur
- Plan privind gestionarea SU generate de inundatii si fenomene meteo periculoase
- Plan de actiune pentru prevenirea si combaterea inzapezirilor, inghetului, alunecusului si a altor fenomene meteorologice periculoase specifice sezonului rece.

Planurile de actiune au ca obiective:

- Definirea riscurilor principale si a impacturilor asupra mediului si sanatatii si securitatii in munca;
- Desemnarea personalului de interventie si a modului de comunicare intre persoanele desemnate;
- Identificarea locatiei, a datelor tehnice si a echipamentelor de interventie necesare;

Planurile de actiune la nivel de societate sunt realizate de departamentul QHSE, in colaborare cu serviciile specializate din cadrul Rompetrol Rafinare sau de catre furnizorii externi de servicii de specialitate; sunt aprobate / avizate de Directorul general si/sau Autoritatea competenta, daca exista cerinte legale specifice in acest sens.

Planurile de urgenta se revizuiesc / actualizeaza in termenul legal prevazut, atunci cand apar modificari ale cerintelor legale sau ori de cate ori este nevoie.

Informatiile necesare pentru intocmirea Planului de Urgenta Externa sunt furnizate, la cerere Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta de catre Departamentul QHSE.

Intocmire programe/grafice de desfasurare exercitii

Departamentul QHSE intocmeste programe / grafice de desfasurare exercitii in vederea testarii planurilor de actiune in caz de SU la locurile de munca, pe baza carora sunt efectuate exercitiile/similarile respective.

- In urma desfasurarii exercitiilor / similarilor specifice situatiilor de urgenta, seful / reprezentantul locului de munca (Comandantul celei de urgenta locala)/ cadrul tehnic PSI/responsabilul cu protectia civila la Pavilion administrativ/ seful de sector la schimb la CCR), intocmeste Raportul exercitiului (Anexa 01/Anexa 02).
- Managementul analizeaza anual activitatea in domeniul situatiilor de urgenta si ia decizii privind masurile de imbunatatire a activitatii, inclusiv necesitatea revizuirii/ imbunatatirii planurilor de actiune.

Instruire personal

- Personalul RRC este instruit cu privire la procedurile si planurile de actiune in situatii de urgenta, in conformitate cu procedurile interne de instruire in domeniul SSM, SU, mediu intocmite de reprezentantii departamentului QHSE.
- Pentru personalul contractant, care executa lucrari pe platforme, instruirea se va efectua o singura data pe an la cabinetul de instruire (tematica specifica instructajului introductiv general si aprobata de conducerea beneficiarului, in care se regasesc aspecte generale de SU pe platforma), de catre cadrul tehnic cu competenta in acest sens si conform conventiei de SSM-SU-

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Mediu (in care se regasesc aspecte legate de modul de actiune in cazul unei situatii de urgenta), anexa la contractele incheiate intre beneficiar si prestator.

- De asemenea, la intrarea efectiva in instalatii se efectueaza si un instructaj specific locului de munca, de catre conducatorul locului de munca, prezentandu-se principalele reguli de prevenire care trebuie sa fie respectate si pericolele existente in anumite zone din instalatie, precum si aspecte legate de modul de actiune in cazul unei situatii de urgenta (Anexa 08 din procedura de Instruire in domeniul SSM).
- In urma exercitiilor de interventie/alarma locala/evacuare pentru monitorizarea neconformitatilor se deschid cereri de actiune corectiva.
- In situatia in care este necesara instruirea personalului participant la exercitiile de interventie/alarma locala/evacuare (ex: interventie neadecvata, EIP incomplet sau utilizat necorespunzator, etc), se va consemna in Raportul exercitiului, la punctul « observatii » acest lucru si se va completa Fisa de instruire colectiva privind Securitatea si Sanatatea in Munca si Situatii de Urgenta (vezi Anexa 01 din procedura Instruirea in domeniul Securitatii si Sanatatii in Munca).
- Responsabilitatea tuturor angajaților privind situațiile de urgență, inclusiv în cazul unor accidente majore a fost definită în procedura Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns și este prezentată în Tabelul 2 de mai jos.

