

S.C. PETROTEL-LUKOIL S.A.
PLOIESTI

APROBAT,
DIR. GENERAL ADJUNCT- ING. SEF
 Danulescu D.

[Signature]
 29.02.2016

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrarii: Proiect analiza material de executie si inlocuire conducta Dn 150 de catalizator de echilibru si conducta catalizator proaspat Dn 50

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: INSTALATIA FCC

1.3. Amplasament: Aria de Productie -Sector 2 ,instalatia FCC.

1.4. Documente si documentatii de referinta: Raport de inspectie nr.114/03.02.2016

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE: Conductele de Dn 150 de descarcare catalizator din FV3 la FV1-FV2 si conducta Dn50 de incarcare catalizator proaspat la regenerator sunt supuse unui proces intens de eroziune datorita proprietatilor abrazive ale catalizatorului de cracare catalitica ,ceea ce duce la aparitia unor neetansetati in timpul functionarii.

3. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

3.1. Tehnologie: Se va intocmi un proiect in care se va prevedea schimbarea materialului de executie al conductelor si inlocuirea conductelor pentru cresterea fiabilitatii in functionare .

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	Caracteristici: -Fluid: catalizator FCC - Presiunea de lucru/max : 2,8 barg -Presiunea max.adm.de lucru: 5 bar -temperatura de lucru:343 °C -Temp.de lucru max.adm.690 °C		
2	Utilaje	Conducta Dn150 catalizator regenerat ConductaDn50 catalizator proaspat		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	Da		
4	Constructii beton	Nu		

5	Constructii metalice	Da		
6	Instalatii apa-canal	Nu este cazul.		
7	Instalatii electrice ²⁾	Nu		
8	Instalatii AMC ¹⁾	Da, montat termocuplu iesire catalizator din FV3		
9	Utilitati (aer, azot, apa etc)	Da		
10	Instalatii de incalzire	Nu		
11	Instalatii de ventilatie	Nu este cazul.		
12	Mecanizare ex: grinda monorai	Nu		
13	Alte facilitati	Nu este cazul.		
14	Devize	Da.		

1) Reglari, înregistrări, semnalizări, blocări

2) Surse de putere, blocări, iluminat, avertizare P.S.I. și paza, explozimetre, telefonie, legături echipotentiale etc.

3.3. Dotari: Nu este cazul

3.4. Deseuri, noxe și măsuri de protecție a mediului: Deseurile rezultate în urma lucrărilor se vor depozita în locurile special amenajate indicate de beneficiar.

3.5. Factori de risc și propuneri de măsuri de tehnică securității muncii:

Factorii de risc mecanic :

- datorate nesincronizării operațiilor
- legate de posibilitatea de acces în zone periculoase
- datorate prezenței de piese , materiale, ambalaje pe căile de circulație
- autodeclansări ale mișcărilor funcționale ale echipamentelor sau fluidelor

Factorii de risc atribuiți sarcinii de muncă :

- datorate efectuării defectuase de comenzi sau manevre
- datorate neutilizării echipamentului de protecție
- datorate ignorării semnificației indicatoarelor de securitate a muncii
- deplasări cu pericol de cadere de la același nivel

4. SURSA DE FINANȚARE: Buget RK 2017

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

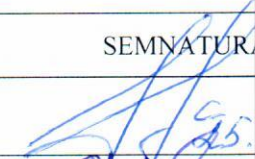
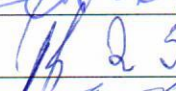
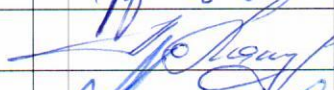
- Numele si prenumele: Anton Ionut

- Functia: Sef instalatie FCC

- Telefon: 3560

- Termen executie proiect: 01.04.2016

6. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	EROGOV YURII	 25.02.2016
TEHNOLOG SEF	NICULESCU CATALIN	 26.02.2016
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PARNAU DANIEL	 25.02.16.
ING. SEF MECANIC	MAKUSHEV DENYS	 25.02.2016
ING. SEF METROLOG	ENE ION	
ING. SEF ENERGETICIAN	GRECOV MAXIM	
SEF ARIE/SERVICIU	COMAN GHEORGHE	
SEF BIROU INSP. ECHIPAMENTE	ALEXANDRU VALENTIN	 26.02.16
SEF SERV. PREV. SI PROTECTIE	DINU FLORENTIN	 25.02.16
SEF SERV. ECOLOGIE	DUCA GHEORGHE	

Date initiale pentru partea Tehnologica

Proiect analiza material de executie si inlocuire conducta Dn 150 de catalizator de echilibru si conducta catalizator proaspat Dn 50

Utilaje statice si dinamice.

