

SECȚIUNEA II CAIETUL DE SARCINI

Serviciul Conducute

Nr. 33755/ 29.08.2018

TEMA DE PROIECTARE,

pentru achiziție servicii de proiectare aferente obiectivului:

“Înlocuire conductă țitei Ø 14” Bărăganu – Călăreți rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15.972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8 “

1. INVESTITOR/BENEFICIAR

CONPET S.A. - cu sediul central în Ploiești, Str. Anul 1848, nr. 1-3, cod poștal 100559, jud. Prahova, înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J29/6/22.01.91, cod fiscal 1350020, cont virament IBAN nr. RO88RNCB3900000001700001 deschis la B.C.R. Ploiești, reprezentată prin Director General ing. Dan-Silviu BACIU, M.B.A..

În calitate de operator al Sistemului Național de Transport prin Conducute al țiteiului, gazolinei, condensatului și etanului, CONPET S.A. operează și întreține o rețea de conducte cu o lungime de circa 3700 km, cu diametre cuprinse între 2 – 28 inches, stații de pompare, rezervoare, rampe de încărcare – descărcare C.F.

2. INFORMATII GENERALE

2.1. Conceptul de baza

Conducta de transport țitei 14” Constanța-Pitești a fost montată în anul 1968, cu țeavă de diametrul 14 ¾” (377mm), având grosimea de perete 9 mm în fir continuu și 12 mm la subtraversări.

Această conductă a fost utilizată pentru pomparea țiteiului de import la Pitești și Ploiești, iar după punerea în funcțiune a conductelor de 28” și 20”, conducta a fost utilizată pentru livrarea țiteiului PETROMAR pe tronsonul Poarta Alba – Călăreți.

În urma inspecției interioare realizată în perioada 2015-2016 s-au constatat zone cu coroziuni multiple.

Având în vedere că această conductă va asigura livrarea țiteiului de pe platforma OMV Petrom, se propune înlocuirea unor zone cu factor de reparare mai mare de 0,8.

Lucrarea constă în proiectarea pentru înlocuire a 15.972 ml, ce reprezintă 13 tronsoane de țeavă ce au factorul de reparare de peste 80% și în care sunt grupate defectele de coroziune.

2.2. Denumirea Proiectului / Lucrării / Obiectivului:

Înlocuire conductă țitei Ø 14” Bărăganu – Călăreți rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15.972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8

2.3. Amplasament: Tronsoanele de conductă necesar a fi înlocuite sunt amplasate între stațiile de pompare țitei Bărăganu și Călăreți, conform plan de amplasare în zonă anexat.

2.4. Etape:

- I. Documentație pentru obținere Certificat de Urbanism, studii de referință (topo, geotehnic, hidrologic, după caz), documentații formalități teren/obținere acorduri de principiu și documentații pentru obținere avize, acorduri, autorizații solicitate prin CU;
- II. Documentație tehnico – economică de execuție (Proiect Tehnic + Caiet de Sarcini + Documentație Economică + Mapă planuri cu detalii de execuție).
- III. Documentația Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire (DTAC) /Autorizației de Desființare (DTAD), în regim normal sau în regim de urgență, după caz.

3. INFORMATII TEHNICE

3.1. Natura produsului vehiculat prin conducte: titei

Tabel proprietati fizico-chimice

Specificatii	Valori titei
Densitatea, la $t=15^{\circ}\text{C}$ [Kg/m ³]	820 - 875
Continut de impuritati (apa + suspensii solide) [%m/m]	max 1 %
Punct de congelare, [°C]	-13 - 8
Distilare-gama distilarii in functie de temperatura [%v/v]	65 % v/v la 350°C
Vascozitate cinematica la minim doua temperaturi diferite [cSt]	20°C: 4,78 - 18,39 30°C: 3,05 - 13,38 40°C: 2,54 - 9,75 50°C: 2,13 - 7,52
Presiunea de vapori Reid la 37,8°C [mmHg]	120 - 150
Continut de sulf [%m/m]	max 3,5
Continut de cloruri, [kg/vag]	max 6
Continut de parafina, [% m/m]	5 - 8

Date Tehnice

Specificatii	Unitati	Denumire / Valori
Punct de plecare / element instalatie	-	Baraganu
Punct de destinație / element instalatie	-	Calareti
Lungimea conductei	Km	88,227
Capacitatea de transport	m ³ /zi	6.000 m ³ /zi
Diametrul exterior conducta existenta	inch/mm	14 " – 355,6 mm
Presiunea de proiectare	bar	64
Presiunea de plecare	bar	30-32 bar cu 1 pompa 40-44 bar cu 2 pompe
Temperatura la plecare:	°C	10-15 °C
Durata de funcționare preconizata	ani	60
Conducta godevilabila	-	Da
Protectie catodica existenta	-	Da

Avand in vedere standardele pentru material tubular precum si disponibilitatile tipo-dimensionale actuale, materialul tubular utilizat pentru inlocuire va avea urmatoarele carateristici:

- Destinat transportului: titei
- Diametrul exterior : 14¼ " – 355,6 mm
- Grosime de perete : conform calcul de proiectare
- Țeava metalică : trasă sau sudată longitudinal.

