

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

[Signature]
26.04.2016

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrarii: **“Demontarea instalatiei de utilizare gaze naturale(IUGN) existente si realizarea unei IUGN noi Laborator Central PLK”**

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Sector nr.1 Arie de Productie instalatia LABORATOR CENTRAL PLK

1.3. Amplasament: LABORATOR CENTRAL PLK

1.4. Documente si documentatii de referinta: Legislatie ANRE in vigoare, proiect existent avizat OSD in 2004 si documente carte tehnica revizie la 10 ani din 2006.

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE:

De la punerea in functiune, din anul 1988 si pana in prezent s-a intervenit asupra Instalatiei de utilizare gaze naturale(IUGN) datorita neetanseitatilor si modificarilor de destinatie incaperi existente(total debit existent $43\text{buc} \cdot 0,114\text{mc/h} = 4,902\text{mc/h}$).

In August 2016 este scadenta revizia IUGN(la 10 ani), iar necesitatea alimentarii cu gaze naturale s-a redus la 3 incaperi cu cate 4buc becuri Teclu($Q=0,114\text{mc/h}$).

3. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

3.1. Tehnologie: Intocmire proiect de executie conform cerinte actuale, adica alimentarea cu gaze naturale a celor 3 incaperi:

-Parter: LLK = $4\text{buc} \cdot 0,114\text{mc/h}$, si SGS(analize fizico-chimice II) = $4\text{buc} \cdot 0,114\text{mc/h}$;

-Etaj 1: SGS(analize diverse II) = $4\text{buc} \cdot 0,114\text{mc/h}$.

Traseul propus va urma conturul exterior al cladirii de la PRM-ul modernizat pana la aparatele consumatoare de gaze naturale.

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 (inlocuire conducte)		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	DA		
4	Constructii beton	NU		
5	Constructii metalice	NU		
6	Instalatii apa-canal	NU		
7	Instalatii electrice ²⁾	DA(se va corela cu noul proiect de Instalatii Electrice)		
8	Instalatii AMC ¹⁾	NU		

9	Utilitati (gaze naturale)	DA		
10	Instalatii de incalzire	NU		
11	Instalatii de ventilatie	DA		
12	Mecanizare ex:	NU		
13	Alte facilitati	NU		
14	Devize	DA		

1) Reglari, inregistrari, semnalizari, blocari

2) Surse de putere, blocare, avertizare P.S.I..

3.3. Dotari: Da (3buc senzor gaz metan+3buc electroventil)

3.4. Deseuri, noxe si masuri de protectie a mediului: deseurile rezultate se vor depozita in locul special amenajat.

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

4. SURSA DE FINANTARE: Program de Reutilare Tehnica S.C. Petrotel-Lukoil S.A. 2016-2017.

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: Constantin-Zoiade Niculae
 - Functia: Specialist SIE
 - Telefon: 3148
 - Termen executie proiect: 20.05.2016

6. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	Y. I. EROGOV	
DIR. ADJ. REPARATII UTILAJE ING. SEF ENERGETIC	MAXIM GRECOV	
ING. SEF MECANIC	DENYS MAKUSHEV	
SEF BIROU INSP. ECHIPAMENTE	ALEXANDRU VALENTIN	
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
TEHNOLOG SEF	CATALIN NICULESCU	
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PIRNAU DANIEL	
SEF ARIE 1	MANEA IULIAN	
SPECIALIST CALITATE	NICOLAE ALINA	
SEF SERV. PREV. SI PROTECTIE	DINU FLORENTIN	
SEF SERV. ECOLOGIE	DUCA GHEORGHE	

Date initiale pentru partea Tehnologica

Demontarea instalatiei de utilizare gaze naturale(IUGN) existente si realizarea unei IUGN noi
Laborator Central PLK

Utilaje statice si dinamice.

