

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

Proiect de inlocuire pompe la Rampe si Parc Gaze Lichefiate

1

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

APROBAT,
Membru al Directoratului- ING. SEF
Danulescu Dan


27.10.2017

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrării: Proiect de inlocuire pompe la Rampe si Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Aria AFPE.

1.3. Amplasament: Aria AFPE – RPGL

1.4. Documente si documentatii de referinta (anexate):

- Anexa nr. 1 – Optimizare Pompe Parc Gaze Lichefiate;

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE: Marirea randamentului si fiabilitatii pompelor din Parc Gaze Lichefiate. Pompa existenta a fost fabricata in anul 1976. O analiza primara a datelor arata ca in instalatia tehnologica RPGL functioneaza pompe la capacitate sub 70%, fapt ce duce la consumuri nejustificate de resurse energetice si la cheltuieli inutile de productie.

3. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

3.1. Tehnologie Se vor monta pompe API 685 de o generatie noua;

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	Se va monta o pompa noua in locul celei vechi!		
2	Utilaje	Da. Pompa centrifuga cu montaj vertical VS6 de capacitate 160 m ³ /h.		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	Da. Utilaj: Se vor realiza legaturi de conducte conform proiect de montaj		
4	Constructii beton	Da (daca este necesar pentru montare pompa)		

5	Constructii metalice		Da (daca este necesar pentru montare pompa)		
6	Instalatii apa-canal		Nu		
7	Instalatii electrice ²⁾		Da (daca proiectul presupune inlocuirea legaturilor de alimentare)		
8	Instalatii AMC ¹⁾		Daca este cazul - Conform Proiect!		
9	Utilitati (aer, azot, apa etc)		Nu este cazul		
10	Instalatii de incalzire		Nu este cazul		
11	Instalatii de ventilatie		Nu este cazul.		
12	Mecanizare ex:grinda monorail		Nu este cazul.		
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 Montarea unei pompe noi in locul pompei P10A existente cu legaturi de conducte si alimentare propuse de proiectant.

3.4. Deseuri, noxe si masuri de protectie a mediului: Deseurile rezultate in urma lucrarilor se vor depozita in locurile special amenajate indicate de beneficiar

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

Factorii de risc de explozie : gaze lichefiate sub presiune.

Factorii de risc atribuiti sarcinii de munca : Nu

4. SURSA DE FINANTARE: Reutilare Tehnica 2018

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

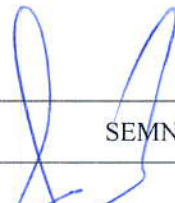
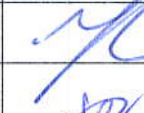
- Numele si prenumele: Enache Valeriu

- Functia: Sef Arie A.F.P.E.

- Telefon: 3751

- Termen executie proiect: 24.10.2017

6. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	EROGOV YURI	
TEHNOLOG SEF	NICULESCU CATALIN	 25.10.2017
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PARNAU DANIEL	 25.10.17.
ING. SEF MECANIC	MAKUSHEV DENYS	 25-10-17
ING. SEF METROLOG	ENE ION	
ING. SEF ENERGETICIAN	GRECOV MAXIM	 25.10
SEF ARIE/SERVICIU	ENACHE VALERIU	
SEF BIROU INSP. ECHIPAMENTE	ALEXANDRU VALENTIN	
SEF SERV. PREV. SI PROTECTIE	DINU FLORENTIN	 25.10.2017
SEF SERV. ECOLOGIE	DUCA GHEORGHE	 25.10.17.

Date initiale pentru partea TehnologicăProiect de înlocuire pompe la Rampe și Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A**Utilaje statice și dinamice.**

1.	Utilajele care vor fi implicate în proiect	Pompa P10A și legăturile de conducte aferente (dacă este cazul).
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor	Fluid – BUTAN (C4) Presiune de lucru: max: 14 bar Temp de lucru: -30/+50° C
3.	Înlocuirea utilajelor	Da
4.	Utilajele care necesită înlocuire	Pompa P10A; legături de conducte (dacă este cazul)
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	Da. Pompa centrifugă de o capacitate marită (160 m³/h față de 144 m³/h)
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor noi	Q≈160 m³/h; T=-30/+50° C
7.	Utilaje suplimentare/noi	Da. Dacă sunt specificate de către proiectant
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	Conform specificațiilor furnizorilor
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	Nu
10.	Echipamente AMC noi pe utilajele noi	Da. Dacă sunt specificate de către proiectant
11.	Racorduri noi pentru echipamente AMC	Da. Dacă sunt specificate de către proiectant
12.	Parametrii de blocare și alarmare pentru fiecare utilaj în parte	Conform specificațiilor furnizorilor
13.	Caracteristicile sistemelor de siguranță existente.	Nu este cazul
14.	Necesitatea calculului componentelor interioare ale utilajului	Da. Dacă sunt specificate de către proiectant
15.	Necesitatea înlocuirii componentelor interioare existente	Nu
16.	Utilajele pentru care este necesară refacerea calculului și înlocuirea componentelor interioare.	Nu
17.	Locul amplasării utilajelor suplimentare/noi	Parc Gaze Lichefiate. CP 17/8B-Pompa P10A.

Legături Conducte

1.	Necesitatea montajului conductelor noi	Da. Dacă sunt specificate de către proiectant
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	Parc Gaze Lichefiate CP 17/8B.
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	Fluid – BUTAN (C4) Presiune de lucru: max: 14 bar Temp de lucru: -30/+50° C
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	Fluid – BUTAN (C4) Presiune de lucru: max: 14 bar

		Temp de lucru: -30/+50° C
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	Da. Daca sunt specificate de catre proiectant
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	Conform specificatiilor furnizorilor
7.	Limitele inlocuirii conductelor	Conform cu situatia actuala
8.	Amplasarea conductei	Conform cu situatia actuala
9.	Traseul conductei	Conform cu situatia actuala
10.	Existenta spatiului liber pe estacada necesar amplasarii conductei	Nu este cazul
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	Nu este cazul

Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie	
- P&ID - Da	
- desenele ale utilajelor existente - Da - cartile tehnice ale utilajelor existente – Da.	
- planul general cu indicarea traseelor noi si existente (subterane si supraterane) sau plan amplasare a utilajelor si a estacadelor existente- Da	
- plan zonare-Da	

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Sef Arie A.F.P.E.	Enache Valeriu	3751	
Sef Serv Inspectie Echipam. – Inspector Sef	Alexandru Valentin	3198	
Mecanic Arie A.F.P.E.	Chirita Mircea	3746	

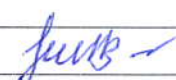


Date initiale pentru partea Constructii.Proiect de inlocuire pompe la Rampe si Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A

1.	Necesitatea reparatiilor fundatiilor pentru utilajele la care se intervine	Da. Daca sunt specificate de catre proiectant
2.	Dimensiunile fundatiilor	Daca este cazul - Conform Proiect
3.	Volumul lucrarilor de reparatie a fundatiilor	Daca este cazul - Conform Proiect
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 a stalpilor estacadelor	Nu este cazul
8.	Necesitatea podetelor de deservire	Nu este cazul
9.	Amplasarea podetelor de deservire	Nu este cazul
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

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele și prenumele	Telefon	Semnatura
Sef Arie A.F.P.E	Enache Valeriu	3751	
Sef Birou Constructii Generale	Lucic Grigori	33 12	

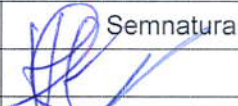


Date initiale pentru partea Automatizari.Proiect de inlocuire pompe la Rampe si Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A

1.	Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice	Daca este cazul - Conform Proiect
2.	Necesitatea efectuării calculului de verificare a echipamentelor AMC	Daca este cazul - Conform Proiect
3.	Necesitatea inlocuirii echipamentelor	Nu
4.	Necesitatea si tipul incalzirii echipamentelor AMC	N/A
5.	Propunerea schemei logice a alarmelor si blocurilor	Daca este cazul - Conform Proiect
6.	Necesitatea extinderii DCS	N/A
7.	Necesitatea extinderii ESD	N/A
8.	Necesitatea extinderii dulap marshalling	N/A
9.	Necesitatea extinderii dulap relea-interfata cu statia electrica	Daca este cazul - Conform Proiect
10.	Modalitatea amplasare cabluri AMC	Daca este cazul - Conform Proiect
11.	Necesitatea extinderii retea comunicatie DCS/ESD	N/A
12.	Modalitatea amplasare cabluri retea comunicatie DCS/ESD	N/A
13.	Producator DCS	N/A
14.	Clasificarea zonei periculoase	Zona 0
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de AMC si Automatizari		
- Proiect complet : Specificatii aprovizionare ,proiect montaj ,scheme logice functionare sistem de tractare ,Documentatie tehnica echipamente si deviz general		

Toate campurile evidentiare cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Functia	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Sef Arie A.F.P.E	Enache Valeriu	3751	
Reprezentant Birou Echip. Metrologice si IT	<u>Ene Ion</u>		
Reprezentant IT	<u>Dragos Cernica</u>		

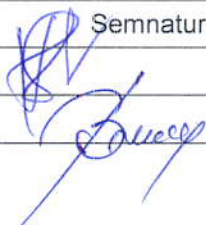


Date initiale pentru partea Electrica.Proiect de inlocuire pompe la Rampe si Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A

1.	Necesitatea conectarii utilajelor noi	Da.
2.	Inlocuirea echipamentelor electrice existente va duce la majorarea puterii	Da. Conform Proiect
3.	Existenta rezervei de putere in statia electrica	N/A
4.	Locul conectarii cablului nou in statia electrica	N/A
5.	Tip traseu cablu nou	N/A
6.	Necesitatea amentajarii trasee noi pentru montajul cablurilor	N/A
7.	Necesitatea inlocuirii motoarelor electrice la utilajele existente	Da. Conform Proiect
8.	Clasificarea zonei periculoase	Zona EX. Zona 0
Lista documentatiei obligatorii pentru partea Electrica		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Functia	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Sef Arie A.F.P.E	Enache Valeriu	3751	
Reprezentant Birou Energetic	Ciobanu Bogdan		



Date initiale pentru partea HVAC (Incalzire, Ventilatie si Aer conditionat).Proiect de inlocuire pompe la Rampe si Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A

1.	Locul conectarii insotitorilor cu abur	Nu
2.	Sursa de abur	Nu
3.	Sursa de Azot	Nu
4.	Sursa aer AMC	Nu
5.	Sursa aer tehnic	Nu
6.	Parametrii tehnici pentru fiecare utilitate in parte	Nu
7.	Tip traseu conducte din punctul racordarii	Nu
8.	Necesitatea echipamentelor de ventilatie suplimentare	Nu
9.	Volumul incaperilor	Nu
10.	Selectarea echipamentelor in urma calculelor efectuate	Nu
11.	Locul amplasarii echipamentelor de ventilatie	Nu
12.	Necesitatea conditionarii / incalzirii aerului	Nu
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de HVAC (Incalzire, Ventilatie si Aer conditionat).		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele și prenumele	Telefon	Semnatura
Sef Arie A.F.P.E	Enache Valeriu	3751	
Reprezentant Birou Energetic	Ciobanu Bogdan		



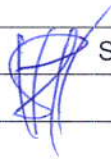
Date initiale pentru partea Apa, Canalizare.Proiect de înlocuire pompe la Rampe și Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A

1.	Tipul alimentării cu apă	Nu este cazul
2.	Locurile posibile de racordare	Nu
3.	Parametrii tehnici în locul posibilei racordări, pentru fiecare tip de alimentare cu apă	Nu
4.	Material conductă necesar/recomandat	Nu
5.	Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordări	Nu
6.	Calcul hidraulic	NU
7.	Tipul scurgerilor/canalizării	Canalizare existentă RPGL
8.	Amplasarea posibilei racordări la canalizare	La sistemul de canalizare existent
9.	Material conductă necesar/recomandat	Nu
10.	Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordări	Nu
11.	Calcul hidraulic	Nu
12.	Selectarea echipamentelor în urma calculelor efectuate	Nu
13.	Necesitatea suporturi, chituci, estacade.	Nu

Lista documentației obligatorii pentru partea de Apa, Canalizare

Toate câmpurile evidențiate cu roșu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele și prenumele	Telefon	Semnatura
Sef Arie A.F.P.E	Enache Valeriu	3751	
Reprezentant PROWATER	Coman Dorian		

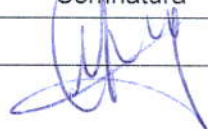


Date initiale pentru partea IT & C.Proiect de înlocuire pompe la Rampe și Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A

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

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Functia	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Specialist IT	Iosif Nicolae		

Date initiale pentru partea PSI.Proiect de inlocuire pompe la Rampe si Parc Gaze Lichefiate – Pompa P10A

1.	Tipul sistemului PSI	Nu
2.	Punctul racordarii la conducta apa PSI	Nu
3.	Punctul racordarii la conducta abur	Nu
4.	Punctul racordarii la conducta spuma	Nu
5.	Punctul racordarii la conducta de azot	Nu
6.	Parametrii tehnici in punctul racordarii pentru fiecare mediu in parte	Nu
7.	Tipul traseului de conducte din locul racordarii	Nu
8.	Necesitatea armaturilor si echipamentelor AMC suplimentare, alarme.	Nu
9.	Volumul incaperilor	Nu
10.	Se va monta echipament asemanator cu cel instalat	Nu
11.	Amplasarea echipamentelor PSI, hidrantilor, etc.	Nu
Lista documentatiei obligatorii pentru partea PSI		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Sef Arie A.F.P.E	Enache Valeriu	3751	
Reprezentant Serv. Prevenire si Protectie	Stan Nicolae		
Reprezentant FIREPROOF	IONETE IULIAN	3512	

