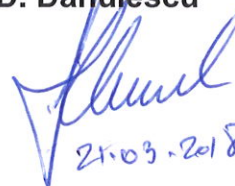


MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU LINIA DE DOZARE  
SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3  
RT 2018-2019 Poz.6

Aprobat,  
Membru Directorat - Inginer Sef  
D. Danulescu



25.03.2018

## CAIET DE SARCINI

pentru licitatia electronica de alegere antreprenor, pentru lucrari de legaturi conducte,  
montaj AMC si punere in functiune, pentru lucrarea „MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU  
LINIA DE DOZARE SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3”  
RT 2018-2019, Poz.6

## **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
9. Anexele caietului de sarcini

MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU LINIA DE DOZARE  
SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3  
RT 2018-2019 Poz.6

**1. OBIECTUL LICITATIEI:**

Obiectul prezentei licitatii il reprezinta alegerea antreprenorului pentru executia lucrarilor de constructii - montaj pentru realizare obiectiv "MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU LINIA DE DOZARE SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3 RT 2018-2019 Poz.6 .

**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 au ca scop realizarea obiectivului "Montaj debitmetru Coriolis pentru linia de dozare solutie de NAOH in titei la instalatia DAV3", in conformitate cu proiectul de executie nr. 10402017 din 05.10.2017, si care constau in :

-Montaj legaturi conducte

-Lucari AMC si punere in functiune.

Executia lucrarilor se va face in baza comenzii lansate de Beneficiar in care se precizeaza data inceperii executiei, finalizarea acesteia, si are ca anexa devizul oferta, si prezentul caiet de sarcini.

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

**2.3.1 Prezentarea echipamentelor si a lucrarilor necesare**

Lucrarile din cadrul obiectivului, sunt prezentate in Anexa nr.1 - Antemasuratorile, la prezentul caiet de sarcini.

Materialele de montaj intra in sarcina de aprovizionare executant.

-De asemenea este importanta protectia impotriva coroziunii. Se va face pregatirea pentru vopsirea conductei care consta in curatirea conductei exterioare de rugina grasimi sau orice material care poate diminua aderența vopselei la suprafata metalului. La vopsire se va tine cont de instructiunile fabricantului de vopsea. Verificarea calitatii lucrarilor se va face pe fiecare element metalic in parte pe faze de lucru.

-Conductele vor fi protejate cu grund si doua straturi de vopsea .

-Izolarea termica a conductelor se va face cu materialele specificate in documentatia proiectului de montaj si legaturi conducte saltea de vata si tabla de 05mm. Izolatiile se vor aplica numai dupa ce s au efectuat toate incercarile si protectiile anticorosive pentru conducte.

Coriolisul este aprovizionat de SC PETROTEL LUKOIL SA

**2.3.2 Documente ce trebuiesc emise de catre antreprenor**

MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU LINIA DE DOZARE  
SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3  
RT 2018-2019 Poz.6

Cartea tehnica cap B –documentele de referinta privind executia lucrarilor de C+M

- Certificatele de calitate si conformitate ale reperelor sau materialelor folosite
- Declaratie de conformitate privind lucrarile executate

### **2.3.3. Norme si standarde de referinta**

Legislatia in vigoare privind executia, controlul si receptia lucrarilor de constructii montaj.

-ISO 9001/2008 , standard referitor la sistemul calitatii

-EN 1418 personal pentru sudare .Calificarea operatorilor sudori pentru sudarea electrica prin presiune , pentru sudare mecanizata si automata a materialelor metalice.

- EN ISO 5817 Sudare.Imbinari sudate prin topire din otel , nichel , titan si aliajele acestora

-EN ISO9692-1 Sudare si procedee conexeRecomandare pentru pregatirea imnbinarii.

-EN ISO13920Sudare .Tolerante generale pentru pentru constructii sudate.Forme si pozitii.

-EN ISO15607Specificatia si calificarea procedurilor de sudare pentru matreiale metalice .Regili generale.

-EN ISO 15609-1 Specificatia si calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice.Parteal.

-EN ISO 15610 Specificatia si calificarea proced de sudare pentru materiale metalice.

