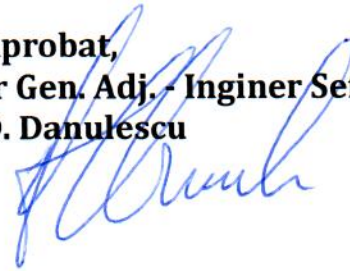


**Aprobat,
Director Gen. Adj. - Inginer Sef
D. Danulescu**



**CAIET DE SARCINI
pentru licitatia de alegere Antreprenor
pentru lucrarea de
„Montaj si punere in functiune a insotitorilor electrici ”**

CUPRINSUL CAIETULUI DE SARCINI

- 1 Obiectul licitatiei**
- 2 Descrierea lucrarilor**
- 3 Termenul de realizare a lucrarilor**
- 4 Cerintele impuse firmelor participante la licitatie**
 - 4.1 Cerinte tehnice, dotari, responsabilitati**
 - 4.2 Continutul ofertei tehnice**
 - 4.3 Continutul ofertei economice**
- 5 Limitele ofertei**
- 6 Termen de valabilitate a ofertei**
- 7 Responsabilitati asumate de catre Beneficiar**
- 8 Prevederi generale obligatorii la contractare**

1 OBIECTUL LICITATIEI:

Alegerea Antreprenorului in vederea priectarii , executiei lucrarilor si furnizarea unui sistem complet de incalzire electrica lucrarilor de montare ce vor fii utilizati in instalatiile din Petrotel Likoil rafinarie .

2 DESCRIERE LUCRARILOR

2.1. Generalitati

Prezentul caiet de sarcini stabileste urmatoarele :

- caracteristicile tehnice
 - lucrarile necesare
 - cerintele impuse firmelor participante la licitatie si modul de prezentare a ofertelor
- Ofertantii sunt obligati sa prezinte oferta tehnico – economica pentru toate lucrarile solicitate prin prezentul caiet de sarcini.

2.2. Scopul Lucrarilor

Lucrarile propuse a se executa in cadrul obiectivului au ca scop montarea sistemului de incalzire electrica pentru conducte si traductoare de nivel si punere in functiune.

Lucrarile necesare se vor executa in baza unui proiect avizat de un verficator autorizat.

Proiectul va fi avizat de beneficiar , dupa care se va trece la executia lucrarilor.

Se adauga nota de santier din data de 26.01.2016 Nr E10 , impreuna cu anexele :

Nr 1069.00-34-3082.00

Nr 1069.00-34-3082.00

2.3. Caracteristicile tehnice ale bunurilor/serviciilor, continutul lucrarilor, documente ce trebuie emise de catre antreprenor (executant)

- Proiect sistem de incalzire electrica conducte si traductoare de nivel (anexat) pus la dispozitie de beneficiar.
- Proiect traseu cabluri de alimentare si insotitori electrici(PT+DDE).
- Buletine de verificari .
- Procese verbale de lucrari ascunse.
- Certificatele de calitate si garantie.
- Declaratia de conformitate a lucrarii.
- Lista lucrarilor executate.

2.3.1 Prezentarea echipamentelor si a lucrarilor necesare.

Conform proiectului pus la dispozitie de beneficiar tablourile pentru prevenirea inghetarii pe perioada cu temperaturi negative , este necesara sa se realizeze insotirea electrica si izolarea conductelor .

Sistemul de insotitori conducte cu autoreglare este format din urmatoarele elemente:

- cablu insotitor (element de incalzire);
- set de imbinare cablu;
- set de etansare pentru capat de cablu;
- banda adeziva pentru fixare cablu;
- cutii de jonctiuni;
- termostate;
- placi suport pentru cutia de jonctiuni;
- set de presetupe pentru intrarea in cutia de jonctiuni;

- set presetupa pentru intrarea in izolatie termica a conductei care poate fi vata minerala infasurata sau in cofraj ori materiale celulare expandate.
- Sigurante, contactori, protectie diferentiala, etc.

