

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE:

- 1.1. Denumirea lucrării: Inlocuire conducta PP -01-99-150
- 1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Aria de Productie – Sector 1
- 1.3. Amplasament: Instalatia DAV3

- 1.4. Documente si documentatii de referinta: P&ID DAV3.

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE:

Conducta **PP – 01 – 99 – 150**, de la 01-C4 la 01-P6, a fost expertizata in anul 2015. A fost reparata pentru prelungirea duratei in RK 2017. Aceasta in urma verificarilor tehnice a primit durata de viata remanenta de 5 ani de la data expertizarii 2015 (durata remanenta pana in 07.2020). – conform Raport inspectie nr 680/19.10.2017

3. PRINCIPALELE CERINTE:

~~3.1. Elaborare proiect de inlocuit conducta. – conform Raport inspectie nr 680/19.10.2017~~

3.2. Prezentarea specificatiilor tehnice conductei care trebuie inlocuite.

4. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

4.1. Tehnologie: Realizarea unui proiect de montaj pentru inlocuit conducta – conform Raport inspectie nr 680/19.10.2017

4.2. Descrierea solutiei propuse pe categorii de lucrari:

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

Se va executa si inlocui conducta in baza unui proiect executat de firma reparatoare si avizat de beneficiar in conformitate cu schema izometrica si fisa tehnica anexata.

Nr. crt.	Categorii de lucrari	Descriere sumara	Documente existente	Observatii
1	Tehnologii	NU		
2	Utilaje	NU		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	DA		
4	Constructii beton	NU		
5	Constructii metalice	NU		
6	Instalatii apa-canal	NU		
7	Instalatii electrice ²⁾	NU		
8	Instalatii AMC ¹⁾	NU DA		
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.

4.3. Dotari: _____

4.4. Deseuri, noxe si masuri de protectie a mediului: Conform normelor in vigoare pentru instalatia DAV3

4.5. Factori de risc si propuneri de masuri de tehnica securitatii muncii: Nu se modifica.

4. SURSA DE FINANTARE:

PP - 2018

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

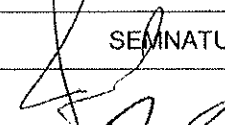
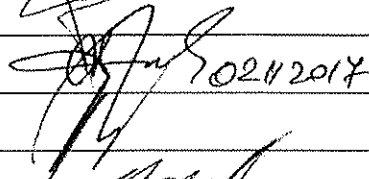
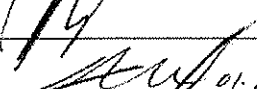
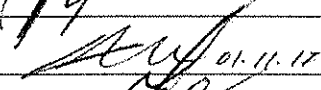

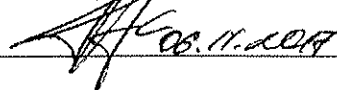
- Numele si prenumele: Manea Emilian

- Functia: Inginer tehnolog sector 1

- Telefon: _____

- Termen executie proiect: 01.12.2017

7. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	Y. I. EROGOV	
TEHNOLOG SEF	CATALIN NICULESCU	 02.11.2017
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PARNAU DANIEL	
ING. SEF MECANIC	DENYS MAKUSHEV	 01.11.17
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	 05.11.2017
SEF ARIE	GHEORGHE COMAN	

Intocmit :

Sef Inst

Onclu Valentin / 3343

Date initiale pentru partea Tehnologica

Utilaje statice si dinamice.

1.	Utilajele care vor fi implicate in proiect	Nu sunt
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor	Nu este cazul
3.	Inlocuirea utilajelor	Nu
4.	Utilajele care necesita inlocuire	Nu se vor inlocui utilaje
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	Nu
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor noi	NU
7.	Utilaje suplimentare/noi	Nu
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	Nu este cazul
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	Nu sunt necesare
10.	Echipamente AMC noi pe utilajele existente	NU
11.	Racorduri noi pentru echipamente AMC	Nu
12.	Parametrii de blocare si alarmare pentru fiecare utilaj in parte	Nu este cazul
13.	Caracteristicile sistemelor de siguranta existente.	Nu sunt necesare
14.	Necesitatea calculului componentelor interioare ale utilajului	Nu este cazul
15.	Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente	Nu este cazul
16.	Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare.	Nu este cazul
17.	Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi	Nu este cazul