NOTA: Proiectantul va justifica propunerea facuta in proiect.

3.2 Tabel cu tronsoanele care se vor înlocui:

Nr. tronson	Distanța referită ROSEN [m]	Lungime [m]
1	8.784	401
	409.455	
2	20378.603	2622
	23001.161	
3	24626.395	971
	25597.715	
4	27831.594	484
	28315.788	
5	37231.989	1284
	38516.149	
6	44758.945	87
	44846.168	
7	52594.720	406
	53000.351	
8	55181.914	1922
	57103.716	
9	66762.575	1780
	68542.774	
10	70208.210	784
	70991.838	
11	74063.439	1196
	75259.644	
12	77809.835	3944
	81753.638	
13	84306.969	91
	84397.836	
TOTAL		15972

PRECIZARE: Lungimile celor 13 tronsoane de conductă necesar a se înlocui (specificate în tabelul de mai sus) sunt lungimi între cote fixe, respectiv între îmbinări de țevi sudate pe traseul existent. În cazul în care pe parcursul derulării etapei de proiectare se constată că nu se poate respecta traseul existent, respectiv lungimea, beneficiarul va fi instiintat în vederea analizării și aprobării soluției.

Având în vedere că lungimile tronsoanelor de conductă sunt stabilite între îmbinările/sudurile dintre țevi, în etapa de proiectare se va ține cont să se evite zona de influență termică prin stabilirea zonelor de cuplare în afara lungimilor tronsoanelor de conductă precizate mai sus. Acestea se vor adăuga la lungimile tronsoanelor.

4. CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIILOR PE ETAPE

4.1. Cerințe generale:

Documentația tehnico-economică de execuție verificată, avizată și aprobată, potrivit prevederilor legale, reprezintă documentația scrisă și desenată, care face parte din documentele licitației pentru achiziția lucrărilor de proiectare și execuție, în baza căreia se întocmește ofertă și se execută lucrarea, fiind anexată contractului de proiectare și execuție.

De asemenea se vor respecta prevederile Ordinului Nr. 196 din 10 octombrie 2006 privind aprobarea Normelor și prescripțiilor tehnice actualizate, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țițeiului, gazolinei, condensatului și etanului, Emis de Agenția Națională pentru Resurse Minerale publicat în M.O. Nr. 855 din 18.12.2006.

PRESTATORUL (PROIECTANTUL) va întocmi Documentația de Tehnico-Economică de Execuție (Proiect Tehnic) pentru obiectivul:

“Înlocuire conductă țiței Ø 14” Bărăganu – Călăreți rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15.972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”

în fazele/etapele și în conținutul descris mai jos, în condițiile respectării legislației în vigoare privind: calitatea în construcții, protecția mediului, sănătate și securitate ocupațională, situații de urgență, distanțe minime de siguranță, fonduri funciare, agricole, forestiere etc., cât și reglementărilor tehnice de referință, naționale și internaționale, aplicabile și reactualizate.

Prestatorul va îndeplini cerințele formulate în prezentul Caiet de Sarcini cu toată diligența, eficiență și profesionalismul sau, în interesul Beneficiarului, optimizând toate resursele în vederea încadrării în timpul prevăzut și în prețul oferat.

4.2 Cerințe privind elaborarea documentațiilor Etapei I : documentație pentru obținere certificat de urbanism, studii de referință (topo, geotehnic, hidrologic, după caz), documentații formalități teren/obținere acorduri de principiu și documentații pentru obținere avize, acorduri, autorizații solicitate prin C.U.

Documentațiile vor fi întocmite într-un număr suficient de exemplare pentru susținerea diverselor cerințe, dar minim 3 exemplare format hârtie și 2 exemplare electronic în formate editabile (word, excel, dwg) și needitabil, pdf)

4.2.1. Documentații pentru obținerea C.U. și documentații pentru obținere avize, acorduri, autorizații solicitate prin C.U..

Ofertantul va ține cont de amplasarea administrativ- teritorială a obiectivului și va cuprinde în oferta financiară, obținerea Certificatelor de Urbanism, avizelor, acordurilor autorizațiilor, respectiv a Autorizațiilor de Construire/Desființare diferențiat pe zone administrativ-teritoriale.

De asemenea:

- va întocmi, va depune și va susține ori de câte ori este necesar documentațiile la emitenți în vederea obținerii Certificatului de Urbanism precum și a tuturor avizelor, acordurilor și autorizațiilor solicitate prin acesta. În situația în care emiterea unui aviz, acord sau autorizație este condiționată de emitent de obținerea unor alte avize, acorduri sau autorizații nesolicitate în Certificatul de Urbanism.

- va elabora și documentațiile tehnice aferente obținerii acestora.