1.	Utilajele care vor fi implicate in proiect	Conducte :K-09F-010-100, K-09F-010A-150, K-09F-010B-150, K-09F-012-150, K-09F-013-50, K-09F-014-150
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor	Fluid: catalizator FCC - Presiunea de lucru/max : 2,8 barg - Presiunea max.adm.de lucru: 5 bar - temperatura de lucru: 343 °C - Temp.de lucru max.adm. 690 °C
3.	Inlocuirea utilajelor	Da
4.	Utilajele care necesita inlocuire	Conducte :K-09F-010-100, K-09F-010A-150, K-09F-010B-150, K-09F-012-150, K-09F-013-50, K-09F-014-150
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	Nu
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor noi	Fluid: catalizator FCC - Presiunea de lucru/max : 2,8 barg - Presiunea max.adm.de lucru: 5 bar - temperatura de lucru: 343 °C - Temp.de lucru max.adm. 690 °C
7.	Utilaje suplimentare/noi	Nu
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	Nu
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	Da
10.	Echipamente AMC noi pe utilajele existente	Traductor de temperatura
11.	Racorduri noi pentru echipamente AMC	Da
12.	Parametrii de blocare si alarmare pentru fiecare utilaj in parte	Nu
13.	Caracteristicile sistemelor de siguranta existente.	Nu
14.	Necesitatea calculului componentelor interioare ale utilajului	Nu
15.	Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente	Nu
16.	Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare.	Nu
17.	Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi	Instalatia FCC

Legaturi Conducte

1.	Necesitatea montajului conductelor noi	Nu		
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	Nu		
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	Nu		
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	Nu		
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	da		
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	da		
7.	Limitele inlocuirii conductelor	Da		
8.	Amplasarea conductei	da		
9.	Traseul conductei	da		
10.	Existenta spatiului liber pe estacada necesar amplasarii conductei	da		
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	Nu		

Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie

1.	- P&ID - da		
2.	- cartile tehnice ale conductelor existente- Nu		
3.	- plan zonare CC-desen IPIP nr.0907.59-37-7020.00-01		
4.			

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Sef instalatie / serviciu	Anton Ionut	3560	
Ing. Proces – Serv. Tehnologic	Enache Florin	3330	
Reprezentant Birou Insp. Echip.	Alexandru Valentin	3246	