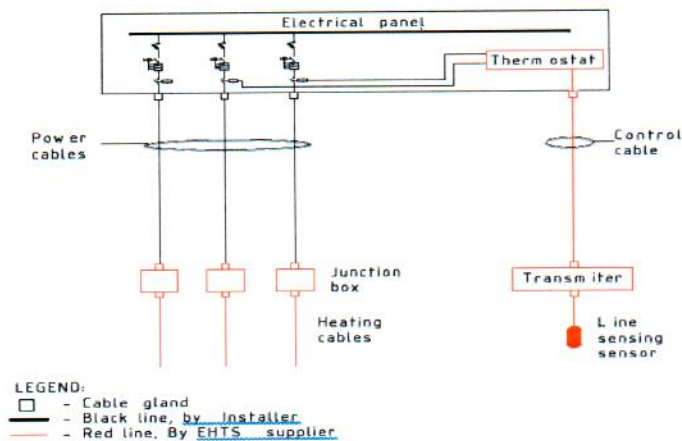
Fiecare cablu insotitor va fi identificat în mod clar prin plăcuța de identificare, fixată ferm in dreptul cutiilor de jonctiuni.

Toate terminalele echipamentului, precum si componentele, vor fi marcate.

Cablurile de alimentare cu energie electrica a cutiilor de jonctiuni vor fi marcate clar si unic, in tabloul electric la care sunt racordate.

Conductele cu incalzire electrica si echipamentul vor fi clar identificate cu semne de avertizare rezistente la intemperii si vizibile din toate partile.

Semnele de pe conducte cu insotitori electrici nu vor fi la distante mai mari de 4m si pozitionate alternativ pe lateralele conductelor.



2.3.2 Documente ce trebuie emise de catre antreprenor

- Proiect avizat de verificator autorizat (PT+DDE)
- Buletine de verificari conform normelor in vigoare
- Procese verbale de lucrari ascunse.
- Toate detaliile referitoare la elementele componente;
- Instructiuni de instalare, intretinere si exploatare;
- Manual de operare;
- Certificat de conformitate;
- Buletin cu rezultatele testelor.

2.3.3. Norme si standarde de referinta

Se vor respecta toate normele in vigoare pentru proiectarea , constructia , verificarea si punerea in functiune .

IEC 60079 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres

IEC 62086 Electrical resistance Heat Tracing

IEC 60038 IEC standard voltages

CAIET DE SARCINI pentru executia lucrarii de montaj si punere in functiune a insotitorilor electrici	Pagina 4 din 8 Data:
--	-------------------------

IEC 60702 Mineral insulated cables with a rated voltage not exceeding 750V
 IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
 IEC 61439 Low voltage switchgear and control gear assemblies.
 Reglementari locale (Romanesti)
 NP I7-11 „Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor”
 NP 099-04 “Normativ Pentru Proiectarea, Executarea, Verificarea Si Exploatarea Instalatiilor Electrice in Zone Cu Pericol de Explozie

3 TERMENE DE EXECUTIE ALE LUCRARILOR

Lucrarea se va executa in anul 2016.
 Prestatorul va prezenta un grafic primavara pentru desfasurarea acestei lucrari.

4 CERINTELE IMPUSE FIRMELOR PARTICIPANTE LA LICITATIE

4.1. Cerinte tehnice, dotari, responsabilitati

Antreprenorul General trebuie sa indeplineasca urmatoarele cerinte:

- Sa dispuna de personal tehnic si muncitor angajat permanent ,cu inalta calificare, cu experienta bogata in executia lucrarilor de reparatii din rafinarii si sa aiba un numeric suficient pentru a executa lucrarile specifice.
- Sa detina autorizatiile , conform legislatiei in vigoare , pentru executia lucrarilor specifice
 - Electrice(ANRE)
 - Constructii metalice.
 - Medii explozive(INSEMEX).
- Sa aiba experienta in efectuarea de lucrari similare.
- Sa aiba capacitatea de a executa cu personalul propriu minim 70% din lucrarile de contractare, iar lista subcontractorilor va fi supusa acceptarii din partea Beneficiarului.
- Sa aiba implementat sistemul de asigurarea calitatii conform cerintelor ISO 9001 -2008.
- Urmărirea și respectarea documentatiei originale ale echipamentului sau a documentatiei avizata de beneficiar ce va fi pusa la dispozitie de PLK.
- Intocmirea de documentatie tehnica la solicitarea beneficiarului care sa pastreze echipamentul in dimensiunile nominale si cu materiale compatibile cu cele originale.
- Sa detina baza materiala necesara lucrarilor.
- Sa aiba capabilitatea de a propune solutii tehnice de imbunatatire a performantelor echipamentului.
- Sa aiba capabilitatea de a efectua o activitate complexa de proiectare, executie piese de schimb sau proiecte de modernizare cu propuneri de crestere a performantelor echipamentelor sau a fiabilitatii acestora.
- Sa aiba capacitatea de analiza a starii tehnice si inceperea reparatie la un echipament numai atunci cind este stabilita solutia de reparatie si exista documentatie aprobata.
- Sa aiba un responsabil de mediu in conformitate cu OUG 195/2005 art. 94.
- Sa aiba un responsabil instruit in domeniul SSM-SU.
- Sa aiba inginer atestat pe securitate si siguranta industrială.