Chiar dacă prin Certificatul de Urbanism nu se solicită obținerea Acordului de Mediu conform Ord. MMP nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private art 8(1), este necesară depunerea unei notificări privind

intenția de realizare a proiectului, însoțită de certificatul de Urbanism la Autoritatea Județeană pentru Protecția Mediului în vederea obținerii Acordului de Mediu.

- în cazul în care conducta traversează cursuri de ape (cadastrale/necadastrate), Prestatorul va obține avizul de gospodărire al apelor. Soluția tehnică de traversare al acestuia, va fi stabilită pe baza unui studiu hidrologic întocmit conform legislației în vigoare, ce va avea la baza debitele de calcul și de verificare comunicate de către instituțiile abilitate.

- acolo unde este cazul (trasee situate în zone de protecție a râurilor, zone cu risc inundabil) Contractorul va întocmi documentațiile necesare obținerii avizului de amplasament, conform Ord. 2/2006 al M.M.G.A. și pentru obținerea avizului de la Administrația Bazinală sau Sistemul de Gospodărire al apelor, conform Ord. MMGA nr. 662/2006. În cazul în care traseul conductei traversează canale de irigații/desecare, Prestatorul va solicita aviz de la Administrația de Îmbunătățiri Funciare din zona respectivă.

Pentru scoaterea temporară sau definitivă din circuitul agricol sau silvic, va elabora documentația necesară și va obține avizele/deciziile aferente.

NOTĂ: Ofertantul, odată cu vizionarea amplasamentului, va lua la cunoștință și va ține cont să oferteze eventualele documentații necesare elaborării documentațiilor tehnico-economice, respectiv pentru autorizarea lucrărilor (ex: expertize tehnice, documentații avizări amplasament, traversări linii CF, DN-uri; studii de impact etc.) expertize tehnice/studii de specialitate. Acestea se vor cuprinde distinct în ofertă ca proiecte de specialitate.

La depunerea documentațiilor pentru obținerea C.U. și avizelor acordurilor, autorizațiilor solicitate prin CU, Prestatorul va transmite Beneficiarului documentul doveditor (email de confirmare/număr de înregistrare etc).

4.2.2. Documentații formalități teren și obținere acorduri de principiu

Prestatorul, va întocmi documentație distinctă privind formalitățile de teren și va obține acordurile de principiu ale tuturor proprietarilor/titularilor de teren afectați de execuția lucrărilor, inclusiv cele aferente demontării conductei vechi și inclusiv pentru drumuri acces la zona de lucru (provizorii) și zona Organizarea Execuției, după caz.

Prestatorul are obligația identificării corecte și complete a tuturor proprietarilor/titularilor a căror terenuri sunt afectate de execuția lucrărilor. În cazul existenței unor erori sau neconformități cu realitatea din teren Prestatorul are obligația identificării proprietarilor/titularilor reali, refacerii planurilor de formalități și obținerii acordurilor de principiu conforme, fără costuri suplimentare din partea beneficiarului/investitorului.

Planurile de formalități și tabelele centralizatoare aferente vor fi prezentate cu viza administrației publice locale privind conformitatea datelor conținute.

Planul de formalități de teren va cuprinde:

- Tabel cu proprietarii/titularii de teren, elementele de identificare a poziției terenului (parcela și tarlăua, unitatea de producție și unitatea amenajistică etc.), suprafețe cu scoatere temporară sau definitivă din circuitul agricol sau silvic, după caz, cu precizarea în clar a dimensiunilor suprafeței afectate pentru fiecare proprietar/titular (lățime culoar de lucru x Lungime tronson conductă), categoria de folosință a terenului, adresele de domiciliu ale proprietarilor/titularilor;

- Poziția, tipul și suprafața ocupată de instalațiile supaterane;

Acordul de principiu al proprietarilor de teren se va obține prin grija Prestatorului pe baza formularului pus la dispoziție de Beneficiar (Anexa 2). În situațiile în care există refuzuri ale unor proprietari cu privire la accesul pe teren în vederea execuției lucrărilor, Prestatorul va înștiința imediat investitorul/beneficiarul.

Prestatorul are obligația realizării tuturor demersurilor necesare obținerii unor informații complete și corecte cu privire la proprietarii/titularii terenurilor afectate de execuția lucrărilor (adrese de domiciliu, nr. de telefon, după caz etc.). Pentru situații speciale Prestatorul va prezenta corespondențele purtate cu instituțiile publice implicate în aceste demersuri.

Conformitatea față de cerințele menționate va fi certificată de către serviciul de specialitate din cadrul Conpet SA.

NOTE:

1. Etapa I se încheie la data depunerii la emitent a ultimei documentații necesare obținerii avizului/acordului/autorizației solicitat prin Certificatul de Urbanism și a transmiterii către Beneficiar a documentației de formalități teren, inclusiv acordurile de principiu, corelată cu cerințele din Certificatul de Urbanism.

2. În urma predării și analizării spre conformitate a documentației formalități teren și acordurilor de principiu, Serviciul de specialitate din cadrul Conpet SA vă proceda la încheierea contractelor de închiriere teren cu proprietarii persoane fizice/juridice.

