



TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrării: “ Realizarea proiectului de montaj si montaj stuturi prelevare probe si drenaj” (pozitie noua) pentru:

Gas Cromatograf cu 3 fluxuri pe fluxurile: Fractie C₅-C₆ de la 76 V2 (tur refulare pompe 76 P4 A,B, retur aspiratie pompe 76 P 4 A,B), Fractie laterala (tur refulare pompe 76 P6 A,B, retur aspiratia pompe 76P6 A,B), Izomerizat varf coloana 76 C3(tur refulare pompe 76 P-8 A,B, retur aspiratie pompe 76 P-8 A,B) si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de fractie C₅-C₆ de la 03 V20 in vasul 76-V2

Gas Cromatograf gaze combustibile din vasul 04 V7 tur iesire din vas inainte regulator 01-FIC-204 si retur in linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de facla de la vas 04-V3.

Analizor sulf instalatia HB pe fluxul baza coloana 03 C1: linie baza coloana 03-C1, retur linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 si punct de injectie drena in aspiratia pompelor 04-P1 A,R.

Analizor FTIR calitate benzina reformata baza coloanei 04-C1; tur refulare pompe 04-P5A,R,C si retur linie baza coloana 04-C1-aspiratie pompe 04-P5A,R,C

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Sector nr.1 Arie de Productie instalatiile RC-HB-Izomerizare.

1.3. Amplasament: instalatia RC-HB-Izomerizare.

1.4. Documente si documentatii de referinta: Scheme conducte refulare 75 P104, aspiratie pompa 319 P 102), MTBE (iesire produs 319-S4, iesire produs 319-S6), fractie laterala coloana 319 C5(refulare pompa 319-P-11, aspiratie pompa 319-P11)

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE: Pentru implementarea sistemului APC la instalatiile HB-RC-Izomerizare, din cadrul complexului RC, este necesar un control laborios ai parametrilor de proces. Astfel se poate controla cantitatea de sulf in alimentarea instalatiilor RC si izomerizare, se pot determina calitatile produselor si prin urmare se pot optimiza parametrii de lucru ai instalatiilor.

3. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

3.1. Tehnologie: montajul stuturi prelevare probe cu ventil mecanic astfel:

- Fractie C₅-C₆ de la 76 V2 (tur refulare pompe 76 P4 A,B, retur aspiratie pompe 76 P 4 A,B) conducta si ventil Ø ½”
- Fractie laterala (tur refulare pompe 76 P6 A,B, retur aspiratia pompe 76P6 A,B), conducta si ventil Ø ½”

- Izomerizat varf coloana 76 C3(tur refulare pompe 76 P-8 A,B, retur aspiratie pompe 76 P-8 A,B) conducta si ventil Ø ½"
- punct injectie drena gaz cromatograf in linie de fractie C5-C6 de la 03 V20 in vasul 76-V2 conducta si ventil Ø ½"
- Analizor sulf instalatia HB tur linie baza coloana 03-C1 si retur linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 conducta si ventil Ø 1"
- punct de injectie drena in aspiratia pompelor 04-P1 A,R conducta si ventil Ø ½"
- Gas Cromatograf gaze combustibile din vasul 04 V7: tur iesire din vas inainte regulator 01-FIC-204 si retur in linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 conducta si ventil Ø 1"
- punct injectie drena gaz cromatograf in linie de facla de la vas 04-V3 conducta si ventil Ø ½"
- Analizor FTIR baza coloanei 04-C1: tur refulare pompe 04-P5A,R,C si retur linie baza coloana 04-C1-aspiratie pompe 04-P5A,R,C; conducta si ventil Ø ¾"

3.2. Descrierea solutiei propuse pe categorii de lucrari:

(In cazul in care sunt necesare descrieri mai ample – schite privind amplasarea, scheme tehnologica etc – este obligatorie anexarea acestora la tema)

Nr. crt.	Categorii de lucrari	Descriere sumara	Documente existente	Observatii
1	Tehnologii	DA		
2	Utilaje	DA(Robinete mecanice)		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	DA		
4	Constructii beton	NU		
5	Constructii metalice	DA		Daca este cazul podet acces ventile mecanice
6	Instalatii apa-canal	NU		
7	Instalatii electrice ²⁾	NU		
8	Instalatii AMC ¹⁾	NU		
9	Utilitati (aer, azot, apa etc)	NU		
10	Instalatii de incalzire	NU		
11	Instalatii de ventilatie	NU		
12	Mecanizare ex:grinda monorai	NU		
13	Alte facilitati	NU		
14	Devize	DA		

1) Reglari, inregistrari, semnalizari, blocari

2) Surse de putere, blocari, iluminat, avertizare P.S.I. si paza, explozimetre, telefonie, legaturi echipotentiale etc.