CAIET DE SARCINI pentru executia lucrării de montaj si punere in functiune a insotitorilor electrici	Pagina 5 din 8 Data:
--	-------------------------

Dotari

Pentru executarea lucrarilor proprii (70% din volumul de lucrari)

Antreprenorul trebuie sa detina:

- Echipamente si instalatii de sudura.
- Echipamente si instalatii conexe sudurii.
- Compresoare aer.
- Masini, echipamente, dispozitive pentru prelucrari mecanice.
- Scule pentru medii normale si antiex, dispozitive , inclusiv cheii dinamometrice, etc.
- Mijloace de transport si ridicat (cel putin o macara de mare tonaj).
- Sediul , ateliere de productie , spatii .
- Dotarea cu instrumente de masura si control, calibrate si in termenul de valabilitate.
- Personalul muncitor va avea echipamentul de lucru si de protectie curat, in perfecta

stare (Nu se accepta echipament uzat, decolorat de la multiple curatiri) inscriptiionat cu numele firmei, fara culorile PLK (rosu,negru,alb)

- Echipamentul de lucru va respecta standardele : EN 11612, EN 1149-3, EN 343, EN 13034/6, EN 61482K1 (manusi safety, salopete cu maneca lunga (100% bumbac), manusi de protectie, casca de protectie, ochelari de protectie, antifoane, masca individuala, detector de gaze).

Responsabilitati:

- Desfasurarea activitatii pe baza unor proceduri si tehnologii
- Desfasurarea activitatii in conditii perfecte de curatenie, conform normelor in vigoare ale securitatii si sanatatii in munca

- Pastrarea ordinii si curateniei in spatiile de lucru puse la dispozitie de catre

Beneficiar

- Respectarea cerintelor privind calitatea lucrarilor si a termenelor de executie ale acestora

- Respectarea legislatiei interne a Beneficiarului privind :

- regimul intern si de acces la punctele de lucru
- normele SSM-SU si de protectie a mediului

- La sfarsitul fiecarei saptamani Antreprenorul va prezenta raportul activitatii din saptamana respectiva

4.2. Continutul ofertei tehnice

Cuprinde :

1. Grafic de aprovizionare materiale si executie lucrari.
2. Prezentarea experientei in efectuarea de lucrari similare.
3. Prezentarea strategiei privind organizarea activitatii si anume :
 - organigrama personal;
 - lista specialistilor pe fiecare domeniu de activitate cerut prin prezentul Caiet de sarcini.
 - program de lucru;
4. Dovada certificarii sistemului calitatii (certificat acordat de organismul de certificare acreditat) in conformitate cu standardele ISO 9001/2008.
5. Lista autorizatiilor, in termenul de valabilitate, pe care le detine(ANRE,INSEMEX, ISCIR,ISO, etc.).
6. Lista cu dotarile (lista generala) ce vor fi utilizate pentru lucrarile din PLK.
7. Mentiunea referitoare la grantia lucrarilor (cel putin 12 luni pentru toate lucrarile executate).
8. Oferta tehnica se posteaza electronic in sectiunea „ Oferta tehnica”.

4.3. Continutul ofertei economice

CAIET DE SARCINI pentru executia lucrarii de montaj si punere in functiune a insotitorilor electrici	Pagina 6 din 8
	Data:

Analiza ofertelor economice se va face pe baza valorii Devizelor estimative intocmite de catre ofertanti , cu respectarea Antemasuratorilor

Devizele oferta se vor intocmi in DOCLIB (varianta cu reteta normei), listata sub fiecare articol de deviz , impreuna cu extrasele de materiale, forta de munca,utilaje si transport corespunzatoare.

Oferta va fi insotita de un centralizator valoric al devizelor , cu precizarea separata a valorii lucrarilor de C+M si a cheltuielilor neprevazute, conform Anexa nr. 1.

Moneda folosita in oferta va fi RON fara TVA

Devizele estimative vor avea explicitate

- Tariful orar, pentru manopera, -----lei/ora
- CA - cota aprovizionare, -----%
- CI - cheltuielile indirecte , ----- % .
- P - profitul, ----- %
- Cheltuieli diverse si neprevazute = 15 %,
- Lista cu tarifele unitare pentru utilajele necesare.
- Lista cu preturile unitare pentru materiale.