3. Perioada necesară emiterii avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin Certificatul de Urbanism și a încheierii de către Beneficiar a contractelor de închiriere teren (nedefinită) se va adăuga la termenul de execuție al contractului de prestări servicii și nu este penalizabilă.

4. Taxele solicitate privind eliberarea avizelor / acordurilor (mai puțin taxele aferente emiterii Certificatului de Urbanism și Autorizației de Construire pentru care CONPET S.A. Ploiești, în calitate de operator/concesionar al S.N.T.P. este scutită de această plată) pot fi achitate de Proiectant în numele Beneficiarului și decontate ulterior, neafectând valoarea ofertei. În eventualitatea solicitării de către emitenții de avize a altor proiecte de specialitate (studii / expertize) decât cele oferite inițial, Proiectantul are obligația prezentării unui studiu de piață (minim trei oferte) cu propuneri de contractare a studiilor / expertizelor respective. Beneficiarul va comunica Proiectantului decizia privind elaborarea studiului, acesta urmând a fi decontat în baza facturii emise de Proiectant ce va fi însoțită de dovada elaborării studiilor.

5. Perioada necesară evaluării / contractării și elaborării studiilor (altele decât cele oferite inițial) se va adăuga la termenul de execuție al contractului de prestări servicii și nu este penalizabilă.

4.3 Cerințe privind elaborarea documentațiilor Etapei II - documentație tehnico – economică de execuție (proiect tehnic)

Documentațiile vor fi întocmite în 4 exemplare format hârtie și 2 exemplare suport electronic în formate editabile (word, excel, dwg) și needitabil (pdf).

NOTA: Avizarea proiectului în CTE-Conpet se va face numai după semnarea tuturor contractelor cu proprietarii de teren și obținerea avizelor cerute prin CU (soluția propusă modificându-se în consecință), dacă Beneficiarul nu decide altfel.

4.3.1. Componentă documentație tehnico – economică de execuție (proiect tehnic)

- MT - Memoriu Tehnic
- CS - Caiete de Sarcini
- VE - Volum Economic (Deviz General+Cantități de Lucrări + Antemăsurători detaliate)
- DDE - Detalii De Execuție
- Mapa Planuri (piese desenate)

4.3.2 Calitatea în construcții

Prestatorul, conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor - HG 766/1997 privind aprobarea unor Regulamente privind calitatea în construcții – Art.1, lit. c,

Calitatea în construcții este rezultatul totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii pe întreaga durată de existență, a exigentelor utilizatorilor și colectivităților fiind definită de Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

a. Prestatorul, are obligația stabilirii prin Proiect a categoriei/clasei de importanță a construcției și care sunt cerințele esențiale la care se va verifica proiectul pentru obținerea unor construcții de calitate, fapt care se va menționa în toate documentele tehnice privind construcția.

Întreaga Documentație de Execuție, se va supune verificării, prin grija Beneficiarului, de către Verificator Autorizat, în conformitate cu Regulamentul de verificare și expertiza tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, aprobat prin HG 925/1995, cu modificările și completările ulterioare, și conform celor stabilite la punctul a).

În cazul în care, în urma verificării sunt identificate erori, prestatorul are obligația revizuirii proiectului, în termenul comunicat de către beneficiar și prezentarea acestuia spre verificare, în aceleași condiții prevăzute anterior. Neîncadrarea în termenul menționat se considera întârziere și se va supune prevederilor contractuale privind aplicarea de penalități.

b. Proiectantul va asigura asistența tehnică pentru proiectele elaborate fara costuri suplimentare din partea beneficiarului.

c. Proiectantul va asigura participarea la verificările pe șantier legate de fazele determinante precum și la toate fazele de execuție stabilite prin proiect fara costuri suplimentare din partea beneficiarului.

4.3.3 Secțiunea memoriu tehnic va conține cel puțin următoarele:

A. Descrierea generală a lucrărilor

- necesitatea și oportunitatea execuției
- amplasamentul, topografie, fenomene naturale
- Expertiză tehnică (după caz)
- Studiu geotehnic - geologia regiunii, date climatice și seismice
- fenomene natural hidrologice, pedologice
- studii hidrologice (după caz)
- prezentarea proiectului
- organizarea execuției/șantierului
- asigurarea resurselor (apa, energie, comunicații etc.) și a căilor de acces provizorii
- programul de execuție, grafic de execuție, testări și recepție
- aprovizionarea, protejarea materialelor, echipamentelor, utilajelor și a lucrărilor executate
- măsurarea/evidențierea lucrărilor
- laboratoarele constructorului – autorizări și teste care cad în sarcina sa
- curățenia la locul de muncă, servicii sanitare, măsuri de protecția muncii
- relațiile între beneficiar, proiectant și constructor