Tabelul 2 Pregătirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns

	RESPONSABIL	ACTIVITATE	DOCUMENTE/ INREGISTRARI
	Director General	Numeste prin ordin/decizie sau aprobare, in planurile de urgenta interna, componenta Celulei de urgenta / fortelor de interventie / comisiilor de actiune in situatii de urgenta.	Ordin intern privind activitatea Celulei de Urgenta
		Aprobare planuri de actiune la nivel de societate.	Planuri
	Celula de Urgenta	Decizie asupra caracterului de urgenta al situatiei sesizate.	Ordin intern
		Coordonare generala a interventiei in cazul unei situatii de urgenta	
	Manageri departamente /Directori uzine	Aprobare planuri de actiune specifice locurilor de munca din zona de care raspunde.	Planuri
	Director QHSE	Comunicare catre autoritati publice si comunitati locale, in cazul producerii unui incident major.	"Comunicarea producerii incidentelor"
		Aprobare programe/grafice pentru testarea planurilor de actiune pe locuri de munca.	Planuri
	Sef loc de munca & Sef Departament Sectie/ Sef Atelier	Identificare situatiile potentiale de urgenta si evaluare marime si severitate consecinte	Planuri de actiune specifice locurilor de munca
		Intocmire planuri de actiune la nivelul fiecarui loc de munca, in colaborare cu reprezentant QHSE de specialitate/Responsabil in domeniul managementului securitatii.	
		Instruire personal cu privire la procedurile si planurile de actiune in situatii de urgenta.	Fisa de instruire colectiva
		Comunicare SU catre dispecerat de productie, Serviciul Privat de SU si Serviciul medical	"Comunicarea producerii incidentelor"

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

RESPONSABIL	ACTIVITATE	DOCUMENTE/ INREGISTRARI
Comandantul celulei locale de urgenta (Reprezentant sector)	Intocmire Raport in urma desfasurarii exercitiilor/simularilor specifice SU Intocmire Raport in urma exercitiului de evacuare cladire	Raport exercitiu interventie (Anexa 01) Raport exercitiu evacuare (Anexa 02)
Reprezentant QHSE (SSM, SU, protectie civila si mediu)	Intocmire (direct sau prin servicii specializate) planuri de actiune la nivel de societate.	Planuri de actiune la nivel de societate Raport de securitate
	Verificare, prin audituri si inspectii: - existenta si functionalitatea tuturor mijloacelor necesare de interventie in situatii de urgenta, - instruirea si testarea cunostintelor personalului asupra modului de actiune in astfel de situatii.	Raport inspectie/Raport audit
	Intocmire programe/grafice de desfasurare exercitii pentru testarea planurilor de actiune in caz de SU la locurile de munca. Coordoneaza exercitiile/simularile respective.	Programe/grafice de desfasurare exercitii Raport exercitiu (Anexa 01) in cazul cladirilor administrative
	Dispune masuri in conformitate cu planurile de actiune specifice.	Procese verbale control autoritati
	Intocmeste rapoarte de inspectie	Raport inspectie
Orice angajat	Comunicare catre sef ierarhic privind SU ; dupa caz , poate asigura si comunicarea directa catre dispecerat de productie si Serviciul Privat de SU si Serviciul medical	"Comunicarea producerii incidentelor"
Dispecer productie si utilitati	Comunicare desfasurare aplicatii	e-mail
	Comunicare interna /externa a SU	"Comunicarea producerii incidentelor"
SPSU	Intocmire Raport de eveniment	Raport de eveniment
Managementul societatilor si Celula de Urgenta de pe Platforma Petromidia /Platforma Vega/ Comisiile desemnate	Analiza activitatii in domeniul situatiilor de urgenta si decizii privind masurile de imbunatatire a activitatii , inclusiv necesitatea revizuirii/ imbunatatirii planurilor de actiune	Proces verbal Comisie Tehnica PSI Proces verbal analiza SIM Documente subcomitet SU (Proiect 1-Viata)

Responsabilitățile Celulei de Urgență sunt următoarele:

Celula de Urgenta se mobilizeaza si intra in actiune dupa raportarea producerii unui eveniment de natura a declansa o situatie de urgenta, avand rolul de coordonare generala in cazul unei situatii de urgenta.