Moneda folosita in oferta si la contract va fi RON.

Oferta comerciala se posteaza electronic in sectiunea „ Oferta comerciala”

5 LIMITELE OFERTEI

Se va indica categoria de lucrari pe care Antreprenorul nu o poate executa cu forte proprii si necesita subcontractare.

6 TERMEN DE VALABILITATE A OFERTEI

Ofertele raman valabile pentru toata perioada contractata.

Orice oferta valabila pentru o perioada mai scurta va fi respinsa.

Ofertantul declarat castigator, trebuie sa-si mentina valabila oferta sa pentru toata perioada derularii contractului.

7 RESPONSABILITATI ASUMATE DE CATRE BENEFICIAR

Beneficiarul va asigura incheierea contractului cu ofertantul castigator.

8 PREVEDERI GENERALE OBLIGATORII LA CONTRACTARE

Prevederi generale:

Antreprenorul si subcontractantii pe toata perioada de derulare a contractului vor respecta :

- Conventia de Securitate – Sanatate in Munca , Situatii de Urgenta si Protectia Mediului – **Anexa nr. 2** la prezentul caiet de sarcini;

- Regulament de sanctionare a lucrarilor din cadrul firmelor terte care isi desfasoara activitatea pe teritoriul Petrotel Lukoil, pentru incalcarea dispozitiilor din domeniile securitatii si sanatatii in munca, situatiilor de urgenta, sigurantei industriale si a regimului intern si de acces- **Anexa 3** la prezentul caiet de sarcini;

- Regulament privind sanctionarea firmelor terte pentru incalcarea prevederilor din domeniul protectiei mediului - **Anexa 4** la prezentul caiet de sarcini;

- Registru unitar cu penalizari si bonificari aplicabile firmelor terte incepand cu 01.09.2013 – **Anexa 5** la prezentul caiet de sarcini.

Garantii

Lucrarile executate se garanteaza de catre Antreprenor pe perioada si in conditiile prevazute in contractul incheiat cu beneficiarul, dar cel putin 24 luni de functionare la parametrii din proiect .

In perioada de garantie, Antreprenorul va remedia deteriorarile aparute din vina sa.

Director General Adjunct Reparatii si Mentenanta Utilajelor
Y. EROGOV

Inginer Sef Energetician

M. Grecov

Specialist principal energetic

D. Nikiforov

Intocmit, Tehnician Energetician

Dumitrache Florin



INSTITUTUL DE PROIECTARE
PENTRU INSTALATII
PETROLIERE
STR. DILIGENTEI NR.18
PLOIESTI

NOTA DE ȘANTIER

NR. E10/26.01.2016

INSTALATII ELECTRICE

PAG. 1 DIN 1

REV.	DATA	INTOCMIT	VERIFICAT	APROBAT
0	01.2016	NTA	AY	MPF
				TSI

COMANDA 1069/2013

BENEFICIAR S.C. PETROTEL-LUKOIL S.A.

INSTALATIA SISTEM TRATARE GAZE ARSE DE LA REGENERATOR INSTALATIA CRACARE CATALITICA

**REFERITOR: INSOTIRE ELECTRICA CONDUCTE SI
ECHIPAMENTE**

ÎN ATENTIA:
Ing. Dragomir Cornel

DEPARTAMENTE
IMPLICATE

AE, MONTAJ

DENUMIRE PROIECT: „SISTEM TRATARE GAZE ARSE DE LA REGENERATOR INSTAL CC”

DESCRIEREA REVIZIEI

ANEXE

Pentru prevenirea inghetarii pe perioada cu temperature negative, este necesar sa se realizeze insotirea electrica si izolarea urmatoarelor conducte si echipamente:

- Conducta scurgere vas V-102;
- Conducta drenaj decantor V-101;
- Traductor de nivel 09B-LIC843 (vas V-104);
- Traductoare de nivel 09B-LIC808/A, B (scrubber C-101);

Temperatura de mentinere pentru toate elementele mentionate mai sus va fi : 5°C;

Temperatura maxima de expunere va fi : 125 °C;

Furnizorul sistemului de incalzire electrica va realiza documentatia, va livra si va instala toate materialele necesare.

Schemele izometrice sunt prezentate in anexe.

BENEFICIAR

DATA	NUMELE ȘI PRENUMELE	SEMNĂTURA

OBSERVAȚII: