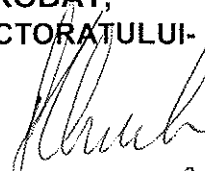


TEMA TEHNICA DE PROIECTARE



21.02.2017

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrării: Inlocuire conducta 8"/4" – SIS 15 VG- 325/326/327/328/339

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Aria de Productie – Sector 1

1.3. Amplasament: Instalatia F-ca H2

1.4. Documente si documentatii de referinta: P&ID F-ca H2.

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE:

Conducta 8"/4" – SIS 15 VG- 325/326/327/328/339, dupa expertizare in urma masuratorilor de grosimi efectuate de firma TUV, i s-au acordat 4 ani la verificarea din 2014 si scoaterea din functiune din cauza valorilor mici de grosimi sub limita de functionare in conditii de siguranta. – conform Raport inspectie nr 471/12.07.2017

3. PRINCIPALELE CERINTE:

3.1. Elaborare proiect de inlocuit conducta. – conform Raport inspectie nr 471/12.07.2017

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 471/12.07.2017

4.2. 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)

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		
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 F-ca H2

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

4. SURSA DE FINANTARE:

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: Manea Emilian
- Functia: Inginer tehnolog sector 1
- Telefon: _____

- Termen executie proiect: 01.09.2017

7. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	Y. I. EROGOV	
TEHNOLOG SEF	CATALIN NICULESCU	17 24.08.17
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PARNAU DANIEL	
ING. SEF MECANIC	DENYS MAKUSHEV	16.08.17
ING. SEF METROLOG	ION ENE	23.08.2017
ING. SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	23.08.2017
SEF ARIE	GHEORGHE COMAN	16.08.17

SEF SIE

Alexandru Valentin

24.08.2017

Intocmit :

Sef inst

Onciu 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

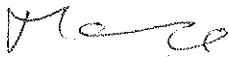
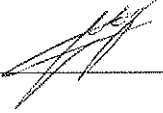
1.	Necesitatea montajului conductelor noi	Da
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	Instalatia F-caH2/ conform schemei din Tema tehnica
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	Pres=3.4 bar Temp=66°C
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	NU
5.	Necesitatea 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 F-ca H2
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 evidentiare cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

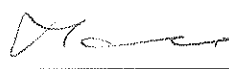
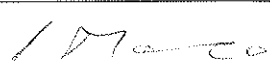
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. TEHNOLOG SECTOR 1 PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Automatizari.

1.	Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice	Conform Anexei
2.	Necesitatea efectuarii calculelor 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 ,iar in cazul schimbarii de clase ,racorduri acestea trebuiesc sa fie cuprinse in proiect .
4.	Necesitatea si tipul incalzirii echipamentelor AMC	In functie de cele existente
5.	Propunerea schemei logice al alarmelor si blocarilor	Nu este necesara
6.	Necesitatea extinderii DCS	Nu
7.	Modalitatea amplasare cabluri AMC	Conform existent
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 diferentiala		

Toate campurile evidentiata 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- F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

APROBAT,
INSPECTOR SEF - SEF BIE - FIABILITATE
ALEXANDRU VALENTIN

RAPORT DE INSPECTIE

Nr : 471 Data : 12.07.2017

1. INSTALATIA : F-ca H2-1
2. ECHIPAMENT : 8"/4" – SIS 15 – VG – 325/326/327/328/339
3. PARAMETRI :

Parametrii conform proiect / livret utilaj	Parametri reali de exploatare conform DCS
P = 3.4 bar ;	Fluid = vent gas
T = 66 °C ;	Material SA 106Gr.A

4. DEFECTIUNI CONSTATATE :

4.1. Sistemul de conducte 8"/4" – SIS 15 – VG – 325/326/327/328/339, de la V105 la 6"-VT-341 & B101A,B,C fost expertizata in anul 2014. Aceasta in urma verificarilor tehnice a primit durata de viata remanenta de 4 ani. Anul fabricatiei : 2004. Lungime aproximativa : 27.5m.

5. CAUZE POSIBILE : uzura normala

6. REMEDIERE DEFECTIUNI :

- 6.1. Se va inlocui sistemul de conducte 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.
6.6. Conducta autorizata se va casa, placa de timbru se va distruge in prezenta RSVTI.