B. Memorii Tehnice pe specialități

B.1. Memoriu tehnic – Lucrări tehnologice/construcții-montaj

- informații generale și tehnice
- amplasamentul, topografie, fenomene naturale
- stabilirea traseului, a categoriei traseului, zone de siguranță și protecție, a intersecțiilor și traversărilor
- parametri de funcționare și date tehnice, alegerea materialului conductei, calculul de rezistență
- lucrări de excavație, săpătura, infrastructura
- transport, manipulare și depozitare material tubular/fitinguri/robineți/echipamente
- execuția traversării obstacolelor și a schimbărilor de direcție
- asamblarea materialului tubular prin sudura, protecția anticorozivă (izolația exterioară) și controlul acestora

- lansare conducta în șanț, reîntregire tronsoane
- teste de presiune
- cuplarea în conducta existentă, sisteme de identificare/reperare conductă, acoperirea șanțului și readucerea terenului la starea inițială
- demontarea conductei vechi și recuperarea/transportul materialului tubular
- pregătirea pentru recepție și condiții de recepție

B.2 Memoriu Tehnic – Sistemul de protecție anticorozivă și Protecție Catodică

- măsurători ale rezistivității solului
- izolația exterioară a materialului tubular, robineți, fittinguri, etc.
- sistemul de protecție catodică aplicat conductei, pregătirea, verificarea și punerea în funcțiune a acestuia
- se va realiza conform condițiilor impuse în “Standard de firmă Conpet” - Sistem de protecție catodică la conductele metalice îngropate”

B.3 Măsurii privind Securitatea și Sănătatea în Muncă**B.4 Măsurii privind Situații de Urgență și Apărarea Împotriva Incendiilor****B.5 Măsurii pentru Protecția Mediului****B.6 Exploatarea conductei, instrucțiuni privind urmărirea comportării în exploatare, verificări, lucrări de întreținere și reparații pe durata exploatării, inclusiv supravegherea curentă****B.7 Cartea tehnica a conductei.****4.3.4 Secțiunea caiete de sarcini**

Caietele de sarcini sunt parte integrantă a Documentației Tehnice de Execuție și documentele de licitație, se vor organiza pe capitole – specialități, vor fi verificate și adaptate la condiții tehnice ale lucrării și puse de acord cu prescripțiile tehnice în vigoare.

Secțiunea Caiete de Sarcini va ține seama de următoarele caracteristici:

- fac parte integrantă din proiectul tehnic și din documentele licitației;
- sunt complementare Memoriilor tehnice, planșelor, detaliilor de execuție;
- forma de prezentare trebuie să fie: amplă, clară, să conțină și să clarifice precizările din planșe, să definească calitățile materialelor, cu trimitere la standarde, să definească calitatea execuției, normative și prescripții tehnice în vigoare;
- conțin nivelul de performanță al lucrărilor, descrierea soluțiilor tehnice și tehnologice folosite, care să asigure exigențele de performanță calitative;
- cuprind caracteristicile și calitățile materialelor folosite, testele și probele acestora, descriu lucrările care se execută, calitatea, modul de realizare, testele, verificările și probele acestor lucrări, ordinea de execuție și de montaj și aspectul final;
- trebuie să fie astfel concepute încât, pe baza lor, să se poată determina: cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor;
- stabilesc responsabilitățile pentru calitățile materialelor și ale lucrărilor precum și responsabilitățile pentru teste, verificări, probe.

Pe lângă cele menționate mai sus Secțiunea Caiete de Sarcini va conține minim:

- calculul/breviarele de calcul pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații;
- calculul/breviarele de calcul/rezultatul simulărilor diverselor solicitări pentru rezistența și stabilitate;
- proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste etc., pentru materialele componente ale lucrării cu indicarea standardelor;
- specificațiile tehnice și foile de date ale tuturor materialelor, confecțiilor, semifabricatelor, echipamentelor etc.,

- ordinea de execuție, probe, teste, verificări ale lucrărilor, inclusiv Plan de Inspecție și Testare detaliat – Program de Inspecție pe Faze de Execuție;
- standardele, normativele și alte prescripții, care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste, verificări, etc.,
- nominalizarea planșelor care guvernează lucrarea,
- condițiile de recepție, măsurători, aspect, culori, toleranțe etc.

4.3.5 Secțiunea volumul economic

Această secțiune va cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice conform prevederilor Hotărârii nr. 907 din 2016 publicată în Monitorul Oficial nr. 1061 din 29 decembrie 2016, (Anexele 7 și 8) și duratei de execuție a investiției, astfel:

- Deviz General
- Centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv
- Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiect
- Listele cu cantitățile de lucrări pe capitole de lucrări, aferente categoriilor de lucrări, cu descrierea în detaliu a acestora –deviz ofertă și separat Antemăsurătoare Detaliată, conținând breviarul de calcul justificativ al tuturor cantităților, pe capitole de lucrări și aferente fiecărei poziții - categorii de lucrări.
- Listele consumurilor cu resursele materiale, manopera, ore funcționare utilaje și transporturi
- Listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv cu dotările (după caz), pentru execuția lucrărilor care fac obiectul licitației publice.