3.3. Dotari:

3.4. Deseuri, noxe si masuri de protectie a mediului: conform normelor in vigoare pentru inst. RC-HB-Izomerizare.

3.5. Factori de risc si propuneri de masuri de tehnica securitii muncii:

Nu se modifica

4. SURSA DE FINANTARE: Proiect investitii," Implementare proiect APC la complexul RC"

6. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: Manea Emilian
- Functia: Ing. Tehnolog Sector nr.1
- Telefon: 3174
- Termen executie proiect: 31.03.2017

7. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	Y. I. EROGOV	
TEHNOLOG SEF	CATALIN NICULESCU	
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PIRNAU DANIEL	07.02.17
DIR. ADJ. REPARATII UTILAJE ING. SEF ENERGETIC	MAXIM GRECOV	09.02.2017
ING. SEF MECANIC	DENYS MAKUSHEV	
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
SEF ARIE	GHEORGHE COMAN	
SEF SERV. CONSTRUCTII CAPITALE	CORNEL DRAGOMIR	





Date initiale pentru partea Tehnologica

“ Realizarea proiectului de montaj si executie montaj stuturi prelevare probe si drenaj” (pozitie noua) pentru:

Gas Cromatograf cu 3 fluxuri pe fluxurile:Fractie C₅-C₆ de la 76 V2 (tur refulare pompe 76 P4 A,B,retur aspiratie pompe 76 P 4 A,B), Fractie laterala (tur refulare pompe 76 P6 A,B, retur aspiratia pompe 76P6 A,B), Izomerizat varf coloana 76 C3(tur refulare pompe 76 P-8 A,B, retur aspiratie pompe 76 P-8 A,B)si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de fractie C₅-C₆ de la 03 V20 in vasul 76-V2

Gas Cromatograf gaze combustibile din vasul 04 V7 iesire din vas inainte regulator 01-FIC-204 si in linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de facla de la vas 04-V3.

Analizor sulf instalatia HB pe fluxul baza coloana 03 C1: linie baza coloana 03-C1, retur linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 si punct de injectie drena in aspiratia pompelor 04-P1 A,R.

Analizor FTIR calitate benzina reformata baza coloanei 04-C1; tur refulare pompe 04-P5A,R,C si retur linie baza coloana 04-C1-aspiratie pompe 04-P5A,R,C

Utilaje statice si dinamice.

1.	Utilajele care vor fi implicate in proiect	<i>Linile Fractie C₅-C₆ (aspiratie /refulare pompe 76 P 4 A,B, aspiratie/refulare pompe 76 P6 A,B, aspiratie/ refulare pompe 76 P-8 A,B, linie de fractie C₅-C₆ de la 03 V20 in vasul 76-V2,04- V7 iesire din vas inainte regulator 01-FIC-204 si in linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de facla de la vas 04-V3, linie baza coloana 03-C1, retur linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 si punct de injectie drena in aspiratia pompelor 04-P1 A,R. refulare pompe 04-P5A,R,C si retur linie baza coloana 04-C1-aspiratie pompe 04-P5A,R,C</i>	
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor (in conditiile actuale)	TUR Aspiratie pompe 76 P 4 A,B T = 40 °C P = 3 barg Aspiratie pompe 76 P 6 A,B T = 55 °C P = 3 barg Aspiratie pompe 76 P 8 A,B T = 55 °C P = 3 barg linie de fractie C ₅ -C ₆ de la 03 V20 T = 60 °C P = 4 barg 04- V7 iesire din vas inainte regulator 01-FIC-204 T = 60 °C P = 5.5 barg linie baza coloana 03-C1 T = 210 °C P = 15 barg refulare pompe 04-P5A,R,C T = 200 °C	RETUR Refulare pompe 76 P 4 A,B T = 40 °C P = 35 barg Refulare pompe 76 P 6 A,B T = 55 °C P = 7 barg Refulare pompe 76 P 8 A,B T = 40 °C P = 8 barg linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 T = 35 °C P = 2 barg linie de facla de la vas 04-V3 T = 40 °C P = 8 barg linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 T = 110 °C