3198

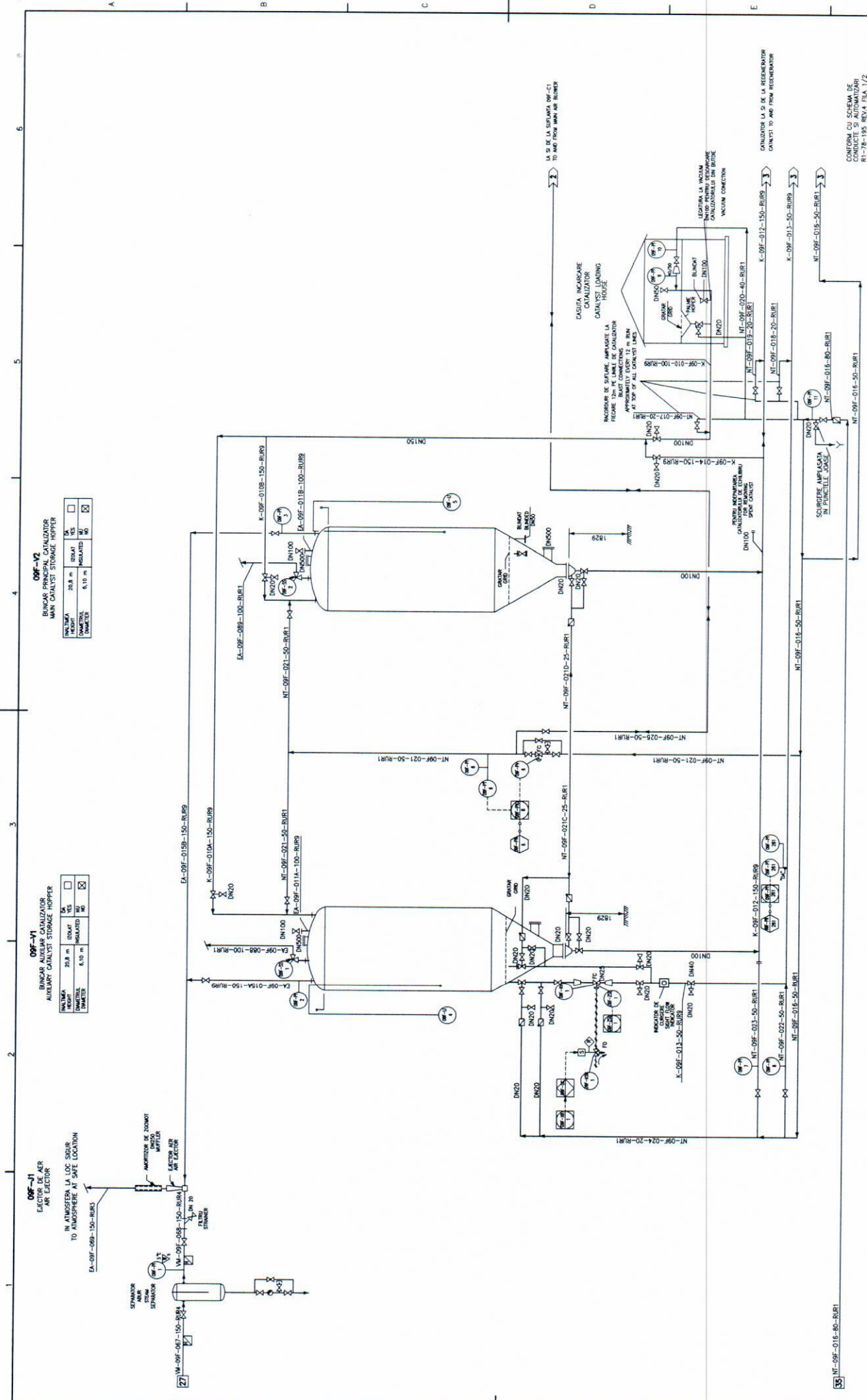
Date initiale pentru partea Automatizari.

Proiect analiza material de executie si inlocuire conducta Dn 150 de catalizator de echilibru si conducta catalizator
proaspat Dn 50

1.	Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice	<i>Traductor temperatura</i>	
2.	Necesitatea efectuarii calculelor de verificare a echipamentelor AMC	<i>Nu</i>	
3.	Necesitatea inlocuirii echipamentelor	<i>Nu</i>	
4.	Necesitatea si tipul incalzirii echipamentelor AMC	<i>Nu</i>	
5.	Propunerea schemei logice a alarmelor si blocarilor	<i>Nu</i>	
6.	Necesitatea extinderii DCS	<i>Nu</i>	
7.	Necesitatea extinderii ESD	<i>Nu</i>	
8.	Necesitatea extinderii dulap marshalling	<i>Nu</i>	
9.	Necesitatea extinderii dulap relee-interfata cu statia electrica	<i>Nu</i>	
10.	Modalitatea amplasare cabluri AMC	<i>Da</i>	
11.	Necesitatea extinderii retea comunicatie DCS/ESD	<i>Nu</i>	
12.	Modalitatea amplasare cabluri retea comunicatie DCS/ESD	<i>Nu</i>	
13.	Producator DCS/ESD	<i>Nu</i>	
14.	Clasificarea zonei periculoase	<i>Nu</i>	
<i>Lista documentatiei obligatorii pentru partea de AMC si Automatizari</i>			
<i>- Schema traseelor AMC</i>			

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Sef instalatie / serviciu	<u>Anton ionut</u>	<u>3560</u>	
Reprezentant Birou Echip. Metrologice si IT	<u>Ene Ion</u>	<u>3018</u>	
Reprezentant LTSR	<u>Ditu Marian</u>	<u>3208</u>	

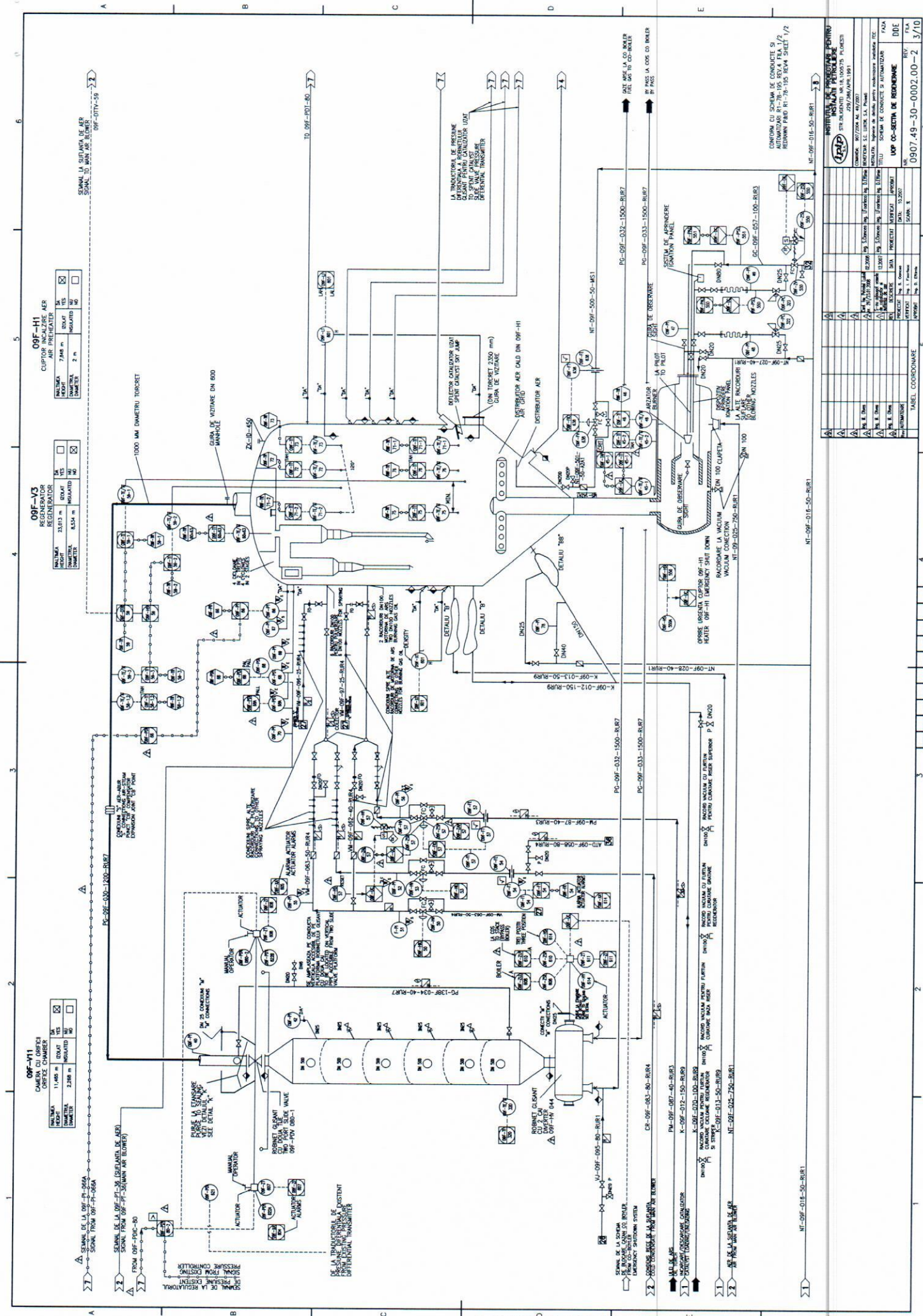


		INSTITUTUL DE PROIECTARE PENTRU INSTALATII PETROLIERE STR. DUGUTENI NR.18, 100575 PLOESTI TEL. 296/586/496, FAX 199/1	
COMANDA	907/2004-08	48/2007	
REALIZATOR	S.C. LITOK, S.A. PLOESTI		
DESCRIERE	Sistem de detectie pentru monitorizare scaderii PTE		
TITLU	SCHEMA DE CONECTIIE SI AUTOMATIZARE		FAZA
	UUP OC-MAIE DE CALIBRATOR		DOE
NR.		REV.	Faza
	0907.49-30-0002.00-0		1/10

[illegible][illegible]

2	3	4	5	6	7	8	9	10	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
---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

COPIES OF THIS REPORT ARE AVAILABLE FROM THE
NATIONAL ARCHIVES AT COLLEGE PARK, MARYLAND
20740-6012
OR
FROM THE NATIONAL ARCHIVES AT
COLLEGE PARK, MARYLAND
20740-6012
OR
FROM THE NATIONAL ARCHIVES AT
COLLEGE PARK, MARYLAND
20740-6012



K L M N O P R S T U V X Y Z W A1 B1 C1 D1 E1 F1 G1

DRUM SA

Platfor

Platfor

Z

ZONAR

26
25
24
23
22
21

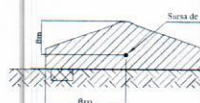
20
19
18
17
16

20
19
18
17
16

26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

Actualizari
IPIP

Actualizari
IPIP



POMPA LA NIVELUL SOLULUI CAI
POMPEAZA LICHIDE INFLAMABILE
SITUATA IN EXTERIOR

CASA AMC

STATIE TRAFU 6/0,4KV
32/1D

RAPORT DE INSPECTIE

Nr : 114 Data : 03.02.2016

1. INSTALATIA : CC

2. ECHIPAMENT : K - 09F - 010 - 100
K - 09F - 010A - 150
K - 09F - 010B - 150
K - 09F - 012 - 150
K - 09F - 013 - 150
K - 09F - 014 - 150

3. PARAMETRI :

Parametrii conform proiect / livret utilaj	Parametrii conform proiect / livret utilaj
P = 2.8 bar	Fluid = catalizator
T = 343 °C	Clasa : RUR 9

4. DEFECTIUNI CONSTATATE :

4.1. Sistemul de conducte K - 09F - 010 - 100, K - 09F - 010A - 150, K - 09F - 010B - 150, K - 09F - 012 - 150, K - 09F - 013 - 150/50, K - 09F - 014 - 150 de la FV1, FV2 la FV3, prezinta neetanseitati in timpul functionarii instalatiei si numeroase reparatii conform foto:

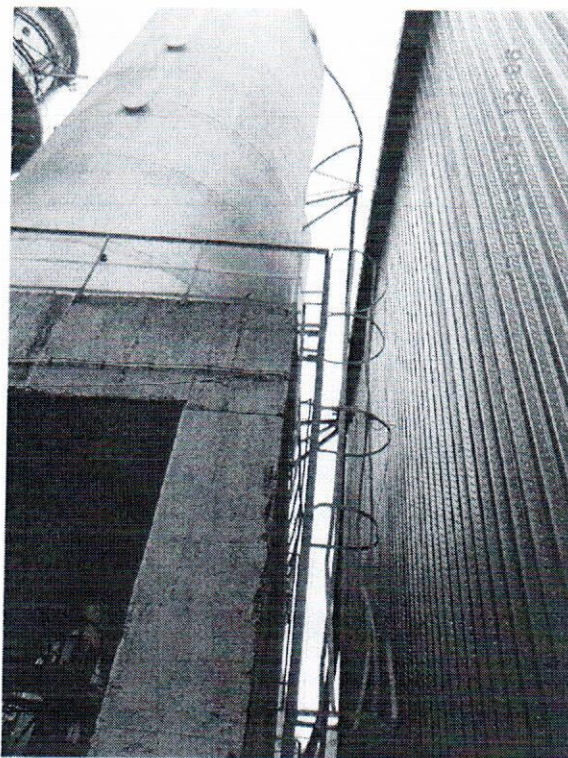


Foto1

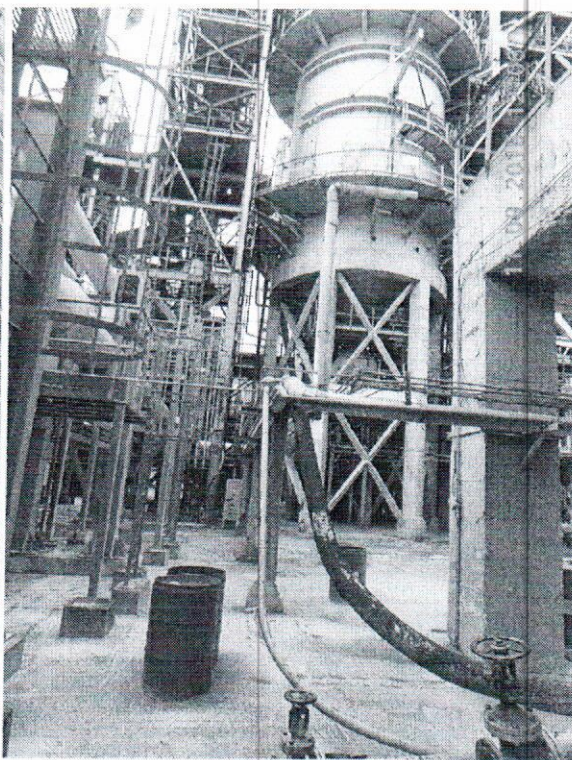


Foto2

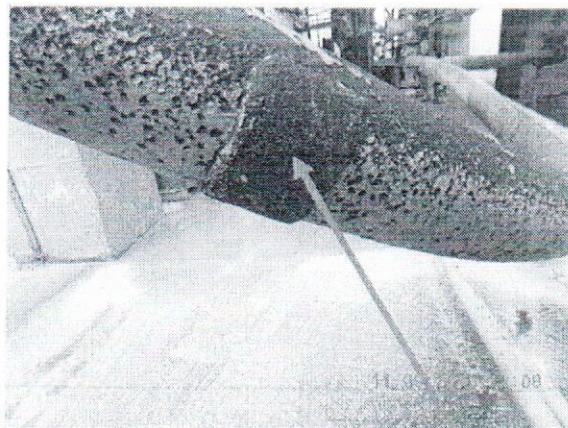


Foto3

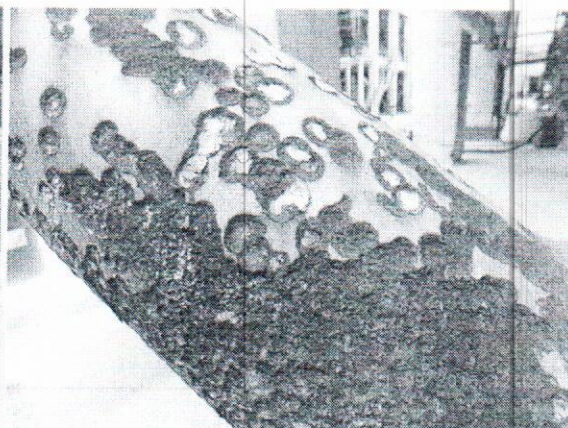


Foto4

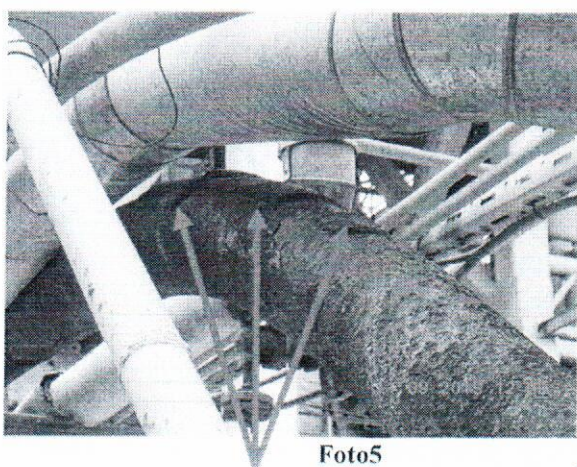


Foto5

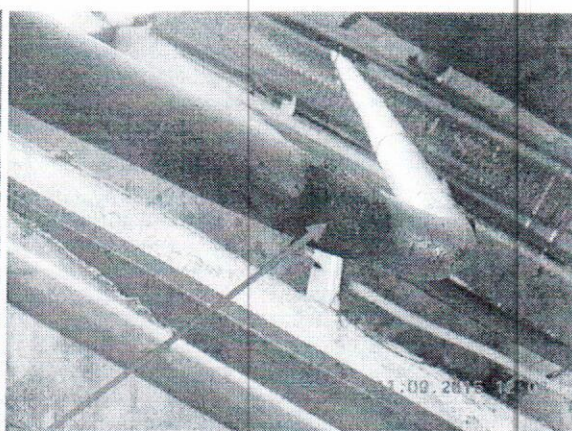


Foto6



Foto7

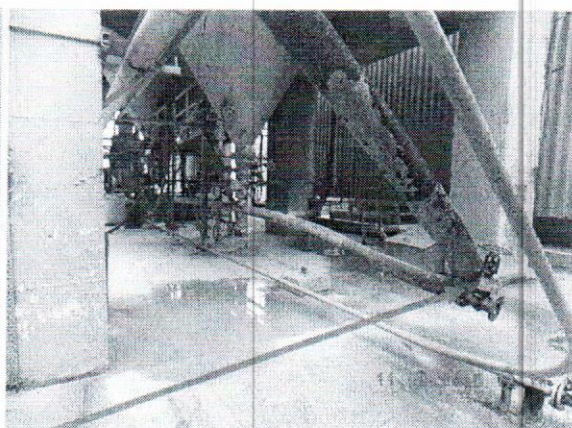


Foto8



Foto9

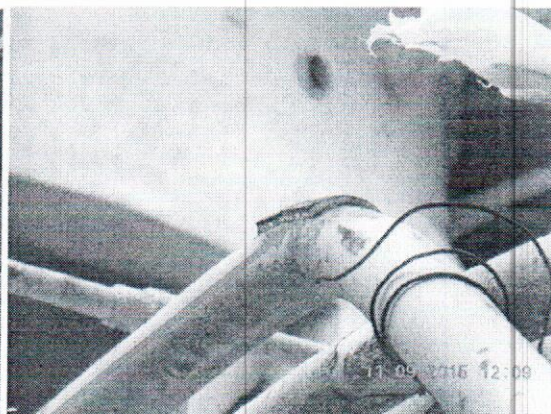


Foto10

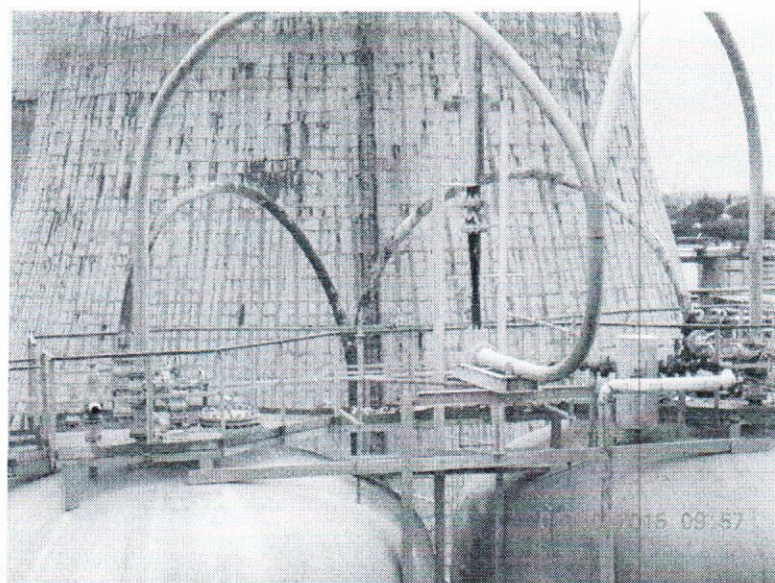


Foto11

Anul punerii in functiune : 1980

5. CAUZE POSIBILE : coroziune corobarata cu eroziune

6. REMEDIERE DEFECTIUNI :

6.1. Sistemul de conducte se va inlocui in baza unui proiect intocmit de firma constructoare si avizat de beneficiar conform PED 97/23/EC (proiect de executie si declaratie de conformitate conform CE).

6.2. Materiale necesare executiei lucrarii vor fi conform proiect.

6.3. Se va analiza de catre firma proiectanta daca se pastreaza sau inlocuieste materialul existent.

7. TERMEN DE REALIZARE : RK 2017

8. RECOMANDARI SUPLIMENTARE : N/A

9. DOCUMENTE ANEXATE :

9.1. Specificatie carte instalatie

10. INTOCMIT : RSVTI

N.P. : CRISTIAN MIREL

SEMNETURA 

11. AVIZAT : ING. SEF MECANIC

N.P. : MAKUSHEV DENYS

SEMNETURA