Graficul de execuție al lucrărilor va corespunde nivelului de detaliere al Planului de Control al calității - Plan de Inspecție și Testare (Etapă și Faze de Execuție) și va fi prezentat ținând cont de consumurile pentru orele de manopera respectiv orele de funcționare utilaje și echipamente prezentate în Listele aferente menționate mai sus.

4.3.6 Secțiunea detalii de execuție

Detaliile de execuție (DDE) conțin toate desenele de detaliu necesare montajului, verificării și exploatarei conductelor de transport țigăi, precum și specificații/foi de date pentru materiale și componente ale conductei (acestea pot fi incluse în Caietele de Sarcini).

4.3.7 Secțiunea mapa planuri

Acest volum va conține:

Planurile generale;

- Planurile de încadrare în zonă;
- Planurile de amplasare a reperelor de nivelment și planimetrice;
- Planurile topografice principale – studii topo;
- Planurile de amplasare a forajelor, profilelor geotehnice, inclusiv cu înscrierea pe acestea a condițiilor și a recomandărilor privind lucrările de pământ și de fundare;
- Planurile principale de amplasare a obiectelor, inclusiv cote de nivel, distanțe de amplasare, orientări, coordonate, axe, repere de nivelment și planimetrice, cotele 0,00, ;
- Planurile de amplasare a reperelor fixe și mobile de trasare;
- Plânse principale privind amplasarea, secțiuni, profiluri longitudinale/transversale, dimensiuni, cote de nivel, planuri de cofraj și armare, marca betoane, protecții și izolații hidrofuge, protecții anticorozive.

Planșele principale ale obiectelor

Sunt planșe cu caracter tehnic care definesc și explicitează toate elementele construcției.

Planșele de structură, instalații, utilaje și echipamente tehnologice

- Sunt planșe care definesc și explicitează pentru fiecare obiect, componenta și execuția structurii de rezistență, cu toate caracteristicile acesteia, descriere soluții constructive, amplasare, cote, dimensiuni/toleranțe, detalii montaj, scheme de flux tehnologic etc.

- Materialele, confecțiile, echipamentele și utilajele tehnologice vor fi definite prin parametri, performanțe și caracteristici, prin brevii de calcul.

4.3.8 Cerințe privind protecția mediului, sănătate și securitate în muncă, protecția împotriva incendiilor și a situațiilor de urgență

Proiectul tehnic trebuie să cuprindă un capitol referitor la protecția mediului în care să fie descrise sursele de poluanți și protecția factorilor de mediu pentru:

- Protecția calității apelor;
- Protecția solului și subsolului;
- Gestionarea deșeurilor generate;
- Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: (identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect, lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității monumentelor naturale și ariilor protejate);
- Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: (identificarea obiectului de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție zona de interes tradițional, etc.) - lucrările dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public; cât și specificarea legislațiilor de mediu în vigoare și aplicabile.

Conform art. 12 din HG nr.300/02.03.2006, Prestatorul are obligația redactării planului de securitate și sănătate încă din faza de elaborare a proiectului. Acesta va respecta prevederile art. 14 și 19 din HG 300/2006.

Prestatorul va menționa în documentația tehnică faptul că lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor Ord. MEF/MMFES nr. 1636/392 din 25.04.2007 a Ord. MI nr. 108/2001, a celorlalte acte normative aplicabile în vigoare, precum și a instrucțiunilor proprii CONPET.

Prestatorul va completa "Lista de analiză din punct de vedere al mediului a noilor proiecte/dezvoltări/investiții".

Se va respecta legislația în domeniul situațiilor de urgență atât în faza de proiectare cât și pentru faza de execuție cu respectarea legislației specifice:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Legea 481/2004 privind protecția civilă;
- OMAI 163/2007 privind aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ord. 786/2005 privind modificarea și completarea OMAI 712/2005 pentru aprobarea dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

PRECIZĂRI

a) Proiectarea se va face ținând cont de standardul SR EN 14161 aplicabil conductelor de transport petrol. Materialul tubular va fi, conform ISO 3183 -2013 sau echivalent API 5L ultima ediție, preizolat cu polietilena extrudată. Pentru îmbinările sudate se vor avea în vedere cerințele SR EN 14163/AC. Prestatorul va lua în calcul faptul că un oțel superior calitativ, mai scump, poate conduce la alegerea unei grosimi de perete mai mici, cu implicații în reducerea costului total (manipulare, transport, depozitare etc.);

b) În determinarea grosimii de perete a materialului tubular prin breviar de calcul se va considera o viteză a coroziunii interioare de minim 0,035 mm/an. Se va lua în calcul durata de funcționare de 60 ani (conducte cu protecție catodică).

c) Materialul tubular va fi preizolat, polietilena extrudată, tip N-v, conform DIN 30670, sau echivalent, ultima ediție, inclusiv pentru secțiunile incluse în tuburile protectoare la supratraversări;