		P = 18 barg	P = 6 barg aspiratia pompelor 04-P1 A,R. T = 140 °C P = 5 barg linie baza coloana 04-C1- aspiratie pompe 04- P5A,R,C T = 200 °C P = 10 barg
3.	Inlocuirea utilajelor	<i>Se vor planta stuturi cu ventil mecanic</i>	
4.	Utilajele care necesita inlocuire	<i>nu</i>	
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	<i>nu</i>	
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor (in noile conditii)	<i>Nu se modifica</i>	
7.	Utilaje suplimentare/noi	<i>nu</i>	
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	<i>Nu sunt necesare</i>	
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	<i>Nu sunt necesare</i>	
10.	Echipamente AMC noi pe utilajele existente	<i>nu</i>	
11.	Racorduri noi pentru echipamente AMC	<i>Nu</i>	
12.	Parametrii de blocare si alarmare pentru fiecare utilaj in parte	<i>Nu sunt necesare</i>	
13.	Caracteristicile sistemelor de siguranta existente.	<i>Nu este cazul</i>	
14.	Necesitatea calculului componentelor interioare ale utilajului	<i>nu</i>	
15.	Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente	<i>Nu este cazul</i>	
16.	Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare.	<i>Nu este cazul</i>	
17.	Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi	<i>Anexa I</i>	

Legaturi Conduce

1.	Necesitatea montajului conductelor noi	<i>da</i>	
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	<i>Conform Anexa I</i>	
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	TUR Aspiratie pompe 76 P 4 A,B T = 40 °C	RETUR Refulare pompe 76 P 4 A,B T = 40 °C

		P = 3 barg DN 150 SA 106Grad A+SA234WPB Aspiratie pompe 76 P 6 A,B T = 55 °C P = 3 barg DN 80 OLT 35 Aspiratie pompe 76 P 8 A,B T = 55 °C P = 3 barg DN 250 OLT 35 linie de fractie C5-C6 de la 03 V20 T = 60 °C P = 4 barg DN 150 OLT 35 04- V7 iesire din vas inainte regulator 01- FIC-204 T = 60 °C P = 5.5 barg DN 250 OLT 35 linie baza coloana 03- C1 T = 210 °C P = 15 barg DN 350 OLT 35 KII refulare pompe 04- P5A,R,C T = 200 °C P = 18 barg DN 8" OLT 35 KII	P = 35 barg DN 100 SA 106Grad A+SA234WPB Refulare pompe 76 P 6 A,B T = 55 °C P = 7 barg DN 50 OLT 35 Refulare pompe 76 P 8 A,B T = 40 °C P = 8 barg DN 200 OLT 35 linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 T = 35 °C P = 2 barg DN 1 ½" OLT 35 R linie de facla de la vas 04-V3 T = 40 °C P = 8 barg DN 1 ½" OLT 35 R linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 T = 110 °C P = 6 barg DN 150 OLT 35 KII aspiratia pompelor 04- P1 A,R. T = 140 °C P = 5 barg DN 150 OLT 35 KII linie baza coloana 04- C1-aspiratie pompe 04- P5A,R,C T = 200 °C P = 10 barg DN 150 OLT 35 KII
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	TUR Aspiratie pompe 76 P 4 A,B T = 40 °C P = 3 barg DN ½" SA 106Grad A+SA234WPB Aspiratie pompe 76 P 6 A,B T = 55 °C P = 3 barg DN ½" OLT 35	RETUR Refulare pompe 76 P 4 A,B T = 40 °C P = 35 barg DN ½" SA 106Grad A+SA234WPB Refulare pompe 76 P 6 A,B T = 55 °C P = 7 barg DN ½" OLT 35