Convocarea Celulei de Urgenta se face de catre coordonator, Directorul General al societatii, la Punctul de Comanda a Adapostului de Protectie Civila din Pavilionul Administrativ sau, functie de situatie, in cladirea CCR (Central Control Room).

Clasificarea urgentelor (conform PUI-capitolul 'Clasificarea urgentelor') :

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- **Urgenta Clasa A (urgenta locala)** – este acea urgenta care implica o singura instalatie de pe amplasament.
- **Urgenta Clasa B (urgenta pe amplasament)** – este acea urgenta in care persista sau se agraveaza conditiile de urgenta locala si prin urmare afecteaza/pot afecta si alte instalatii sau zone din amplasament.
- **Urgenta Clasa C (urgenta in afara amplasamentului)** – incident sever care implica sau poate implica o mare parte din amplasament si afecteaza/poate afecta populatia si mediul din exteriorul amplasamentului.

Responsabilitati generale ale Celulei de Urgenta:

- Dispune determinarea naturii avariei/incidentului sau accidentului si interventia echipelor;
- Stabileste caracteristicile focarului(chimic sau/si de incendiu) si gravitatea situatiei aparute:
 - amplasarea exacta a locului de producere a avariei sau accidentului;
 - cantitatea si natura substantei periculoase implicate;
 - marimea zonelor afectate;
 - evolutia previzibila a evenimentului.
- Analizeaza situatia creata si dispune declansarea alarmei conform schemei de alarmare;
- Organizeaza cercetarea zonei afectate, in vederea stabilirii masurilor pentru limitarea efectelor si pentru lichidarea situatiei aparute;
- Dispune si asigura mobilizarea personalului component al echipelor. In caz de necesitate dispune suplimentarea echipelor de interventie pentru lichidarea urmarilor situatiei aparute;
- Asigura prin colaborare cu firme specializate utilaje si echipamente suplimentare necesare interventiei;
- Coordoneaza actiunea tuturor echipelor care intervin in focar si in zonele afectate pentru lichidarea evenimentului si limitarea efectelor acestuia;
- Stabileste directiile de evacuare si dispune functie de necesitate evacuarea personalului din zonele afectate;
- Asigura cu mijloacele de transport disponibile din cadrul societatii, evacuarea personalului si transportarea accidentatilor la unitatea sanitara cea mai apropiata. In caz de necesitate solicita prin serviciile publice de urgenta (tel 112) mijloace de transport suplimentare;
- Dispune oprirea partiala sau totala a instalatiilor in cazurile deosebit de grave, cand se preconizeaza intarzieri in lichidarea avariei, incidentului/accidentului;
- Asigura informarea si notificarea producerea avariei, incidentului sau accidentului autoritatilor publice conform procedurii de notificare;
- Asigura alarmarea populatiei si societatilor invecinate, localitatilor pe raza carora s-a produs accidentul sau care pot fi afectate de acesta colaborand cu organele locale (Primarie, Politie, Prefectura, Jandarmerie, Pompieri, etc.);
- Participa impreuna cu Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta la cercetarea zonei afectate din afara amplasamentului, in vederea stabilirii masurilor pentru limitarea efectelor produse;
- Alarmeaza, organizeaza si coordoneaza activitatea serviciului de securitate si protectie care are sarcina sa asigure blocarea cailor de acces, limitarea accesului in perimetrul afectat si paza zonei;
- Dispune reintoarcerea personalului la locurile de munca, reintrarea in programul normal de lucru si aducerea instalatiilor la parametrii normali de functionare, dupa inlaturarea situatiei aparute si atunci cand concentratia toxicelor a scazut sub valorile admise;
- Informeaza in permanenta celula de urgenta de la nivelul platformei, despre situatia creata, masurile luate si evolutia evenimentelor