7. TERMEN DE REALIZARE : OT 2019

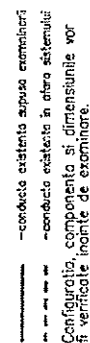
8. RECOMANDARI SUPLIMENTARE : N/A

9. DOCUMENTE ANEXATE :

- 9.1. Schema izometrica informativa
9.2. Breviar de calcul

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

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

PLAN MASURATORI GROSIMI



- conducătoare existente supraşa marcată
- conducătoare existente în cîra sistemului

Configuraţie, componenta şi dimensiunile vor fi verificate înainte de examinare.

TUV
AUSTRIA
S.C. PETRUTEL-LUNCE S.A.
Prosești
Mihai Bravu nr.25
Str. Iosif Pruteanu

ROMANIA PETROTEL - I IKOII

Installation/Plant: LPM/H2

Score/Scale: NTS

8"/4"-SIS	15-VG	325/326/327/328/329

(continued)

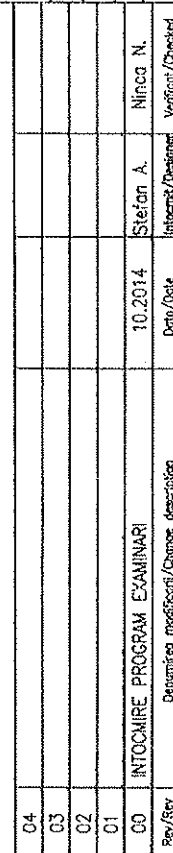
PIAN MASIRATORI GROSMI

[illegible]

ddg/ddg 2 din/from 7

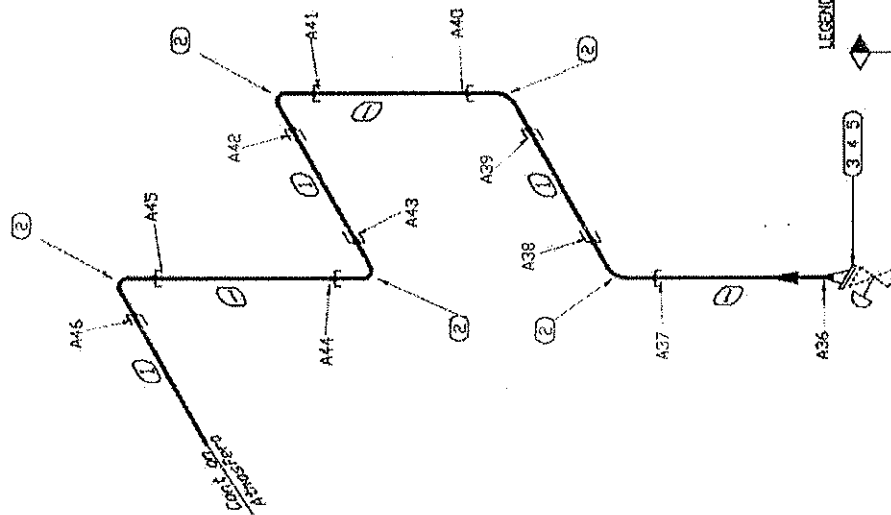
<u>MARK</u>	<u>SIZE</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>QTY</u>	<u>WEIGHT</u>
1	200	Teava	3097 MM	-
2	200X15	Socketlet	1	-
3	200	CoT, SQR	2	-
4	200	Florida Weld-neck Dn200/Pn20/B2	3	-
5	200	Garnitura Dn200/Pn20/B2	2	-
6	M20x110	Prezoono cu 2 P:uti,te	16	-

BILL OF MATERIAL



498 222 1111

Temp. min bars/Mtr. op. temp.(C): -29	Insulation (in./DM) Tracing (in./MD): NA
Media/Mediums: Vent gas	Press. max bars/Mtr. op. pressure(bar): 3.4
Grupo fluid./Fluid Group: 1	Wells/Module: 11
Material/Materials:	Wells probe/Fuel medium: AGG
Isolation/Insulation (type/Mod.): Torcel/80mm	Pressure probe/Fuel pressure(bar): --
Protocols corrosion/Corrosion Protection: NA	Diagrame P&ID/P&ID No.: --
Treatment limiting/Heat Treatment: NA	Temp. de protection/Design temp.(C/F): 3.4
Dato conducto/Type Class: --	Id No. 8-VII-3415-101A3-101B3-101C
S.C. PETROTEL-LUKOIL S.A. Str. Mihai Bravu nr 215 Judet Prahova	
Project-Id/Project-Id 14-619 /P&ID 17101919120128233031	
Integrandere/Cient: PETROTEL-LUKOIL Instalatie/Plant: HPM/H2 Scara/Scale: NTS	
8"/4" --SIS 15-VG-325/328/327/328/339 pag/pag 3 din/from 7	



LEGENDA:

- limite sistem

- conducta existente supras examinarii
- conducta existente in afara sistemului
- Configuratia componenta si dimensiunile vor
fi verificate inainte de examinarea.