1.	Utilajele care vor fi implicate in proiect	Bec Teclu 12buc
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor	Presiunea de operare =0,05 bar; Pmax = 0,05 bar; Tlucru = ambianta Tmax = ambianta
3.	Inlocuirea utilajelor	DA (electroventil)
4.	Utilajele care necesita inlocuire	DA (electroventil)
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	Nu este cazul
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor noi	Nu este cazul
7.	Utilaje suplimentare/noi	DA(3buc electroventile, cu legatura electrica la senzorul de temperatura si fum prevazut in proiectul instalatiei electrice)
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	Presiunea de operare =0,05 bar; Pmax = 0,05 bar; Tlucru = ambianta Tmax = ambianta
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	NU
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	DA
15.	Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente	DA
16.	Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare.	NU
17.	Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi	Conform schita anexata

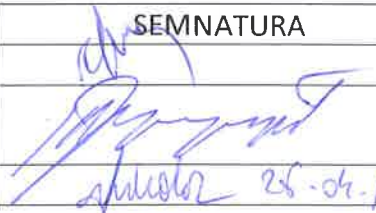
Legaturi Conducte

1.	Necesitatea montajului conductelor noi	DA(neetanseitati,modificare amplasament receptori gaze naturale si revizie 10 ani scadenta 08.2016)
----	--	---

2.	Locul conexiunilor conductelor noi	Da(in Postul de Reglare Masurare(PRM) gaze naturale modernizat)
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	Nu este cazul
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	DA(Presiunea de operare =0,05 bar; Tlucru = ambianta)
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	DA(neetanseitati,modificare amplasament receptori gaze naturale si revizie 10 ani scadenta 08.2016)
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	DA(se demonteaza intreaga IUGN existenta pe baza de proiect)
7.	Limitele inlocuirii conductelor	DA(intre PRM si becurile Teclu)
8.	Amplasarea conductei	Da(pe peretele exterior cu intrare la nivelul meselor de lucru)
9.	Traseul conductei	Da(pe peretele exterior cu intrare la nivelul meselor de lucru)
10.	Existenta spatiului liber pe estacada necasar amplasarii conductei	Nu este cazul
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	Nu este necesar

	<i>Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie</i>
	- desenele a IUGN existenta - cartea tehnica a IUGN existenta

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

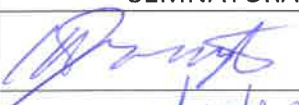
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
SPECIALIST SIE-F	CONSTANTIN-ZOIADE NICULAE	
ING. TEHNOLOG ARIE 1 PRODUCTIE	MANEA IULIAN	
SEF INSTALATIE	NICOLAE ALINA	 25.04.16

Date initiale pentru partea Constructii.

**Demontarea instalatiei de utilizare gaze naturale(IUGN) existente si realizarea unei IUGN noi
Laborator Central PLK**

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.	- cartile tehnice ale constructiilor	

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. TEHNOLOG ARIE 1 PRODUCTIE	MANEA IULIAN	
SEF INSTALATIE	NICOLAE ALINA	 28.04.16

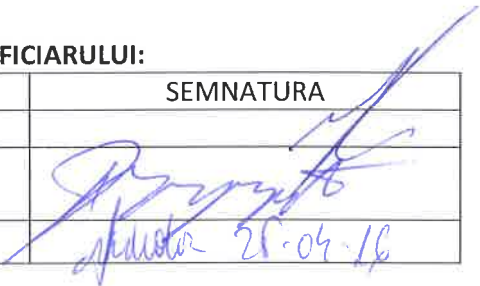
Date initiale pentru partea Automatizari.

**Demontarea instalatiei de utilizare gaze naturale(IUGN) existente si realizarea unei IUGN noi
Laborator Central PLK**

1.	Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice	Nu
2.	Necesitatea efectuarii calculelor de verificare a echipamentelor AMC	Nu
3.	Necesitatea inlocuirii echipamentelor	Nu este cazul
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 este cazul
7.	Necesitatea extinderii ESD	Nu este cazul
8.	Necesitatea extinderii dulap marshalling	Nu este cazul
9.	Necesitatea extinderii dulap relee-interfata cu statia electrica	Nu este cazul
10.	Modalitatea amplasare cabluri AMC	Nu este cazul
11.	Necesitatea extinderii retea comunicatie DCS/ESD	Nu este cazul
12.	Modalitatea amplasare cabluri retea comunicatie DCS/ESD	Nu este cazul
13.	Producator DCS/ESD	Nu este cazul
14.	Clasificarea zonei periculoase	
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de AMC si Automatizari		
	Nu este cazul	