Responsabilitati Dispecer de productie :

- Centralizeaza informatiile privind situatiile de urgenta care necesita masuri imediate sau care necesita alarmarea pe teritoriul Firmelor Grupului Rompetrol de pe Platforma Petromidia;

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- *In caz de necesitate este cel care informeaza operativ si mobilizeaza membrii Celulei de Urgenta (la nivelul Firmelor Grupului Rompetrol de pe Platforma Petromidia si la nivelul Rompetrol Rafinare) si are in toate schimburile atributiile Comandantului Celulei de Urgenta pana la sosirea membrilor acesteia in unitate si constituirea structurilor de urgenta; Asigura in schimbul II sau III si in zilele nelucratoare aducerea in unitate a membrilor celulei de urgenta si a membrilor laboratorului de toxicologie;*
- *Semnaleaza toate situatiile deosebite de pericol aparute si le noteaza in raportul de serviciu;*
- *La primirea anuntului sau sesizarii despre producerea unei avarii, incident sau accident de natura a provoca o situatie de urgenta, solicita telefonic si noteaza in registru:

 - o *evenimentul produs;*
 - o *parametrii evenimentului periculos;*
 - o *natura avariei, incidentului sau accidentului;*
 - o *denumirea substantei periculoase implicate;*
 - o *cantitatea de substanta periculoasa implicata;*
 - o *locul cu amplasarea exacta a focarului;*
 - o *marimea zonei afectate.*
 - o *cauzele producerii evenimentului (daca se cunosc);*
 - o *numele, functia si locul de munca al celui care face comunicarea.**
- *Pana la sosirea membrilor Celulei de Urgenta dispecerul alarmeaza, mobilizeaza si coordoneaza activitatea tuturor echipelor de interventie constituite la nivelul unitatii (echipele de interventie tehnologica, PSI si de salvare, de cercetare, formatia civila de pompieri).*
- *Primeste si solicita periodic informatii de la celula de urgenta locala despre evolutia evenimentelor si masurile ce au fost luate;*
- *Alarmeaza formatia civila de pompieri (echipa de interventie GSS) si a serviciului medical de pe platforma in cazul in care acestea nu au fost alarmate de personalul de la locul de productie a urgentei (verifica alarmarea);*
- *Impreuna cu comandamentul celulei de urgenta locale, analizeaza atent situatia pentru a stabili parametrii evenimentului si tipul de alarma care se va da;*
- *Determina directia si viteza vantului functie de informatiile obtinute din teren si de la Institutul de Meteorologie Constanta;*
- *Stabileste locul de productie a evenimentului si substantele periculoase implicate pe baza informatiilor primite din teren;*
- *Determina zona raionului afectat si a obiectivelor expuse, hotarand daca este necesara alarmarea in situatiile in care celula de urgenta nu este inca constituita;*
- *Alarmeaza obiectivele din zona afectata sau posibil a fi afectata de situatia aparuta, pentru luarea masurilor prevazute in planul de alarmare, precum si restul obiectivelor care au sarcina sa participe cu diverse formatii in asemenea cazuri;*
- *Informeaza membrii Celulei de Urgenta despre situatia creata, masurile luate, suprafata raionului afectat, evolutia probabila a evenimentului;*
- *Alarmeaza firmele contractoare de pe teritoriul platformei si localitatile invecinate in cazul in care acestea pot fi afectate;*
- *Dispune, la posturile de paza, interzicerea accesului in incinta unitatii a mijloacelor de transport sau a altor persoane, cu exceptia celor care actioneaza in cadrul situatiei de urgenta;*
- *Solicita Serviciului de Politie Rutiera interzicerea circulatiei pe drumurile exterioare unitatii, daca prin aceasta s-ar crea un pericol suplimentar;*
- *La constituirea Celulei de Urgenta, raporteaza despre actiunile intreprinse si evolutia situatiei. Din acest moment se subordoneaza celulei de urgenta, executand dispozitiile acesteia.*