CONT. FROM
DRG 4

BILL OF MATERIAL

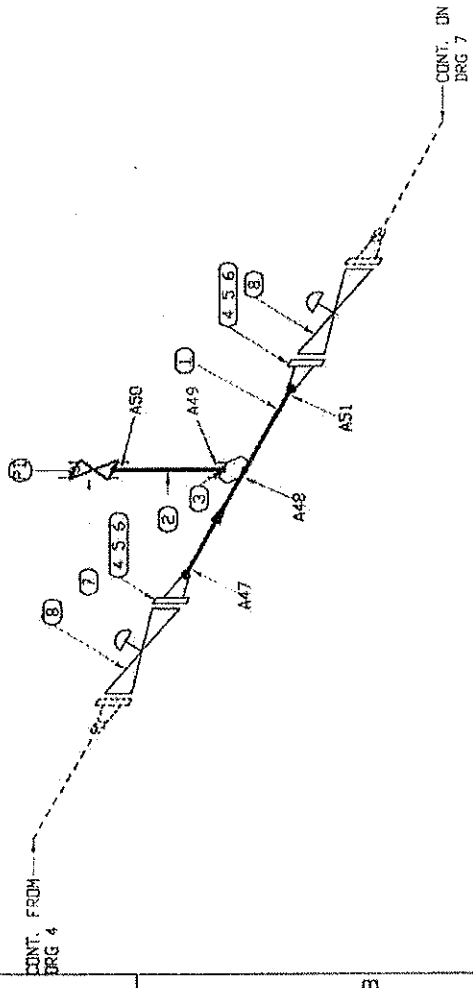
MARK	SIZE	DESCRIPTION	QTY	WEIGHT
1	20	Teava	2918 MW	-
2	20	Cot nufca soclu, 90LR	5	-
3	20	Flansa Weld-neck DN20/PN20/B2	1	-
4	20	Garnitura DN20/PN20/B2	1	-
5	H14x55	Prezoane cu 2 Piulițe	4	-

PLAN MASURATORI GROSIMI

Temp. min. lucru/Min. op. Temp.(C): -23	Insusitor (nr./DMS/Trindng (nr./MD): NA	Temp. max. lucru/Max. op. Temp.(C): 55
Mediu/Medium: Vent. gds	Pres. max. lucru/Max. op. pressure(bar): 3,4	Modul/Module: -
Grupa fluid/Fluid Group: 1	Categoria/Categorie: II	Modul/Module: -
Material/Material: -	5 control radiologic/Nondestructive test: RT-20/RT	Modul/Module: -
Insusitor/Inspector (nr./DMS): Todorci/80mm	Test electrolitic/Qualify Test: -	Presiune proba/Test pressure(bar): -
Protectia corozivie/Corrosion Protection: NA	Organ rezistivitate/Resistivity: -	Diagrama P&ID/No.: -
Tratament termic/Heat Treatment: NA	Presiune proba/Test pressure(bar): 3,4	Temp. de proba/Test Design Temp.(C): 55
Clasa conductivitate/Conductivity Class: -	de la /from: V-105	la /to: 5-34,3-101,5-101,5-101,5
TUV AUSTRIA ROMANIA SRL PETROTEL-LUKOIL S.A. Str. Muzicantilor nr. 235 Județul Prahova		
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100		
14-619 /PENTRU ANEXA 3		
17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31		
Cod. Instalatie/Plant Code: 00131		
Intreprindere/Client: PEIROTEL-LUKOIL		
Instalatie/Plant: HPM/H2		
Scara/Scale: NTS		
8" 4"-SIS 15-VG-325/326/327/328/339		
pag/pag 5 din/from 7		

04					
03					
02					
01					
00	INTOCMIRE PROGRAM EXAMINARI	10.2014	Stefan A.	Ninca N.	
Rev/Rev	Denumirea, modificari/Change description	Date/Date	Intocmit/Designed	Verificat/Checked	