		Aspiratie pompe 76 P 8 A,B T = 55 °C P = 3 barg DN ½" OLT 35 linie de fractie C5-C6 de la 03 V20 T = 60 °C P = 4 barg DN ½" OLT 35 04- V7 iesire din vas inainte regulator 01-FIC-204 T = 60 °C P = 5.5 barg DN 1" OLT 35 linie baza coloana 03-C1 T = 210 °C P = 15 barg DN 1" OLT 35 KII refulare pompe 04-P5A,R,C T = 200 °C P = 18 barg DN ¾" OLT 35 KII	Refulare pompe 76 P 8 A,B T = 40 °C P = 8 barg DN ½" OLT 35 linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 T = 35 °C P = 2 barg DN 1" OLT 35 R linie de facla de la vas 04-V3 T = 40 °C P = 8 barg OLT 35 R linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 T = 110 °C P = 6 barg DN 1" OLT 35 KII aspiratia pompelor 04-P1 A,R. T = 140 °C P = 5 barg DN ½" OLT 35 KII linie baza coloana 04-C1-aspiratie pompe 04-P5A,R,C T = 200 °C P = 10 barg DN ¾" OLT 35 KII
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	NU	
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	Nu sunt conducte care vor fi inlocuite	
7.	Limitele inlocuirii conductelor noi	Nu sunt conducte care vor fi inlocuite	
8.	Amplasarea conductei	Nu necesita constructie sustinere	
9.	Traseul conductei	Nu este cazul	
10.	Existenta spatiului liber pe estacada necesar amplasarii conductei	da	
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	nu	

	Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie
	- P&ID

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: Manea Emilian
- Functia: Ing Tehnolog Sector nr.1
- Telefon: 3174



Date initiale pentru partea Constructii.

“ Realizarea proiectului de montaj si montaj stuturi prelevare probe si drenaj” (pozitie noua) pentru:

Gas Cromatograf cu 3 fluxuri pe fluxurile:Fractie C₅-C₆ de la 76 V2 (tur refulare pompe 76 P4 A,B,retur aspiratie pompe 76 P 4 A,B), Fractie laterala (tur refulare pompe 76 P6 A,B, retur aspiratia pompe 76P6 A,B), Izomerizat varf coloana 76 C3(tur refulare pompe 76 P-8 A,B, retur aspiratie pompe 76 P-8 A,B)si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de fractie C₅-C₆ de la 03 V20 in vasul 76-V2

Gas Cromatograf gaze combustibile din vasul 04V7 iesire din vas inainte regulator 01-FIC-204 si in linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de facla de la vas 04-V3.

Analizor sulf instalatia HB pe fluxul baza coloana 03 C1: linie baza coloana 03-C1, retur linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 si punct de injectie drena in aspiratia pompelor 04-P1 A,R.

Analizor FTIR calitate benzina reformata baza coloanei 04-C1; tur refulare pompe 04-P5A,R,C si retur linie baza coloana 04-C1-aspiratie pompe 04-P5A,R,C

1.	Necesitatea reparatiilor fundatiilor pentru utilajele la care se intervine	<i>nu e cazul</i>
2.	Dimensiunile fundatiilor	<i>nu e cazul</i>
3.	Volumul lucrarilor de reparatie a fundatiilor	<i>nu e cazul</i>
4.	Tipul propus al estacadei (pe chituci, pe stalpi, comuna cu trasee electrice)	<i>nu e cazul</i>
5.	Cerinte de baza pentru elementele estacadei (stalpi, scari, podete)	<i>nu e cazul</i>
6.	Materialul stalpilor estacadelor	<i>nu e cazul</i>
7.	Necesitatea protectiei antifoc al stalpilor estacadelor	<i>nu e cazul</i>
8.	Necesitatea podetelor de deservire	<i>Daca se monteaza la inaltima mai mare de 1.5 m necesita podet de deservire</i>
9.	Amplasarea podetelor de deservire	<i>Astfel incat sa poata fi manipulate toate ventilele</i>
10.	Tipul constructiei, categoria	<i>Podet de acces</i>
	Materialul peretilor, pardoselei, acoperisului	<i>Otel carbon</i>
	Data ultimului control tehnic al constructiei	
	Existenta unei note de constatare a starii tehnice al constructiei	<i>nu</i>
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie		
	- desene, planuri pentru partea de constructii	
	- planul traseelor estacadelor cu indicarea amplasarii scarilor si podetelor	
	- cartile tehnice ale constructiilor	

Toate campurile evidentiata cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: Manea Emilian
 - Functia: Ing Tehnolog Sector nr.1
 - Telefon: 3174

Date initiale pentru partea Automatizari.