Responsabilitati coordonator interventie :

Coordonatorul Interventiei este imputernicit de Celula de Urgenta, in functie de natura si gravitatea evenimentului si de marimea categoriilor de forte concentrate;

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- Organizarea si pregatirea personalului pentru a asigura raspunsul la urgenta in interiorul amplasamentului;
- Luarea deciziilor initiale despre tipul de raspuns care va fi acordat situatiei specifice de urgenta creata, realizand astfel incadrarea in nivelul de urgenta si evaluand resursele necesare interventiei.

Activitati dupa primirea notificarii:

- intocmeste un jurnal al incidentului, care cuprinde: data, ora, informatiile adunate si persoanele de la care provin aceste informatii, acest jurnal va fi completat pe parcursul situatiei de urgenta;
- evalueaza: tipul de urgenta, resursele necesare, clasificarea incidentului, implicarea echipelor de raspuns la urgenta, contactarea celor care pot interveni in prima instanta pentru a obtine mai multe informatii si pentru a li se da instructiuni imediate;
- determina tipul de alarma ce trebuie declansata si va dispune actionarea sistemele de alarmare potrivite;
- anunta echipele de interventie pentru a interveni la locul evenimentului;
- numeste un Comandant al actiunii de interventie, pentru urgentele de Clasa B sau C (definite mai sus). Pentru urgentele de Clasa A nu este nevoie de un Comandant al actiunii. In acest caz, Coordonatorul va indeplini sarcinile Comandantului actiunii; Coordonatorul urgentei trebuie sa cunoasca evidenta personalului instruit pentru a indeplini functia de comandant al incidentului in functie de tipul de incident inregistrat, locul si modul de manifestare a acestuia.
- sprijina Comandantul actiunii si echipele de interventie;
- coordoneaza localizarea si distribuirea echipamentului de raspuns la urgenta si a oricarui echipament de operare necesar pentru a raspunde la urgenta., fie in cadrul amplasamentului fie in exteriorul acestuia;
- colaboreaza cu firma de paza pentru a asigura mentinerea securitatii pe amplasament pe parcursul urgentei. Coordonatorul va informa personalul de paza si securitate despre fortele externe de raspuns la urgenta, persoanele sau reprezentantii mass-media care vor avea acces pe amplasament;
- mentine legatura cu Celula de Urgenta si Comandantul actiunii;
- pune in aplicare procedura de evacuare in caz de nevoie;

Dupa declararea incetarii situatiei de urgenta:

- participa la documentarea incidentului, investigarea, raportarea si inregistrarea urgentei;
- participa la organizarea refacerii, tratarea, stocarea sau indepartarea deseurilor rezultate in urma situatiei de urgenta, solului sau apei de suprafata contaminate sau a oricaror materiale rezultate in urma incidentului;
- asigura datele necesare pentru comunicarea cu personalul de raspuns la urgenta extern;

Responsabilitati ale Comandantului actiunii de interventie :

- este desemnat de catre Coordonatorul interventiei, in functie de personalul de interventie pentru situatii de urgenta prezent pe amplasament si in functie de tipul si amploarea situatiei create.
- Raspunde de actiunile indeplinite la locul evenimentului si coordonarea unitara a actiunii tuturor fortelor stabilite pentru interventie.
- Adopta decizii cu privire la resursele necesare si comunica cu cei aflati in afara locului accidentului. Functia de Comandant al actiunii de interventie este temporara (numai pe timpul situatiilor de urgenta).

Nota : Pentru exercitarea atributiilor acestei functii este necesara o pregatire speciala privind modul de organizare a interventiei in situatii de urgenta. Potentialii comandanti ai actiunii de interventie vor fi selectionati din randul inginerilor, tehnicienilor, sefilor de sectii, ateliere, instalatii, depozite, puncte de lucru etc., precum si a sefilor echipelor de interventie.