Toate campurile evidentiuate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. TEHNOLOG ARIE 1 PRODUCTIE	MANEA IULIAN	
SEF INSTALATIE	NICOLAE ALINA	 25.04.16

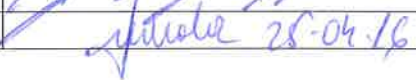
Date initiale pentru partea Electrica

**Demontarea instalatiei de utilizare gaze naturale(IUGN) existente si realizarea unei IUGN noi
Laborator Central PLK**

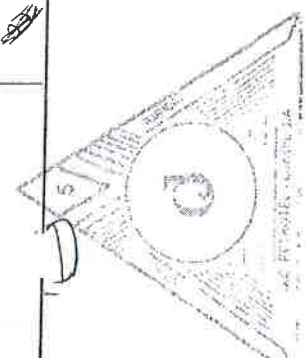
1.	Necesitatea conectarii utilajelor noi	DA (3buc Senzor GN+3buc Electroventil GN)
2.	Inlocuirea echipamentelor electrice existente va duce la majorarea puterii	DA
3.	Existenta rezervei de putere in statia electrica	DA(conform proiect Instalatie Electrica Noua)
4.	Locul conectarii cablului nou in statia electrica	DA(se stabileste de proiectant)
5.	Tip traseu cablu nou	DA(se stabileste de proiectant)
6.	Necesitatea amentajarii trasee noi pentru montajul cablurilor	DA(se stabileste de proiectant)
7.	Necesitatea inlocuirii motoarelor electrice la utilajele existente	NU
8.	Clasificarea zonei periculoase	NU
9.	Legare la pamant	NU
	Lista documentatiei obligatorii pentru partea Electrica	
	- trasee cabluri nou proiectate cuprinse in proiectul existent	
	- scheme electrice nou proiectate cuprinse in proiectul existent	

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. TEHNOLOG ARIE 1 PRODUCTIE	MANEA IULIAN	
SEF INSTALATIE	NICOLAE ALINA	 28-04-16

Suprafata utilă - 324.8 m²



Ans

SC PETROTEL LUKOIL SA

P-Ar.

20 buc H₂/L

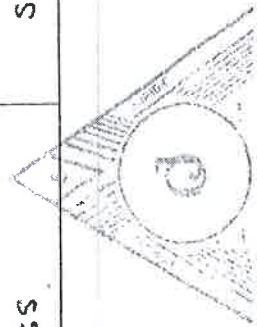
6-8 O₂
12 N₂
15 H₂
1 CH₄
1 H₂O
1 CO₂

PLAN DE AMPLASARE - ETAJUL I

Suprafata utila - 312.5 m²

Suprafata utila - 312.5 m ²							
LABORATOR APE UZATE PROWATER ECOSISTEM 37,62 m ² GRUP SANITAR	PROWATER ECOSISTEM 49,87 m ²	SPECTRO- SCOPIE 1 17,8 m ² SGS	MICROSOLF SI AZOT 15,8 m ² SGS	ANALIZE ABSORBTIE ATOMICA 15,8 m ² SGS	ANALIZE SPECIALE 52 m ² SGS	ANALIZE DIVERSE 2 52 m ² SGS	SPECTRO- SCOPIE 53,6 m ²
< < < < < < < >							
AAS PROWATER ECOSISTEM 9,75 m ² DGRS	BIROU PROWATER ECOSISTEM 16 m ²	CROMATOGR AFIE 2 45,4 m ² SGS	CROMATOGRAFIE 1 64 m ² SGS	ANALIZE SPECIALE 3 44,4 m ² SGS	PROWATER ECOSISTEM 41 m ²	ANALIZE SPECIALE 47,5 m ² SGS	
< < < < < < < >							