- d) Manșoanele sau benzile termocontractile pentru întregirea izolației la suduri vor respecta SR EN 12068 și vor fi de tipul C50L;
- e) Pentru izolarea spațiului inelar dintre conducta și tuburile de protecție la subtraversări, se vor prevedea presetupe de etanșare și manșoane termocontractile cu dubla secțiune, ranforsate cu fibră de sticlă;
- f) Izolația exterioară va fi supusă unui program de control asupra aderenței, aspectului, grosimii, continuității și rezistenței de trecere executat de către un laborator autorizat grad II ISC;
- g) Pentru schimbările de direcție se vor utiliza curbe prefabricate sau executate la rece în teren conf. Art. 10.6.2 din SR-EN 14161;
- h) Pentru traversările de cursuri de ape se vor prevedea/cota ventile de secționare + protectoare metalice noi (tronsoane 9,10,12 și 13).
- i) Pentru robinete sunt obligatorii cerințele privind: foaia de date, desen detaliu constructiv, certificarea și marcarea conform API 6D (ISO 14313);
- j) Pentru flanșe, fittinguri sunt obligatorii cerințele privind: foaia de date, desen detaliu constructiv, certificarea și marcarea conform (SR) EN 1092 – 1+A1;
- k) Conducta va fi protejată catodic, în concordanță cu sistemul de protecție existent, Prestatorul având sarcina de a evalua sistemul existent și adoptarea în consecință a unor soluții eficiente ale protecției catodice pasive și respectiv, protecției catodice active. Se vor avea în vedere următoarele:
- Montarea elementelor aferente protecției catodice;
 - Egalizarea potențialului de conducta în punctele de cuplare (conducta noua-veche);
 - Asigurarea egalizării potențialului de protecție;
 - Evaluarea interferențelor cu alte conducte întâlnite pe traseu;
 - Verificarea stării izolației exterioare a conductei înainte de îngropare cu ajutorul izotestului;
 - Verificarea stării izolației exterioare a conductei îngropate prin metoda DCVG. Verificarea se va face întâi înainte de recepția la terminarea lucrărilor și a doua oară înaintea semnării procesului verbal de recepție finală.
 - Proiectantul va întocmi Programul de control al calității lucrărilor proiectate special pentru protecție catodică (program pentru controlul calității – verificări și încercări) unde se vor evidenția și valorile normate pentru verificări/încercări;
 - Punerea în funcțiune a instalațiilor de protecție catodică nou montate precum și verificarea izolației se va face de către un laborator specializat și autorizat pentru lucrările de protecție catodică (gradul II – ISC);
 - Proiectarea instalațiilor de protecție catodică se va face în concordanță cu Standardul de Firmă Conpet - Sistem de protecție catodică la conductele metalice îngropate, care se va pune la dispoziție de către CONPET SA în format electronic.
 - Se vor explicita clar condițiile și operațiile în care se va executa curățarea conductei, fiind obligatorie
- Operațiunea de curățare cu godevil cu perii. În funcțiile de condițiile din teren și a stării materialului tubular, se va avea în vedere optimizarea numărului de treceri și posibilitatea executării imediat după testele de presiune, odată cu operațiunile de evacuare apă și uscare a conductei.
- l) Testele de presiune se vor executa conform SR EN 14161 ultima ediție, Prestatorul având obligativitatea descrierii în detaliu a etapelor și operațiunilor ce se vor executa, schema instalației de testare, caracteristicile mediului de testare, condiții de acceptanță etc.;
- m) graficul de execuție al lucrărilor va fi prezentat detaliat ținând cont de programul de control pe faze de execuție;
- n) Programul de Control al Calității, inclusiv Fazele Determinante, se va supune avizării Inspectoratului de Stat în Construcții, prin grija Beneficiarului;

NOTE:

1. Prestatorul va înainta Documentația tehnico-economică de execuție (se încheie proces verbal de predare – primire documentație), în vederea analizării și verificării de către verificator autorizat, conform cerințelor legale. În urma verificării, Beneficiarul va supune documentația tehnico-economică avizării în CTE Conpet, în baza referatului întocmit de către Verificatorul autorizat și a memoriului de prezentare întocmit de către Prestator.
2. Etapa II va începe după obținerea de la emitenți a ultimului aviz/acord/autorizație solicitat prin Certificatul de Urbanism și se va încheia la data avizării în CTE Conpet, (Beneficiarul va transmite Prestatorului comunicare scrisă asupra condițiilor avizării).
3. Perioada necesară verificării, cu excepția celor prevăzute la 4.3.2 lit. C – paragraful 2, cât și cea necesară avizării în CTE Conpet, se va adăuga la termenul de execuție al contractului de prestări servicii și nu este penalizabila.
4. În cazul în care sunt afectate legăturile SPC la conductă sau electrozii de referință din apropierea conductelor, acestea se vor reface sau după caz înlocui.
5. Proiectantul va ține cont ca dispozitivul de închidere/încuiere a prizelor de potențial să fie similar cu cel al prizelor de potențial existente.
6. În cazul în care numărul și complexitatea documentațiilor întocmite la Etapa I permite, Prestatorul poate demara execuția Etapei II înaintea finalizării Etapei I, rezultând astfel un timp total de prestarea a serviciilor contractate mai mic.