- Trebuie sa cunoasca foarte bine situatia de la fata locului si posibilele implicatii ale actiunilor desfasurate in evolutia evenimentelor.

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- este responsabil alături de șefii echipelor de intervenție în situații de urgență, pentru executarea oportună și operativă a intervenției - oprirea și retenția scurgerilor, asigurarea serviciilor medicale, stingerea incendiilor și operațiunile de salvare.
- Se subordonează nemijlocit Coordonatorului intervenției, ține în permanentă legătură cu acesta și va furniza datele despre situația reală creată, acțiunile de intervenție desfășurate, pagubele produse, numărul victimelor, necesarul de forță și mijloace de intervenție suplimentare.
- Cooperează cu toate categoriile de forță venite în sprijin pentru limitarea și lichidarea urmarilor negative ale situației de urgență, asigurând acestora toate informațiile și mijloacele necesare pentru intervenție.

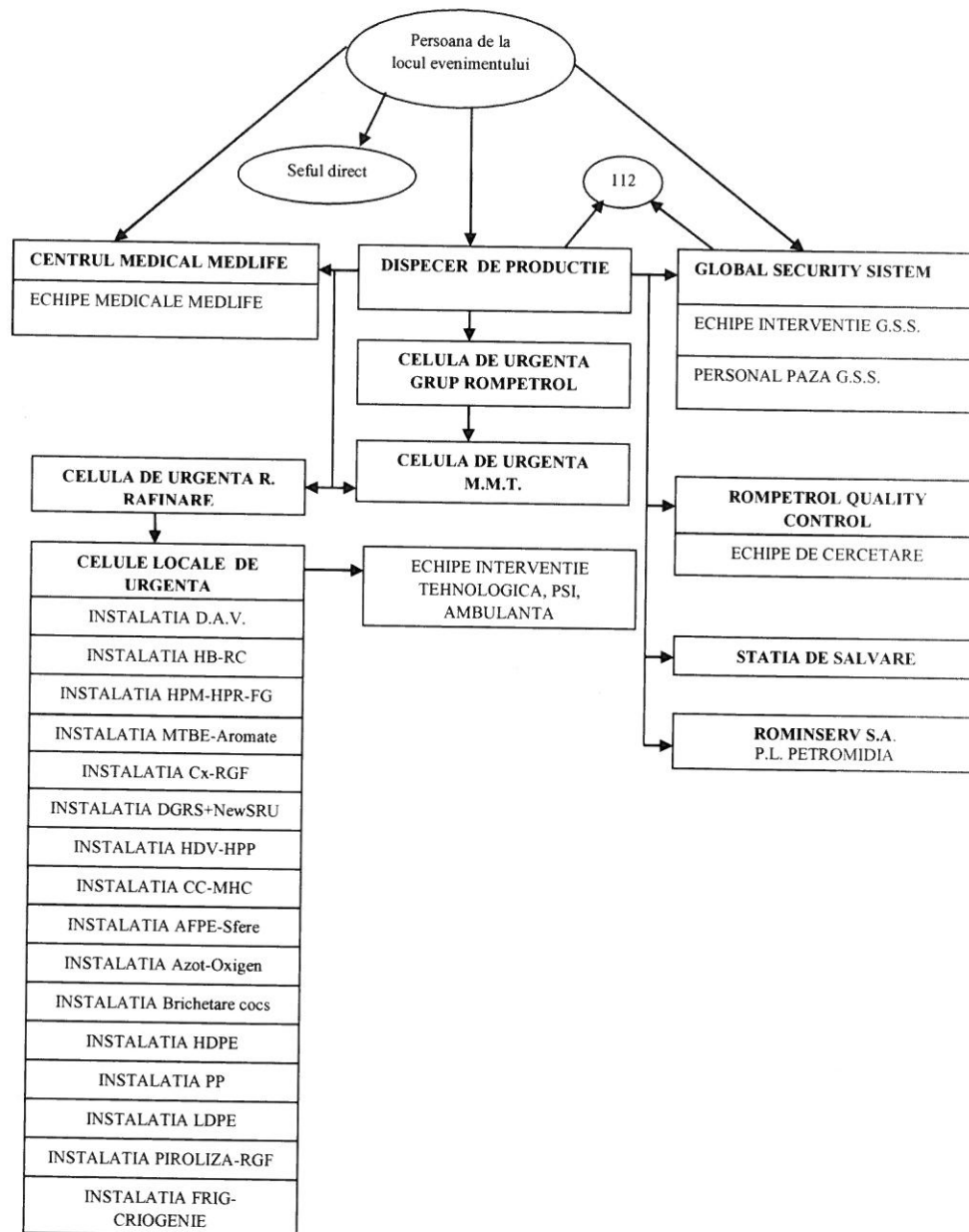
Responsabilitati de Relationare-Comunicare cu Autoritatile (Secretariatul tehnic al celulei de urgenta) :