“ Realizarea proiectului de montaj si montaj stuturi prelevare probe si drenaj” (pozitie noua) pentru:

Gas Cromatograf cu 3 fluxuri pe fluxurile:Fractie C₅-C₆ de la 76 V2 (tur refulare pompe 76 P4 A,B,retur aspiratie pompe 76 P 4 A,B), Fractie laterala (tur refulare pompe 76 P6 A,B, retur aspiratie pompe 76P6 A,B), Izomerizat varf coloana 76 C3(tur refulare pompe 76 P-8 A,B, retur aspiratie pompe 76 P-8 A,B)si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de fractie C₅-C₆ de la 03 V20 in vasul 76-V2

Gas Cromatograf gaze combustibile din vasul 04 V7 iesire din vas inainte regulator 01-FIC-204 si in linie de gaze combustibile de la vas 04-V3 dupa regulator 04-PIC-142 si punct injectie drena gaz cromatograf in linie de facla de la vas 04-V3.

Analizor sulf instalatia HB pe fluxul baza coloana 03 C1: linie baza coloana 03-C1, retur linie alimentare coloana 03-C2 dupa regulator 76-FIC-001 si punct de injectie drena in aspiratia pompelor 04-P1 A,R.

Analizor FTIR calitate benzina reformata baza coloanei 04-C1; tur refulare pompe 04-P5A,R,C si retur linie baza coloana 04-C1-aspiratie pompe 04-P5A,R,C

1.	Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice	<i>Nu este necesara</i>
2.	Necesitatea efectuarii calculelor de verificare a echipamentelor AMC	<i>Nu este necesara</i>
3.	Necesitatea inlocuirii echipamentelor	<i>Nu este necesara</i>
4.	Necesitatea si tipul incalzirii echipamentelor AMC	<i>Nu este necesara</i>
5.	Propunerea schemei logice al alarmelor si blocarilor	<i>Nu este necesara</i>
6.	Necesitatea extinderii DCS	<i>Nu este necesara</i>
7.	Modalitatea amplasare cabluri AMC	<i>Nu este necesara</i>
8.	Necesitatea extinderii SCADA	<i>Nu este necesara</i>
9.	Modalitatea amplasare cabluri SCADA	<i>Nu este necesara</i>
10.	Producator SCADA	
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de AMC si Automatizari		
- Schema traseelor AMC		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