4.4 Cerințe privind elaborarea documentației Etapei III - documentație tehnică pentru obținerea autorizației de construire/desființare – DTAC/DTAD

Documentațiile vor fi întocmite într-un număr suficient de exemplare pentru susținerea diverselor cerințe, dar minim 3 exemplare format hârtie și 2 exemplare electronic în formate editabile (word, excel, dwg) și needitabil, pdf), din care 1 exemplar format hârtie și 1 exemplar electronic se va depune la Beneficiar

Documentația pentru obținerea Autorizației de Construire va fi întocmită în conformitate cu prevederile Legii 50/1991, cu completările și modificările ulterioare și va fi depusă la organul emitent de către Prestator. În cazul în care pe parcursul executării lucrărilor survin modificări ale soluției tehnice adoptate privind lucrările de construcții autorizate, Prestatorul are obligația efectuării documentației ASS Built cât și a documentației tehnice pentru obținerea unei noi autorizații de construcție, după caz.

5. PREZENTARE OFERTA

5.1 Oferta financiară

Oferta Financiară va fi prezentată defalcat conform tabelului de mai jos

Etapa faza de proiectare	Valoare [LEI]
Total ETAPA I	
ETAPA I - Documentație pentru obținere Certificat de Urbanism, studii de referință (topo, geotehnic, hidrologic, după caz), documentații formalități teren / obținere acorduri de principiu și documentații pentru obținere avize, acorduri, autorizații solicitate prin CU	
* documentații obținere CU	
* studii topo	
* studiu geotehnic	
* studiu hidrologic (după caz)	
* planuri formalități teren	
* acorduri de principiu proprietari	

* documentații obținere avize acorduri autorizații	
* documentatii/proiecte de specialitate conform Cap. 4.2.1	
Total ETAPA II - Documentație Tehnico-Economică de Execuție (Proiect Tehnic)	
* MT - Memorii tehnice	
* CS - Caiete de Sarcini pe specialități	
* VE - Volum Economic (Deviz General+Cantități de Lucrări + Antemăsurători detaliate)	
* DDE - Detalii De Execuție	
* Mapa Planuri (piese desenate)	
Total ETAPA III	
* Documentație Tehnică pentru obținere Autorizație de Construire / Desființare DTAC / DTAD (după caz)	
TOTAL Oferta	

Graficul de plăți privind decontarea procentuală din total valoare ofertata **pentru proiectare** este următorul:

- ETAPA I: = 40%
- ETAPA II: = 30%
- ETAPA III = 30%

NOTE:

- În vederea întocmirii Ofertei Tehnice dar și a Ofertei Financiare care să respecte cerințele Temei de Proiectare, Ofertantul trebuie să țină cont de datele/detaliiile din teren menționate mai sus, vizita la amplasamentul lucrărilor fiind obligatorie și eliminatorie. Cu această ocazie se va încheia și o minută în care se vor descrie obstacolele cu privire la traseul conductelor precum și alte detalii necesare întocmirii ofertei tehnico – financiare.
- La data vizionării amplasamentului lucrărilor se va încheia Proces Verbal de vizitare amplasament cu reprezentanții Conpet, desemnați de către conducerea societății, document care va fi parte integrantă din Oferta Tehnică.

6.TERMENE

Termenele descrise mai jos vor fi considerate îndeplinite la data predării prin proces verbal către Beneficiar a fiecărei faze sau etapă (după caz). După analiza sau verificare, în caz de neconformitate, Beneficiarul va stabili ca termen un număr de zile pentru refacerea neconformităților. După acest termen, Beneficiarul va aplica penalități de întârziere calculate conform prevederilor contractuale.

TERMENUL TOTAL PENTRU PROIECTARE ÎNSUMEAZĂ 165 ZILE, ETAPIZAT ASTFEL:
ETAPA I Documentație pentru obținere certificat de urbanism, studii de referință (topo, geotehnic, hidrologic, după caz); documentații formalități teren/obținere acorduri de principiu și documentații pentru obținere avize, acorduri, autorizații solicitate prin CU: - 120 zile de la data predării amplasamentului

ETAPA II Documentație tehnico-economică de execuție (Proiect tehnic) - 30 de zile de la data finalizării etapei I și în conformitate cu Nota nr. 1 de la finalul cap. 4.2.2)

ETAPA III Documentație tehnică pentru obținere Autorizație de Construire DTAC – 15 zile de la avizarea Proiectului tehnic în CTE Conpet

Anexa 1 - Plan de încadrare în zonă

Anexa 2 - Formular Acord principiu proprietari teren

Anexa3 - Formular "Lista de analiza din punct de vedere al mediului a noilor proiecte/dezvoltari/investitii".

Inginer Șef Mecano Energetic

Ing. Băicoianu Mircea



Șef Serviciu Conducute

Ing. Dan Zaiu