- Asigura permanent coordonarea planificării și realizării activităților și măsurilor de protecție și pregătire pentru situații de urgență, protecția mediului și sănătate și securitate în muncă, participă la pregătirea salariaților și asigură coordonarea echipelor de intervenție;
- Asigura identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de evenimente periculoase;
- Stabilesc și urmăresc îndeplinirea măsurilor și a acțiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției;
- Organizează și dotează, pe baza criteriilor de performanță elaborate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, formațiunile proprii de urgență;
- Participă la exerciții și aplicații pentru situații de urgență și conduc nemijlocit acțiunile de alarmare, evacuare, intervenție, limitare și înlăturare a urmarilor situațiilor de urgență desfășurate de unitățile proprii;
- Asigura gratuit forțelor de intervenție chemate în sprijin în situații de urgență echipamentele, substanțele, mijloacele și antidoturile adecvate riscurilor specifice;
- Organizează instruirea și pregătirea personalului încadrat în muncă în domeniul situațiilor de urgență, securității și sănătății în muncă;
- Asigura informarea populației privind riscurile asociate activităților desfășurate pe amplasament;
- Prevăd, anual, în bugetul propriu, fonduri pentru cheltuieli necesare desfășurării activităților pentru situații de urgență, protecția mediului și sănătății și securității în muncă;
- Instiintează persoanele și organismele competente asupra factorilor de risc și le semnalează, de îndată, cu privire la iminenta producerii sau producerea unei situații de urgență la nivelul institutiei;
- Stabilesc și transmit către subcontractori regulile și măsurile de protecție specifice, corelate cu riscurile previzibile la utilizare, manipulare, transport și depozitare;
- Încheie contracte, convenții sau protocoale de cooperare cu alte servicii de urgență profesionale sau voluntare;
- Țin în stare de funcționare mijloacele de transmisiuni-alarmare, spațiile de adăpostire și mijloacele tehnice proprii, destinate adăpostirii sau intervenției, țin evidența acestora și le verifică periodic;
- Asigura relația de reprezentare și cooperare; stabilirea unor relații de colaborare cu autoritățile administrației publice locale din zona de dislocare, cu serviciile profesionale de intervenție în a căror zonă de competență se desfășoară activitatea, alte institutii și organisme care au ca obiect de activitate prevenirea, pregătirea și intervenția în situații de urgență.

Organigrama Celulei de Urgență la nivelul RR este prezentată în Figura 3 de mai jos.

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 2 – Organigrama alarmării Celulei de Urgență la nivelul RR



2.8. Monitorizarea performanțelor

Monitorizarea performanțelor se efectuează în conformitate cu procedura *Monitorizarea măsurarea, analiza și evaluarea performanțelor sistemului integrat de management cod PEM-QHS-PR-CO9-0045-R5 rev 5 din 14.04.2020*, care descrie modul în care sunt realizate procesele de identificare, măsurare, monitorizare și evaluare a parametrilor sau caracteristicilor principale a proceselor, produselor și activităților care au un impact asupra calității produselor, mediului și sănătății și securității în muncă, inclusiv privind situațiile de urgență.

Monitorizarea și măsurarea au ca obiectiv evaluarea performanței companiei în ceea ce privește funcționarea SIM, și anume:

- conformitatea sistemului implementat, cu cerințele legale și celelalte cerințe stabilite, cu politica și obiectivele generale și specifice declarate, precum și eficacitatea acestuia;
- satisfacerea nevoilor și așteptărilor relevante ale partilor interesate (cerințe referitoare la produs, percepția clientului, etc);

RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- *capabilitatea proceselor de a obtine rezultatele planificate;*
- *analiza neconformitatilor, timpul de raspuns si eficacitatea actiunilor corective implementate*
- *realizarea indicatorilor de performanta stabiliți.*

Procesele/ produsele/ activitatile si implicit parametrii/caracteristicile principale asociate acestora, care au un impact semnificativ asupra calitatii produselor, mediului inconjurator, sanatatii si securitatii in munca si performantei energetice, sunt identificate si documentate in Regulamentele de Functionare a Instalatiilor tehnologice, in programe de incercari, etc.

Managementul stabileste criteriile si indicatorii fata de care este evaluata performanta SIM.

- **Asigurare/verificare precizie date** -Prin documentarea si urmarirea activitatilor de verificare/etalonare si de mentenanta a echipamentelor de masurare si monitorizare sau a sistemelor de masurare si monitorizare conectate la aplicatii software, se asigura/verifica precizia datelor si a inregistrarilor EMM (vezi si procedura "Controlul EMM")
- **Masurare si monitorizare** - Se efectueaza masurarea si monitorizarea proceselor/ produselor/ activitatilor (parametrii / caracteristici/ consumuri) in conformitate cu RFIT, proceduri si instructiuni de lucru, Programe de inspectii, Programe de Incercari, Programe de Audit si/sau ori de cate ori este nevoie, in vederea obtinerii rezultatelor planificate.
- **Masurarea caracteristicilor de calitate ale produselor, respectiv ale factorilor de mediu, SSM-SU, este asigurata de laboratoare autorizate/acreditate si dupa caz, de sisteme de monitorizare on-line.**
- **Masurarea si monitorizarea consumurilor energetice si periodicitatea masurarilor precum si a parametrilor de calitate utilitati se realizeaza conform celor precizate in procedura "Intocmirea balantei de utilitati" si in RFIT/instructiuni instalatii.**
- **Monitorizarea performantei privind Sistemul Integrat de Management se realizeaza prin audituri interne, in conformitate cu procedura "Audit intern".**
- **Monitorizarea performantei privind protectia mediului, sanatatii si securitatii in munca si situatiilor de urgenta se realizeaza prin inspectii si safety audituri comportamentale, conform procedurilor de Inspectii SSM-SU si Mediu, respectiv "Audituri de securitate in munca- safety audit", pentru a identifica si inlatura proactiv pericolele si/sau deficientele si a lua masuri adecvate pentru rezolvarea lor.**

Responsabilitățile referitoare la monitorizarea performanțelor sunt prezentate în Tabelul 4 de mai jos.

Tabelul 3 – Responsabilitățile RR privind monitorizarea performanțelor

Nr. crt.	Responsabil	Activitate
1	Director Departament Șef Departament Șef loc de muncă Manager QHSE Reprezentant QHSE	Identificare procese, activități și implicit parametrii sau caracteristicile principale asociate acestora.
2	Șef Departament Șef loc de muncă Responsabil SMI sector Operator proces	Asigurare/ verificare precizie date și înregistrări echipamente de măsurare și monitorizare.
3	Șef Departament Șef loc de muncă Operator proces Reprezentant QHSE	Măsurare și monitorizare a proceselor/ produselor/ activităților (parametrii/ caracteristicile acestora).