H₂ + N₂ + H₂



RAPORT DE INSPECTIE

Nr.181 Data: 08.04.2016

1. INSTALATIA: LABORATOR CENTRAL PLK(SGS+LLK)
2. ECHIPAMENT: INSTALATIE UTILIZARE GAZE NATURALE
3. PARAMETRI: Receptori existenti: 43buc*0,114mc/h- bec teclu

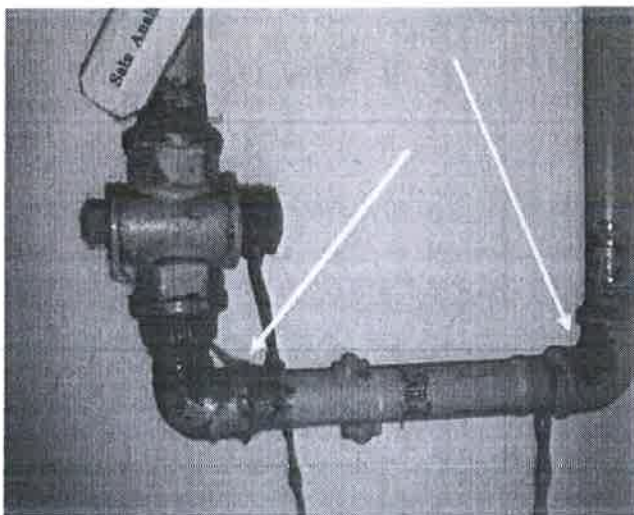
Nr. Inventar:

Parametrii conform proiect / livret utilaj	Parametri reali de exploatare conform DCS
P = 0,05 bar(presiune joasa)	
T = ambientala	
Qmax = 4,902mc/h	
Fluid = gaz metan	

4. DEFECTIUNI CONSTATATE:

La cererea Laboratorului Central PLK, in urma inspectiei vizuale a conductelor de Instalatie de Utilizare(IU) gaze naturale s-au constatat conducte dezafectate, tronsoane de conducte functionale inchise(datorita lipsei necesitatii), conducte functionale corodate la exterior, conform foto:





Ultima revizie fost efecuta in August 2006 .

Firma care a executat revizia : SC INDUSTRIAL MONTAJ SA

Scadenta revizie la 10 ani(cf. NTPEE-2008): August 2016

In timpul functionarii instalatiei, s-au constatat neetanseitati la imbinarile demontabile si robinetilor de tip cana amplaste in holul de la parter si etaj 1.

La subsol si la mansarda desi exista intalatie de utilizare gaze naturale, aceasta nu este folosita.

Din cele 43buc becuri Teclu sun folosite in prezent 18buc.

Estimat conducte care se vor demola si casa: conform plansa schema izometrica atasata.

Anul punerii in functiune a utilajului: 1988

5. CAUZE POSIBILE:

- coroziune exterioara din cauza deterioararii protectiei cu vopsea.
- conducte dezafectate din cauza dezafectarii/demolarii instalatiilor/utilajelor

6. PROPUNERI REMEDIERE DEFECTIUNI:

Se propune executia unui picior de schela (aprox 4m²) in vederea demontarii conductelor existente pe exteriorul cladirii;

Se propune renuntarea la instalatia de utilizare alimentat cu gaz metan si realizarea alimentarii locale cu GPL pe baza unui proiect intocmit in conformitate cu necesitatile actuale si viitoare de gaze naturale ale laboratorului. Dupa executia lucrarilor conform proiect se vor efectua probe de presiune conform proiect.

7. TERMEN DE REALIZARE:

01.05.2016

8. RECOMANDARI SUPLIMENTARE:

Daca nu se vor remedia neetanseitatile, la revizia din August 2016 se va executa o Instalatie de utilizare gaze naturale noua pe baza de nou proiect.

9. DOCUMENTE ANEXATE : pl/4/4 avizat in 2004- schema izometrica revizie IU Laborator Central

10. INTOCMIT:

N.P. Constantin-Zoiade Niculae

SEMNATURA

11. ING. SEF MECANIC:

N.P. MAKUSHEV DENYS

SEMNATURA