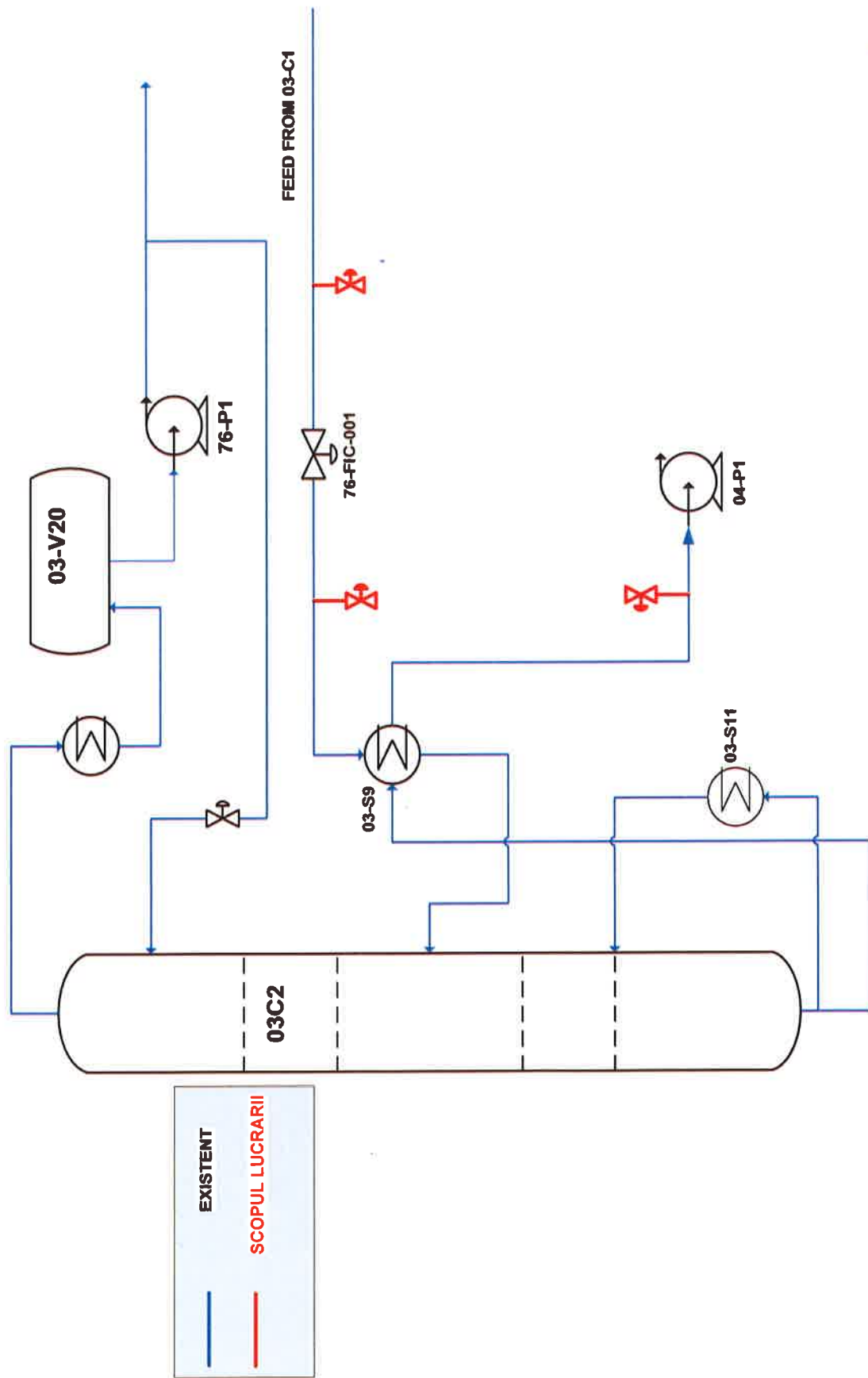
RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: Manea Emilian
 - Functia: Ing. Tehnolog Sector nr.1
 - Telefon: 3174

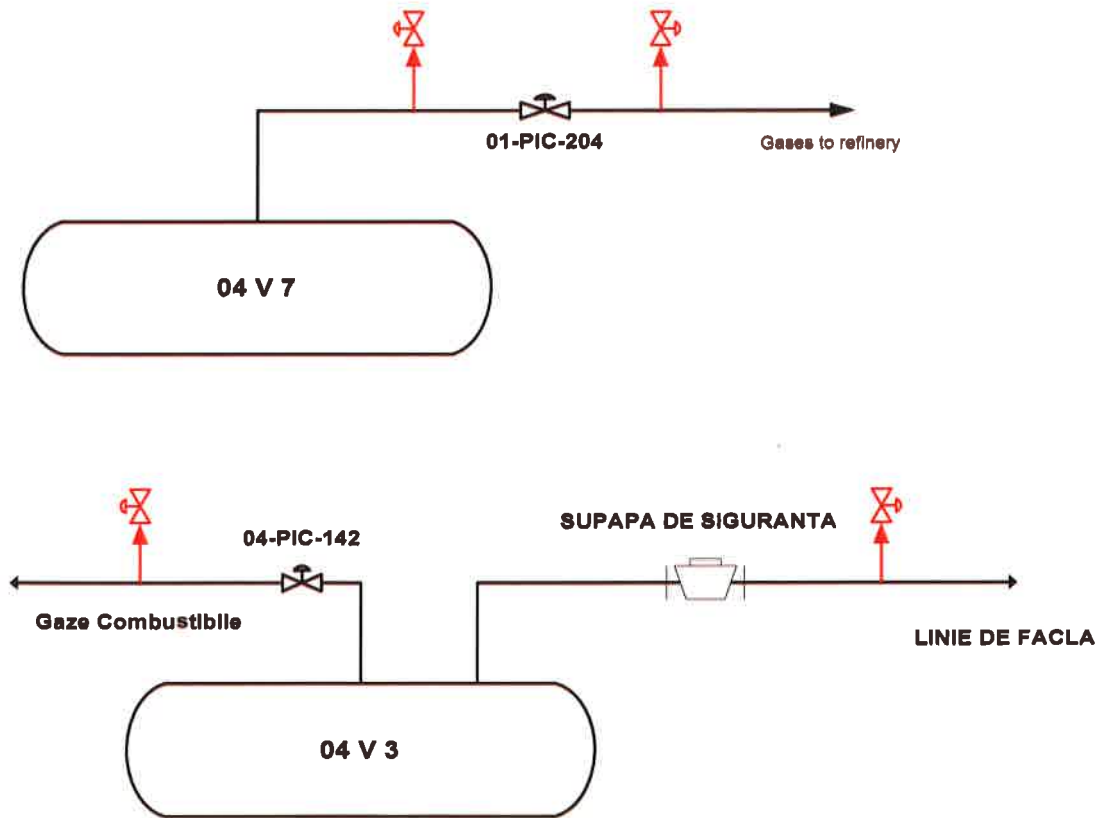
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
SEF SECTOR 1	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE HB-RC-IZOMERIZARE	COSTINAS RADU	