-EN ISO 15614 Specificatia si calificarea procedurilor de sudare pentru mnatereiale metalice.Verificarea procedurilor de sudare.

-EN 287-1 Calificarea sudorilor Sudare prin topire .Partea 1 .Oteluri.

-CR !5608 Sudare Gid pentru un sistem de grupe de materiala metalice .

-SR EN ISO 17637 Examinaroi nedistructive ale imbinarilor sudate.Examinare vizuala a imbinarilor sudate prin topire.7-8.

-Prescriptii tehnice ISCIR (PT C4, CR 4, CR7,CR9, CR 13, toate din 2010; CR20 din 1985;CR36 din 1982.

- Legea 10/95 Legea privind calitatea in constructii .

-HGR 925/95 Regulament de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si constructiilor aprobat cu ordinul 77/N/28.10..1996.

-HGR 51/96 Regulament de receptie a lucrarilor de montaj utilaje echipamente ,instalatii , tehnologice, si a punerii in functiune a capacitatilor de productie.

-HGR 273/94 Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii.

-HGR 766 Hotarare pentru aprobarea unor reglementari privind calitatea in constructii .

## **3. TERMENE DE EXECUTIE ALE LUCRARILOR**

Termenul de executie al lucrarilor este 30.09.2018. Lucrarile se vor executa pe baza unui program aprobat.

## **4. CERINTELE IMPUSE FIRMELOR PARTICIPANTE LA LICITATIE**

### **4.1. Cerinte tehnice, dotari, responsabilitati, documente ce trebuiesc intocmite**

Sa detina autorizatiile, conform legislatiei in vigoare, pentru executia lucrarilor specifice prezentului caiet de sarcini;

Sa fie acreditata si atestata pentru automatizari, cu experienta in lucrari de automatizare de minim 5 ani;

MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU LINIA DE DOZARE  
SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3  
RT 2018-2019 Poz.6

Sa aiba personal calificat si autorizat INSEMEX, ISCIR,ISO, cu experienta pentru executie lucrari specifice rafinarii;

Sa aiba experienta in efectuarea de lucrari similare;

Sa aiba capacitatea de a executa cu personalul propriu minim 70% din lucrarile contractate;

Sa aiba in dotare echipamentele si utilajele necesare efectuarii lucrarilor;

- Echipamente si instalatii de sudura.

- Echipamente si instalatii conexe sudurii

- Pompe , dispozitive de spalare si proba

- Compresoare aer

- Masini, echipamente, dispozitive pentru prelucrari mecanice

- Scule dispozitive,mijloace de transport

- Echipamente necesare verificarilor echipamentelor AMC si punerii in functiune

Sa dispuna de personal tehnic si muncitor angajat permanent, cu experienta in executia lucrarilor din prezentul caiet de sarcini;

Sa aiba implementat Sistemul de Management al Calitatii.

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 industriala

Sa respecte cerintele din Anexa nr.1

Sa prezinte obligatoriu oferte pentru toate lucrarile solicitate prin caietul de sarcinisi anexele acestuia

### **Dotari**

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

**Antreprenorul** trebuie sa detina:

- Echipamente si instalatii de sudura.

- Echipamente si instalatii conexe sudurii.

- Pompe, dispozitive de spalare si proba.

- Masini, echipamente, dispozitive pentru prelucrari mecanice.

- Scule pentru medii normale si antiex, dispozitive , inclusiv cheii dinamometrice si cheie,etc.

- Mijloace de transport si ridicat .

- Sediu , 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) inscriptionat 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 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

MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU LINIA DE DOZARE  
SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3  
RT 2018-2019 Poz.6

#### 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( INSEMEX, ISCIR,ISO, etc.)
6. Lista cu dotarile ( lista generala) ce vor fi utilizate pentru lucrarile din PLK.
7. Mentiuinea referitoare la grantia lucrarilor (cel putin 24 luni pentru toate lucrarile executate)
8. Prezentare scrisoare bonitate de la banca in conformitate cu anexa 7
9. Oferta tehnica se posteaza electronic in sectiunea „ Oferta tehnica”

#### 4.3. Continutul ofertei economice

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 transporturi 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

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 10 %,
- Lista cu tarifele unitare pentru utilajele necesare.
- Lista cu preturile unitare pentru materiale.