Legaturi Conducte


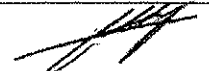
1.	Necesitatea montajului conductelor noi	Da
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	Instalatia DAV3/ conform schemei din Tema tehnica
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	Pres=5 bar Temp=250 °C
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	NU
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	Uzura cele existente
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	Nu este cazul
7.	Limitele inlocuirii conductelor	Nu este cazul
8.	Amplasarea conductelor	Instalatia DAV3
9.	Traseul conductei	conform schemei din Tema tehnica
10.	Existenta spatiului liber pe estacada necesar amplasarii conductei	NU
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	Nu este cazul

Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie	
- desenele ale utilajelor existente	

	- cartile tehnice ale utilajelor existente
	- plan amplasare a utilajelor .
	- plan zonare.

Toate campurile evidentiata cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. TEHNOLOG SECTOR 1 PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Constructiilor.


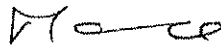
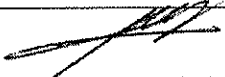
1.	Necesitatea reparatiilor fundatiilor pentru utilajele la care se intervine	NU
2.	Dimensiunile fundatiilor	Nu este cazul
3.	Volumul lucrarilor de reparatie a fundatiilor	Nu sunt necesare
4.	Tipul propus al estacadei (pe chituci, pe stalpi, comuna cu trasee electrice)	Nu este cazul
5.	Cerinte de baza pentru elementele estacadei (stalpi, scari, podete)	Nu este cazul
6.	Materialul stalpilor estacadelor	Nu este cazul
7.	Necesitatea protectiei antifoc al stalpilor estacadelor	NU
8.	Necesitatea podetelor de deservire	NU
9.	Amplasarea podetelor de deservire	Nu sunt necesare
10.	Tipul constructiei, categoria	Nu este cazul
11.	Materialul peretilor, pardoselei, acoperisului	Nu este cazul
12.	Data ultimului control tehnic al constructiei	Nu este cazul
13.	Existenta unei note de constatare a starii tehnice al constructiei	Nu este cazul

Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie

14.	- desene, planuri pentru partea de constructii
15.	- planul traseelor estacadelor cu indicarea amplasarii scarilor si podetelor
16.	- cartile tehnice ale constructiilor
17.	

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

R PONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:


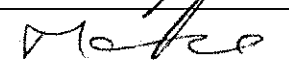

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
SPECIALIST MENTENANTA MECANICA	CRISTIAN MIREL	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Automatizari.

1.	Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice	Conform Anexei
2.	Necesitatea efectuării calculului de verificare a echipamentelor AMC	Nu
3.	Necesitatea inlocuirii echipamentelor	Se vor cuprinde demontarea, remontarea si punerea in functiune a echipamentelor existente pe aceste conducte, inr in cazul schimbarii de clase, racordurile acestora trebuie sa fie cuprinse in proiect.
4.	Necesitatea si tipul incalzirii echipamentelor AMC	Nu este cazul
5.	Propunerea schemei logice al alarmelor si blocarilor	Nu este necesara
6.	Necesitatea extinderii DCS	Nu
7.	Modalitatea amplasare cabluri AMC	Nu
8.	Necesitatea extinderii SCADA	Nu este cazul
9.	Modalitatea amplasare cabluri SCADA	Nu este cazul
10.	Producator SCADA	Nu este cazul
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de AMC si Automatizari		
Specificatii tehnice regulator de temperature diferentiale		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

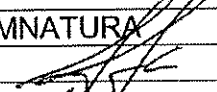
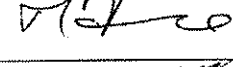
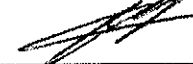
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. TEHNOLOG SECTOR 1 PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Electrica.

1.	<i>Necesitatea conectarii utilajelor noi</i>	<i>NU</i>
2.	<i>Inlocuirea echipamentelor electrice existente va duce la majorarea puterii</i>	<i>NU</i>
3.	<i>Existenta rezervei de putere in statia electrica</i>	<i>Nu este cazul</i>
4.	<i>Locul conectarii cablului nou in statia electrica</i>	<i>Nu este necesar</i>
5.	<i>Tip traseu cablu nou</i>	<i>Nu este necesar</i>
6.	<i>Necesitatea amentajarii trasee noi pentru montajul cablurilor</i>	<i>Nu este necesar</i>
7.	<i>Necesitatea inlocuirii motoarelor electrice la utilajele existente</i>	<i>NU</i>
Lista documentatiei obligatorii pentru partea Electrica		
<i>- trasee cabluri existente</i>		
<i>- scheme electrice</i>		

Toate campurile evidentiatare cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

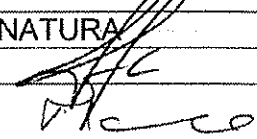

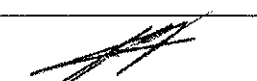
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING.SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea HVAC (Incalzire, Ventilatie si Aer conditionat).

1.	<i>Locul conectarii insotitorilor cu abur</i>	<i>Nu este necesar</i>
2.	<i>Sursa de abur</i>	<i>Nu este necesara</i>
3.	<i>Sursa de Azot</i>	<i>Nu este necesara</i>
4.	<i>Sursa aer AMC</i>	<i>Nu este necesara</i>
5.	<i>Sursa aer tehnic</i>	<i>Nu este necesara</i>
6.	<i>Parametrii tehnici pentru fiecare utilitate in parte</i>	<i>Nu sunt necesari</i>
7.	<i>Tip traseu conducte din punctul racordarii</i>	
8.	<i>Necesitatea echipamentelor de ventilatie suplimentare</i>	<i>NU</i>
9.	<i>Volumul incaperilor</i>	<i>NU</i>
10.	<i>Selectarea echipamentelor in urma calculelor efectuate</i>	<i>NU</i>
11.	<i>Locul amplasarii echipamentelor de ventilatie</i>	<i>Nu este necesara</i>
12.	<i>Necesitatea conditionarii / incalzirii aerului</i>	<i>Nu este necesara</i>
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de HVAC (Incalzire, Ventilatie si Aer conditionat).		
	<i>- documentatia de executie pentru conducte si echipamente</i>	
	<i>- cartile tehnice ale conductelor existente</i>	

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:


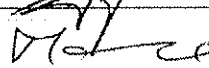
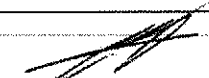
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING.SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	
ING. TEHNOLOG SECTOR 1 PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Apa, Canalizare.

1.	Tipul alimentarii cu apa	Nu este necesara.
2.	Locurile posibile de racordare	Nu este cazul
3.	Parametrii tehnici in locul posibilei racordari, pentru fiecare tip de alimentare cu apa	Nu este cazul
4.	Material conducta necesar/recomandat	Nu este cazul
5.	Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordari	Nu este cazul
6.	Calcul hidraulic	NU
7.	Tipul scurgerilor/canalizarii	Nu este cazul
8.	Amplasarea posibilei racordari la canalizare	Nu este cazul
9.	Material conducta necesar/recomandat	Nu este cazul
10.	Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordari	Nu este cazul
11.	Calcul hidraulic	NU
12.	Selectarea echipamentelor in urma calculelor efectuate	NU
13.	Necesitatea suporti, chituci, estacade.	NU
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Apa, Canalizare		
	- planul general cu indicarea traseelor noi si existente (subterane si supraterane) sau plan amplasare a utilajelor si a estacadelor existente.	
	documentatia de executie pentru partea de alimentare cu apa si canalizare	
	- plan zonare.	

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

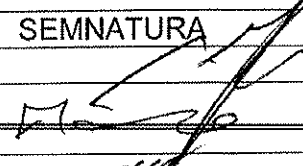
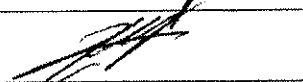
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING.SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3-HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea IT & C.

1.	Tipul comunicatiilor	Nu este cazul
2.	Tipul alarmei/semnalizarii	Nu este cazul
3.	Locul conexiunii comunicatii, alarme/semnalizari	Nu este cazul
4.	Cerinte specifice pentru retele de comunicatii, semnalizari	Nu este cazul
5.	Cerinte specifice pentru echipamente	Nu este cazul
6.	Tip traseu cabluri	Nu este cazul
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de IT & C		
- documentatia de executie pentru retele de comunicatii		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

RAPORT DE INSPECTIE

Nr : 680 Data : 19.10.2017

- 1. INSTALATIA : DAV
- 2. ECHIPAMENT : PP - 01 - 99 - 150
- 3. PARAMETRI :

Parametrii conform proiect / livret utilaj	Parametri reali de exploatare conform DCS
P = 5 bar ;	Fluid = petrol
T = 250 °C ;	Material GradA

4. DEFECTIUNI CONSTATATE :

4.1. Conducta PP - 01 - 99 - 150, de la 01-C4 la 01-P6, a fost expertizata in anul 2015. A fost reparata pentru prelungirea duratei in RK. 2017. Aceasta in urma verificarilor tehnice a primit durata de viata remanenta de 5 ani de la data expertizarii 2015 (durata remanenta pana in 07.2020). Anul fabricatiei : 1975.

5. CAUZE POSIBILE : uzura normala

6. REMEDIERE DEFECTIONI :

6.1. Se va inlocui conducta in baza unui proiect intocmit de o firma de proiectare / firma constructoare si avizat de beneficiar conform PED 2014/68/UE (proiect de executie si declaratie CE).

6.2. Firma de proiectare va imprumuta de la SIE documentatia tehnica in vederea analizei si stabilirii impreuna cu seful de instalatie traseul conductei.

6.3. Materialele necesare pentru executia lucrarii vor fi stabilite de proiectant.

6.4. Controalele NDT vor fi realizate de firma executanta cu personal autorizat.

6.5. Proba de presiune se va realiza in prezenta inspectorului CNCIR si a reprezentantului SIE.

7. TERMEN DE REALIZARE : OT 2019

8. RECOMANDARI SUPPLEMENTARE : N/A



9. DOCUMENTE ANEXATE :

- 9.1. Schema izometrica informativa
- 9.2. Breviar de calcul

10. INTOCMIT : RSVTI
N.P. : CRISTIAN MIREL
SEMNETURA

11. AVIZAT : ING. SEF MECANIC
N.P. : MAKUSHEV DENYS
SEMNETURA

25.10.17

		Raport Tehnic Conducta PP-01-99-150-E041 RT 15 - 324	07.2017	Pirvu M.	Ionita D.
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
			Pag/Page 3 din/of 7		

1. SCOPUL LUCRARIII

Scopul lucrarii consta in evaluarea starii tehnice, stabilirea conditiilor de functionare si evaluarea duratei de functionare remanente a conductei PP-01-99-150-E041 aflata in functiune, in vederea inregistrarii ISCIR si obtinerii autorizatiei de functionare, conform art. 121 lit. g) si h) din Prescriptia Tehnica ISCIR PT-C6:2010.

Sistemul se afla în PETROTEL LUKOIL S.A. în instalația DAV.

Datele tehnice complete ale conductei sunt specificate in urmatorul tabel:



Nr.crt	Date tehnice	Unitate masura	Valoare	Observatii
1	Conducta	PP-01-99-150-E041		
2	Presiunea maxima admisibila PS	Bar	5	
3	Temperatura maxima admisibila TS	°C	250	
4	Temperatura min admisibila	°C	-	
5	Presiunea de proba hidraulica	Bar	8	
6	Fluid/Grupa	Petrol/I		
7	Dimensiuni (diametru)	DN	150	
8	Traseu	De la 01-C4 la 01-P6A,R		
9	Prescriptia tehnica ISCIR	C6-2010		
10	Categoria	II		
11	Material	Grad A		
12	Izolatie termica	mm	NU	
13	Presiunea de vapori la temperatura de proiectare	> 0,5 barg		
14	Anul fabricatiei	1975		

Prezentul Raport Tehnic, s-a intocmit de catre S.C. TUV AUSTRIA ROMANIA S.R.L., in baza urmatoarelor documente:

- Programul de investigatii/examinari cu caracter tehnic/PEVIT nr. 15-324;
- Rapoarte de examinari nedestructive;
- Breviar de Calcul;
- Procese Verbale/adrese ale inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR.
- RTP 15-324
- Documentatia de reparatie

Proiect nr/Project no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev.	Cod instalatie/Plant code	Orig.plan
		00		01

R ST 041 - F2	Refining Division Standard - R ST 041	Ex. No. 1
		Valid from: 1.08.2008 Edition: 1

		Raport Tehnic Conducta PP-01-99-150-E041 RT 15 - 324	07.2017	Pirvu M.	Ionita D.
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
			Pag/Page 6 din/of 7		

- 5.3.3 Cel puțin o dată la 6 luni se va controla starea conductelor/tronsoanelor blocate prin blindare și starea generală a sistemelor constructive termocriozolante, respectiv a modalităților de protecție anticorozivă.
- 5.3.4 Revizia conductelor tehnologice, în general, și a tubulaturii lor, în particular, se va executa în cadrul acțiunilor planificate de mentenanță.
- NOTA: Periodicitatea efectuării reviziilor, cu eliberarea completă a conductelor de fluidul vehiculat, depinde de ritmul uzării prin eroziune/coroziune, se stabilește în funcție de acesta, pe baza experienței practice de exploatare și nu poate cobori sub 2 ani.
- 5.3.5 Modul de lucru al conductelor trebuie urmărit prin indicațiile aparaturii de control și supraveghere (manometre, termometre, aparatura AMC, etc). Pentru reglarea temperaturii corecte a aparatului și a conductelor trebuie instalate termocuple.
- 5.3.6 Regimul de funcționare al aparatelor trebuie să fie potrivit cu cerințele și procesele tehnologice între limitele parametrilor pentru care recipientul a fost construit. Operarea aparatelor fără măsurile de control și siguranță specificate în documentația de însoțire nu este permisă.
- 5.3.7 Conductele trebuie să lucreze cu fluidul de lucru pentru care au fost proiectate și construite iar caracteristicile acestuia (corozivitatea, toxicitate, pericol de explozie) sunt aceleași cu cele specificate în documentația tehnică.

6. CONCLUZII

Programul de investigații/ examinări cu caracter tehnic în vederea evaluării stării tehnice, stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente aprobat de către beneficiar și ISCIR s-a executat parcurgându-se toate etapele, interpretându-se rezultatele obținute.

După reparația conductei din analiza rapoartelor de examinare a sudurilor se constată că nu sunt suduri necorespunzătoare.

Conducta poate funcționa la parametrii din tabelul de la pct. 1, cu următoarele condiții:

- 6.1 Supapele de siguranță se vor verifica în conformitate cu prescripțiile tehnice ISCIR.
- 6.2 Se va reface protecția anticorozivă în procent de 100%.
- 6.3 Se vor respecta în funcționare prescripțiile tehnice ISCIR și instrucțiunile de exploatare specifice.

Durata remanentă de viață este de 3 ani de la data acceptării de către IT ISCIR a prezentului raport tehnic.

În această situație se propune începerea activităților de verificare în vederea obținerii autorizației de funcționare, conform Prescripției tehnice PT C6-2010.

Proiect nr/Project no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev.	Cod instalație/Plant code	Orig. plan
		00		01

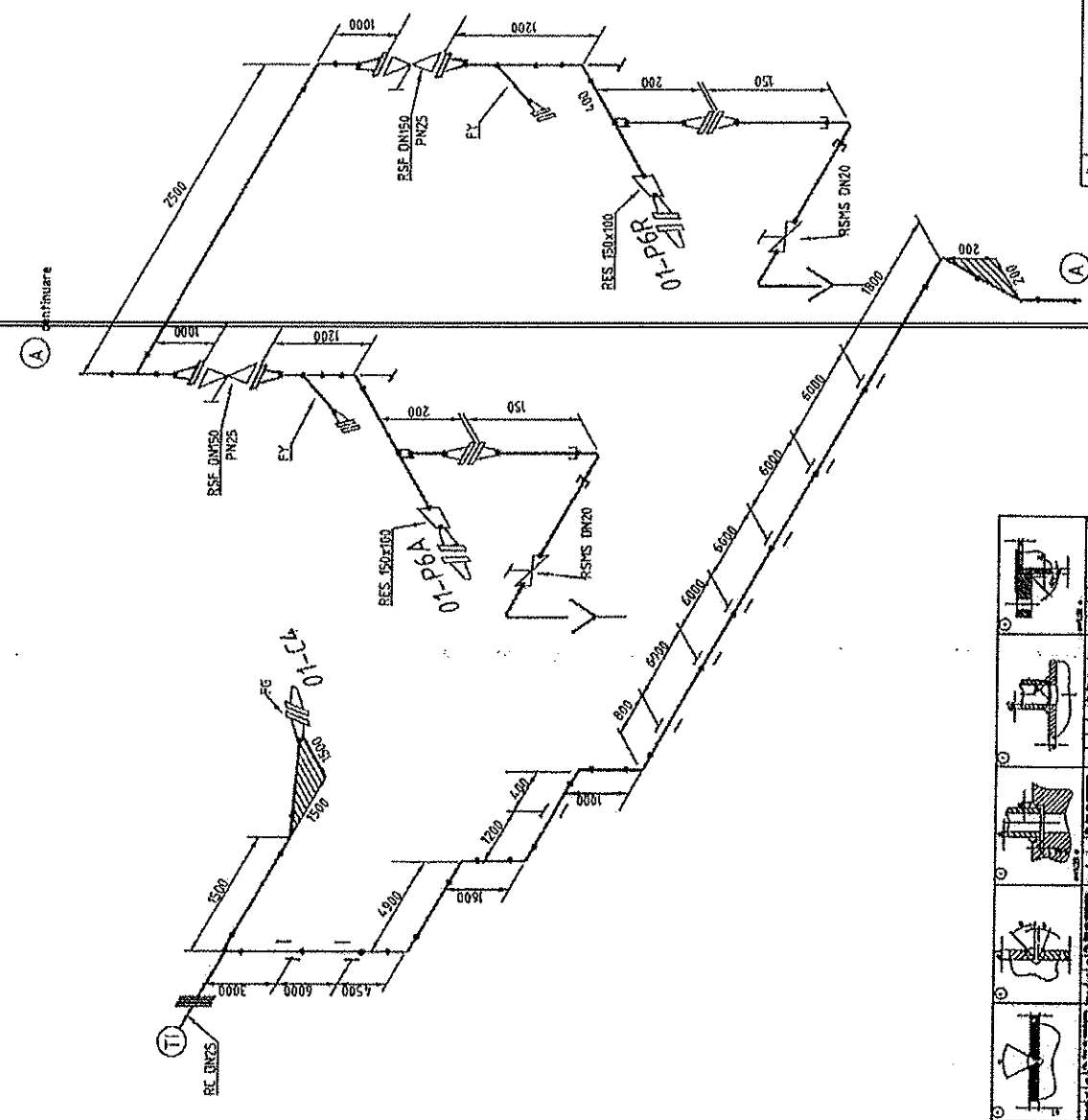
Refining Division Standard – R ST 041		Ex. No. 1
R ST 041 – F2		Valid from: 1.08.2008 Edition: 1

JESSEN AS BUIE T

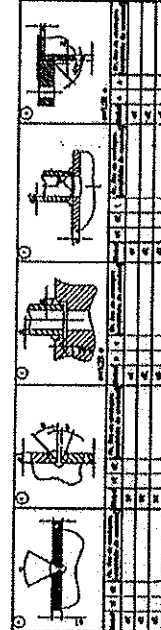
NO.	DESIGNAZIE	CANTITATE	UNITATE	PREZENTAT	PERCENTAJ	REZERVAT	ALTE	REMARKS
1
...

S.C. TÜV AUSTRIA ROMANIA S.R.L.
 Numele si Prenumele: IONITA ANASTASE DANIEL
 RADTE-IP: ATESTAT NR. DISPRE/E 7929/11.03.2013
 AVIZAT CORESPUNDE
 DATA: 12.07.2018

1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...



Person responsabil electronic (CAR)
 Pasificatie pot fi facute doar
 prin intermediul programului SP-...
 onofitric



3/4