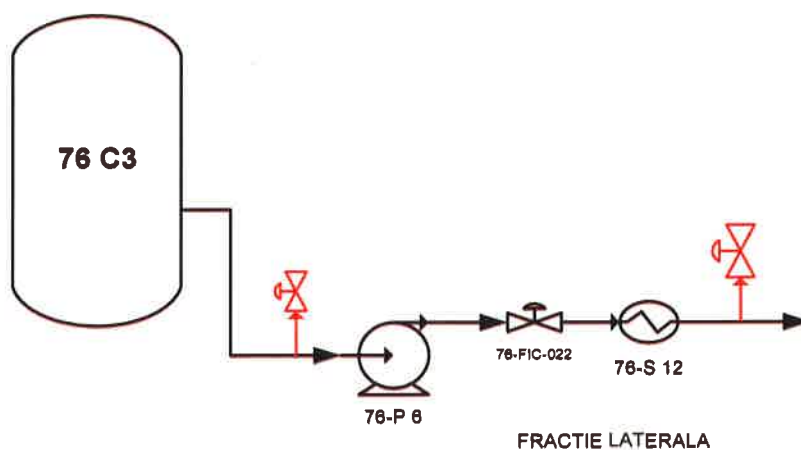
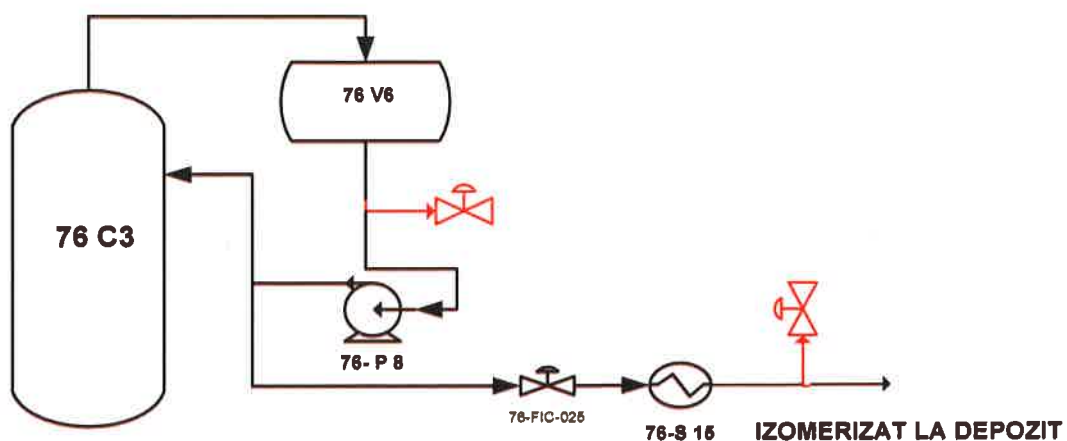
ANEXA 1



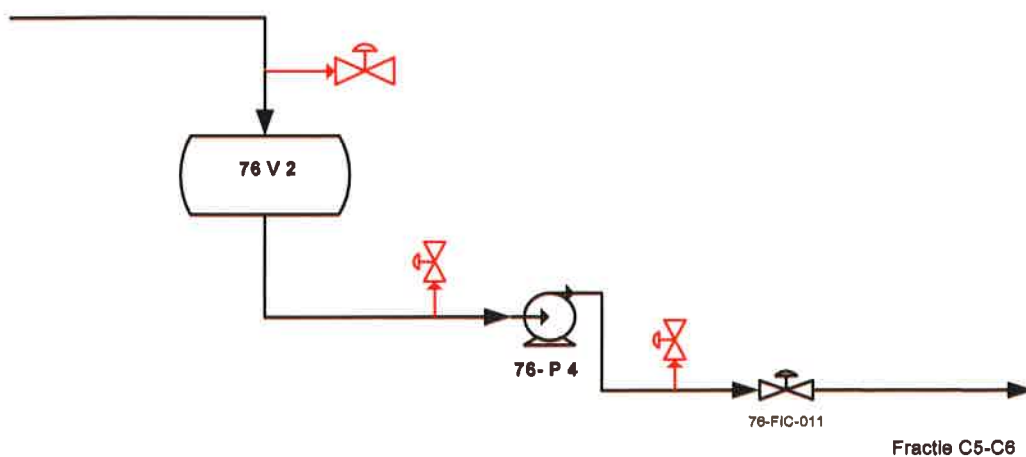
Handwritten signature and initials in blue ink.



De la *Codreanu*

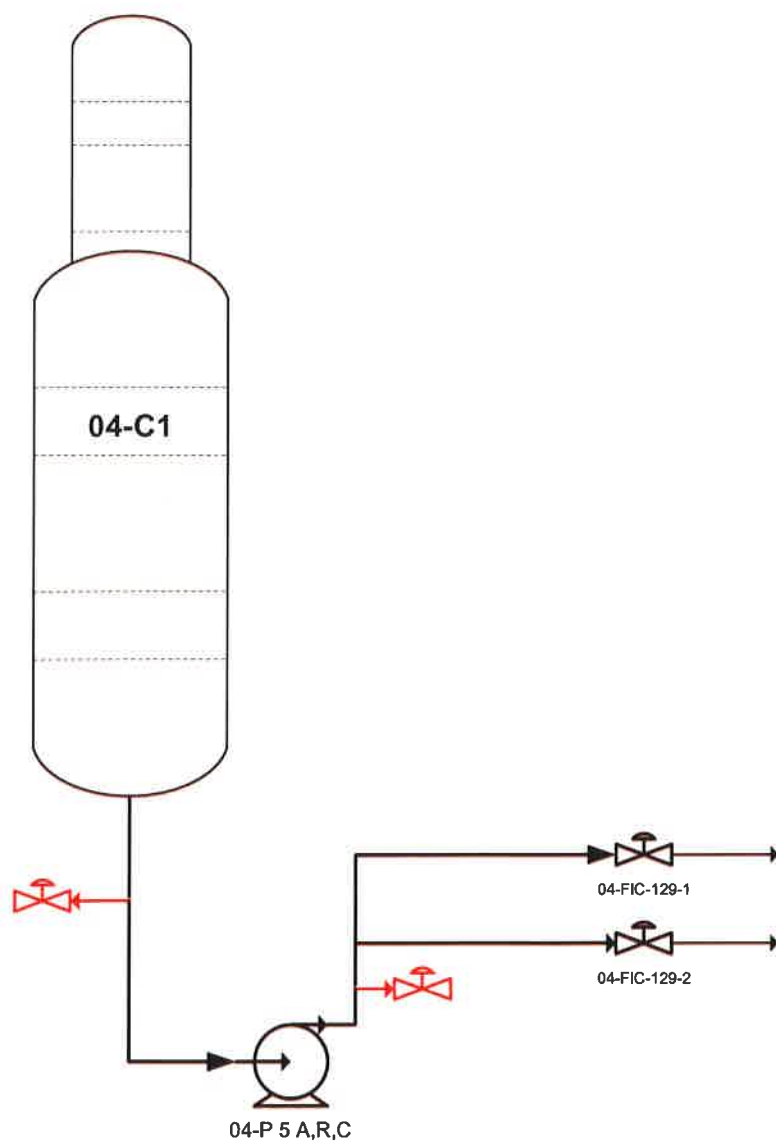


Fractie C5 C6 de la 03V20



[Signature]

[Signature]



DL

Costin