BILL OF MATERIAL		
MARK	SIZE	DESCRIPTION
1	150	Teava
2	25	Teava
3	150x25	Sockolet
4	150	Flansa Weld-neck Dn150/Pn20/B2
5	150	Garnitura Dn150/Pn50/B2
6	M20x100	Prezoane cu 2 Piiuite
7	25	RSMS Dn25/Pn160
8	150	Control Valve Dn150/Pn50/B2
QTY	WEIGHT	
260 MM	-	
195 MM	-	
1	-	
2	-	
15	-	
1	-	
2	-	



PLAN MASURATORI GROSIMI

Temp. min. la care se poate lucra (C): -25	Insulsi (nr./DN)/Trecut (nr./DN): NA	Temp. max. la care se poate lucra (C): 65
Mediu/Lubrifiant: Vant. gas	Insulsi max. la care se poate lucra (C): 65	Mediu/Lubrifiant: -
Grup fluid/Fluid Group: 1	Categori/Categories: II	Mediu/Lubrifiant: -
Material/Material: -	% control calitate/Quality control: 100%	Mediu/Lubrifiant: -
Isolatie/Insulation (tip/Type): Tencuiala/80mm	Test de penetratie/Leakage Test: -	Presiune proba/Test pressure (bar): -
Procedura de montaj/Assembly Procedure: NA	Organ recevie/Inspection Organization: -	Document de proiectare/Design Document: -
Treatment term/Heat Treatment: NA	Presiune proba/Test pressure (bar): 3,4	Temp. de proiectare/Design Temp (C): 55
Clasa conducta/Pipe Class: -	de la /from: V-105	le /to: 31.12.2018-1018-1018
TUV AUSTRIA ROMANIA SC PETROL-UKOIL S.A. Sir. Mihail Bocu nr. 255 Județul Prahova		
UKOIL OIL COMPANY		
17.10.19120182330131 Doc. testabile/Plant Code/Doc. Test		
ANEXA 3 80		
Intreprindere/Client: PETROL-UKOIL Instalatie/Plant: HPM/H2		
Scara/Scale: NTS 8" / 4" - SIS 15 - VC - 325 / 326 / 327 / 328 / 339		
pag / pag 6 din / from 7		

04			
03			
02			
01			
00	INTOCMIRE PROGRAM EXAMINARI	10.2014	Stefan A. Nica N.
Rev/Rev	Descrierea modificarii/Change description	Data/Data	Intocmit/Designed



15

BILL OF MATERIAL

Temp. min body/Min. op. temp.(C): -28	Insulation (m/DW)/Thickening (m/W): NA
Media/Medium: Vent. gcs	Press. max lurch/Max. op. pressure(bar): 3.4
Boiler fluid/Fuild Group: 1	Category/Outlets: 11
Media/Medium: Mineral/Oleum	\$ control reduction/Modulation unit: 500
Isolation/Insulation (type/thick): Torsion/50mm	Test established/Fluidity test: 1000
Protection corrosion/Corrosion Protection: NA	Oxygen receipt finish/Finid reception: -
Treatment termis/Threat Treatment: NA	Pressure protection/Design pressure(bar): 3.4
Case conductive/Fipe Case: -	46 kg / hour: V=105



TUV AUSTRIA ROMANIA

S.C. PETROTEL-LUKOIL S.A.
Ploiesti
Str. Mihai Bravu, nr.325
Judet Prahova

Intreprindere/Cilient: PETROTEL - LUKOIL	Oil COMPANY
Instalatie /Plant: HPM/H2	14-619 /PEHT
Scara/Scad: NTS	17-18-19-20-21-22-23-30-31

8"/4"-SIS 15-VG-325/326/327/328/339	pag./pag 7	din/ from 7
-------------------------------------	------------	-------------

Doc./Rev.	Revisions, modifications/changes description	Date/Date	Signature/Signature	Version N.
04				
03				
02				
01				
00	INTOCHEMIE PROGRAM EXAMINARI	10.2014	Stefan A.	Version N.

—jñāna śiṣṭa

- conducător existentă suprasus examinându-i
 - conducător existentă în afara sistemului
- Configurația, componenta și dimensiunile vor fi verificate înainte de examinare.

AUSTRIA
ROMANIA

Inteprendere/Client: PETROTEL - UKOIL

Instalatie/Plant: HPM/42

Score/Scale: NTS

8"/4"-SIS 15-VG-325/326/327/328/339

Score/Scale: NTS

8"/4"-SIS 15-VG-325/326/327/328/339

[illegible]