Moneda folosita in oferta si la contract va fi LEI.

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

MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU LINIA DE DOZARE  
SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3  
RT 2018-2019 Poz.6

pentru toata perioada derularii contractului contractului.

**7. RESPONSABILITATI ASUMATE DE CATRE BENEFICIAR**

Beneficiarul va asigura incheierea contractului cu ofertantul castigator.

**8. PREVEDERI GENERALE OBLIGATORII LA CONTRACTARE**

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

-Regulament de sanctionare a lucratorilor 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 nr. 3 la prezentul caiet de sarcini

- Conventia de Securitate –Sanatate in Munca , Situatii de Urgenta si Protectia Mediului – Anexa nr. 4 la prezentul caiet de sarcini

-Regulament privind sanctionarea firmelor terte pentru incalcarea prevederilor din domeniul protectiei mediului - Anexa 5 la prezentul caiet de sarcini

-Registru unitar cu penalizari si bonificari aplicabile firmelor terte incepand cu 01.09.2013 – Anexa 6 la prezentul caiet de sarcini

Garantii si conditii de plata

Perioada de garantie a lucrarilor va fi de minim 24 de luni calendaristice de la receptia terminarii lucrarilor.

Pe toata perioada garantiei contractantul va raspunde imediat si va remedia pe cheltuiala sa defectiunile aparute din propria vina. Stabilirea cauzelor defectiunii se face de catre contractant (care este obligat sa se prezinte la beneficiar in maxim 3 zile de la sesizarea scrisa sau telefonica), impreuna cu beneficiarul.

Garantia de buna executie cel putin 5% din valoarea contractului.

Antreprenorul va preciza cuantumul garantiei din valoarea contractului ce se va constitui prin retineri succesive din sumele ce trebuiesc platite de beneficiar pe parcursul derularii contractului, in contul beneficiarului deschis in acest scop la ING Bank – Bucuresti.

Garantia de buna executie va ramane in cont, la dispozitia beneficiarului, pana la receptia finala a obiectului de investitii, si se va restitui pe baza procesului verbal de receptie finala, prin notificarea bancii de catre investitor.

Termenul de plata pentru lucrarile executate este de 60 de zile de la data emiterii facturii.

**9. ANEXELE CAIETULUI DE SARCINI**

Anexa nr. 1 – Antemasuratorile + centralizator

Anexa nr. 2 – Modul de intocmire si prezentare deviz

Anexa nr. 3 – Regulamentul de sanctionare a lucratorilor din cadrul firmelor terte care isi desfasoara activitatea pe teritoriul Petrotel Lukoil, pentru incalcarea dispozitiilor din domeniul securitatii si sanatatii in munca, situatiilor de urgenta, sigurantei industriale si a regimului intern si de acces.

Anexa nr. 4 – Conventia de Securitate-Sanatate in munca, Situatii de Urgenta si Protectia Mediului

Anexa nr. 5 – Regulamentul privind sanctionarea firmelor terte pentru incalcarea dispozitiilor din domeniul protectiei mediului

Anexa nr. 6 - Registru unitar cu penalizari - bonificari aplicabile firmelor prestatoare si metodologii de aplicare.

Anexa nr. 7 – Model scrisoare bonitate firma

MONTAJ DEBITMETRU CORIOLIS PENTRU LINIA DE DOZARE  
SOLUTIE DE NAOH IN TITEI LA INSTALATIA DAV3  
RT 2018-2019 Poz.6

**Director Mentenanta si Reparatii Utilaje**

**Y. Erogov**

**Sef Serviciu MTRU**

**M.Grecov**

**Inginer Sef Mecanic**

**D.Makushev**

20.03.2018

**Sef Serviciu Proiecte de Constructie**

**C. Dragomir**

20.03.2018

**Inginer Sef Metrolog**

**I.Ene**

**Specialist Automatist**

**C.Dumitrescu**

20.03.18